

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KAPADOKYA KAYALIK ALANLARI VE
KAYA OYMA KİLİSELERİNDE
KORUMA SORUNLARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bilal BİLGİLİ

Mimarlık Anabilim Dalı

Restorasyon Programı

OCAK 2014

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KAPADOKYA KAYALIK ALANLARI VE
KAYA OYMA KİLİSELERİNDE
KORUMA SORUNLARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Bilal BİLGİLİ
(502111216)**

Mimarlık Anabilim Dalı

Restorasyon Programı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç Dr. Gülsün TANYELİ

OCAK 2014

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502111216 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Bilal BİLGİLİ**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "**KAPADOKYA KAYALIK ALANLARI VE KAYA OYMA KİLİSELERİNDE KORUMA SORUNLARI**" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Yrd. Doç Dr. Gülsün TANYELİ**

İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Yegan KAHYA SAYAR**

İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Yüksel DİNÇER

Galatasaray Üniversitesi

Teslim Tarihi : **16 Aralık 2013**

Savunma Tarihi : **23 Ocak 2014**

Gölsün Tanyeli'ye...

ÖNSÖZ

Kapadokya Kayalık Alanları ve Kaya Oyma Kiliselerinde Koruma Sorunları başlıklı tezimi ve özellikle bir buçuk senelik emeğimi; tez konusunun seçiminden itibaren çalışmanın her aşamasında desteğini esirgemeyen, bilgisi ve yüksek ön görüşüyle yoluma ışık tutan, yanına her gittiğimde aynı ilgi ve sevgisiyle karşılaştığım, güler yüzünü görmekle mutlu olduğum çok kıymetli öğretmenim, danışmanım Yrd. Doç. Dr. Gülsün Tanyeli'ye sonsuz minnet ve şükran hislerimle beraber hediye ediyorum.

Başta Prof. Dr. Zeynep Ahunbay olmak üzere İTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü Restorasyon Programı öğretim üyelerine yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

Kaynakların bir kısmına ulaşmamı sağlayan, arşivlerinde bir ayı aşkın bir süre boyunca çalışmama izin veren başta Nevşehir Koruma Kurulu Müdürü Mevlüt Coşkun ve Nevşehir Müze Müdürü Murat E. Gülyaz olmak üzere bütün kurum çalışanlarının yardım ve sabırları için teşekkür ederim.

Nevşehir ve ilçelerinde yaptığım arazi çalışmalarım sırasında yardımcı olan, evini açarak ikinci bir aile olan, ulaşmam gereken yer ve kişilere ulaşmam konusunda iyi ilişkilerini kullanan, maddi-manevi her türlü desteği veren, kardeşim gibi gördüğüm Mimar Ahmet İren, babası Ürgüp Fen İşleri Eski Müdürü Ali İren ve ailesine özellikle teşekkür ederim.

Birlikte yaşadığım ve her zaman maddi ve manevi desteklerini gördüğüm kıymetli dostlarım Emrah Dönmez ve Ünal Değirmenci'ye teşekkür ederim.

Son olarak beni yetiştirip bugünlere getiren, üzüntümü, sıkıntımı, mutluluğumu, heyecanımı, umudumu, arzularımı, kederimi, hayata ve yaşamaya dair her şeyimi paylaşan, gerektiğinde silkeleyen, sendelediğimde tutan, düştüğümde ayağa kaldıran arkadaş, dost, ebeveyn, öğretmen, sırdaş olan ve yürekleri yeryüzündeki tek adresim olan aileme sonsuz teşekkür ederim.

Aralık 2013

Bilal BİLGİLİ
Mimar

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xxvii
SUMMARY	xxix
1. GİRİŞ	1
1.1 Amacı ve Kapsam	2
1.2 Yöntem	3
2. KAPADOKYA BÖLGESİ COĞRAFI, TARİHİ VE MİMARİ	
ÖZELLİKLERİ	7
2.1 Kapadokya Bölgesi Coğrafi Özellikleri	7
2.2 Kapadokya Bölgesi Tarihi.....	13
2.3 Kapadokya Bölge Mimarisi	20
3. KAPADOKYA KAYALIK ALANLARINDA BOZULMA NEDENLERİ VE	
KORUMA YÖNTEMLERİ	35
3.1 Kapadokya Kayalık Alanlarında Bozulma Nedenleri	39
3.1.1 İç nedenler.....	39
3.1.2 Dış nedenler	45
3.2 Kapadokya Kayalık Alanlarında Uygulanan Koruma Teknik ve Yöntemleri .	58
3.2.1 Sağlamaştırma.....	60
3.2.2 Temizleme.....	73
3.2.3 Bütünleme	75
3.2.4 Yeniden yapım	78
3.2.5 Kaya düşmelerine yönelik önlemler	78
4. KAPADOKYA KAYALIK ALANLARININ KORUNMASINA YÖNELİK	
ÇALIŞMALAR ve ÖRNEK VAKALAR.....	85
4.1 İlk Dönem Çalışmaları ve DMA Süreci	85
4.2 1990-2000 Onarımları	94
4.2.1 Azize Catherina Kilisesi.....	94
4.2.2 Elmalı ve Azize Barbara Kiliseleri	103
4.2.3 Keşlik Manastırı	130
4.2.4 El Nazar Kilisesi	152
4.3 2000-2013 Yılı Onarımları	178
4.3.1 Sarıca Kilise	178
4.3.2 Kaya Kilise.....	210
4.3.3 Aya Nikola Manastırı	247
4.3.4 Çarıklı Kilise	301
4.4 Değerlendirme ve Tartışma	311
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	317
KAYNAKLAR	325
ÖZGEÇMİŞ.....	333

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHM	: Açık Hava Müzesi
°C	: Santigrat Derece
DMA	: Dünya Miras Alanı
DSİ	: Devlet Su İşleri
GEEAYK	: Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu
ICCROM	: Uluslararası Kültürel Varlık Koruma ve Onarım Araştırma Merkezi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KAİP	: Koruma Amaçlı İmar Planı
KKTVKK	: Kayseri Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu
KM	: Kilometre
KTVKGM	: Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
M	: Metre
MM	: Milimetre
MÖ	: Milattan önce
MS	: Milattan Sonra
MTA	: Maden Tetkik Arama
MYÖ	: Milyon Yıl Önce
NKTVKK	: Nevşehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu
NKK	: Nevşehir Koruma Kurulu
NMM	: Nevşehir Müze Müdürlüğü
ODTÜ	: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
RAM	: Rölöve Anıtlar Müdürlüğü
SEM	: Taramalı elektron mikroskobu
TL	: Türk Lirası
UNDP	: Birleşmiş Milletler Bölgesel Kalkınma Dairesi
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
WHC	: Dünya Miras Merkezi
YY	: Yüzyıl

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1.1: Çalışma kapsamında incelenen kiliseler.....	2
Çizelge 2.1: Nevşehir ve çevresindeki bazı yerleşimlerin eski isimleri (Url-11, Sezen 2006)	19
Çizelge 2.2: Nevşehir ili tescilli kültür ve tabiat varlıkları sayısını -Haziran 2011 itibariyle- gösterir tablo (NKK Arşivi).	23
Çizelge 5.1: Kaya kiliselerde karşılaşılan problemler ve müdahale yöntemleri.	322

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Kırgıbayır oluşumuna bir örnek, Göreme.	9
Şekil 2.2 : Uçhisar'dan bir görünüm.....	10
Şekil 2.3 : Kapadokya yöresi jeolojik haritası ve önemli tektonik yapılar (Toprak ve Göncüoğlu 1993).	12
Şekil 2.4 : Kapadokya Bölgesi genel jeoloji haritası (Temel ve diğ.1998).	12
Şekil 2.5 : Kayakapı mah. yapım sistemi ve malzeme kullanımını gösteren geleneksel konut.	21
Şekil 2.6 : a) Hallaç Manastırı-Avlulu Manastır örneği (Ousterhout 2011: Fig.238). b) Karanlık Kilise Manastırı-Yemekhaneli Manastır örneği (Rodley 1985: Fig.9).	26
Şekil 2.7 : a) Keşlik Manastırı-Stephanos Kilisesi. b) Göreme Açık Hava Müzesi-Yılanlı Kilise.	27
Şekil 2.8 : a) Tokalı Kilise Planı (Epstein, 1986: II.3). b) Tokalı I'den Tokalı II apsisine bakış.	28
Şekil 2.9 : a) Soğanlı Azize Barbara Kilisesi (Restle, 1967: III Plan XLVI). b) Göreme Aziz Eustathios Kilisesi (Restle 1967: II Plan XIII)	29
Şekil 2.10 : a) Göreme Çarıklı Kilise (Restle, 1967: II, Plan XVII). b) Göreme Elmalı Kilise (Restle, 1967: II, Plan XXI). c) Göreme Kılıçlar Kilisesi (Restle, 1967: II, Plan XXIV).	30
Şekil 2.11 : a) Göreme Karanlık Kilise. b) Gülşehir Açık Saray.	32
Şekil 2.12 : a) Çarıklı Kilise yemekhanesi. b) Aziz Basil Kilisesi duvar arkosolyumu ve oturma sıraları. c) Elmalı Kilise templon duvarı ve sunak masası.	33
Şekil 2.13 : a) Stephanos Kilisesi duvar resimleri. b) Azize Barbara Kilisesi.	34
Şekil 3.1 : Eriyonit minerali iğnecikleri SEM görünümü (Atabey 2009).	38
Şekil 3.2 : a) Eriyonit içeren kayadan yapılmış konutlar (Atabey 2009). b) Eriyonit içeren volkanik tuf kaya (Atabey 2009).	38
Şekil 3.3 : Göreme AHM. Meryem Ana Kilisesi'ndeki yapısal çatlaklar.	40
Şekil 3.4 : a) Göreme Kızlar Manastırı kaya düşmesi. b) Kepez Vadisi'nde bir kilise.	42
Şekil 3.5 : Acıgöl- Tatların moloz akması.	42
Şekil 3.6 : Ürgüp Temenni Tepesi, 2007 yılı kaya düşme vakası.	43
Şekil 3.7 : Zelve Açık Hava Müzesi.	44
Şekil 3.8 : a) Göreme AHM yemekhane tavanı is kaplı yüzeyler ve çatlaktan sızan suya bağlı erozyon. b) Göreme kaya yüzeyde atmosfer şartlarına bağlı ileri derecede bozmuş, topraklaşmış tuf malzeme.	46
Şekil 3.9 : a) Göreme Aziz Basil Kilisesi batı tarafı. b) Göreme AHM. Pantokrator Kilise yıkılan giriş üst örtüsü ve su akışına bağlı erozyon. c) Göreme AHM.	46
Şekil 3.10 : a) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi, fresk kaplı yüzeylerde neme bağlı tozuma ve kavlama. b) Göreme Kılıçlar Kilisesi'nin üst örtüsü, su ve rüzgara bağlı erozyon (NKK).	47

Şekil 3.11 : a) Göreme Yılanlı Kilise yemekhane girişi, çatlağa yerleşen bitki. b) Şahinefendi Kırk Şehitler Kilisesi, liken ve yosun kaplı yüzeyler.....	51
Şekil 3.12 : a) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi sıva tabakası altına bırakılan larvalar. b) Kaya yapıların yüzeyinde liken ve yosun oluşumu.....	52
Şekil 3.13 : a) Ürgüp Kayakapı Mahallesi. b) Mustafapaşa-Sinasos.....	52
Şekil 3.14 : a) Tatların Kale Kilise içerisine sonradan oyulmuş mekân. b) Tatların Kale Kilise onarım öncesi, is tabakası (R.İşler). c) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi onarım öncesi, fresk yüzeylerde grafiti (R.İşler).	53
Şekil 3.15 : a) Göreme AHM balon kalkış yeri ve arkada hizmet birimi. b) Göreme Azize Catherina Kilisesi.	54
Şekil 3.16 : a) Uçhisar mevkii, yol kenarındaki hediyelik eşya satış birimleri. b) Zelve ören yeri girişindeki hediyelik eşya satış birimleri.	55
Şekil 3.17 : a) Derinkuyu Yer altı Şehri (Aydan ve diğ. 2007). b) Gülşehir Merkez.	56
Şekil 3.18 : a) Bezirhane Kilisesi (Faruk Sağcan). b) Paşabağı mevkii jandarma asayiş noktası.....	58
Şekil 3.19 : a) Aziz Jean Kilisesi onarım sırasında kayanın alttan desteklenmesi (R.İşler). b) Taş duvarın yüzeyinin sıvanması (R.İşler).	61
Şekil 3.20 : Vadi tarafından kilisenin batı cephesine bakış, Elmalı Kilise istinat duvarı.	62
Şekil 3.21 : Tokalı Kilise girişine inşa edilen istinat duvarı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.....	63
Şekil 3.22 : a) Yılanlı Kilise girişi. b) Göreme El Nazar Kilisesi kriptası. c) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi. d) Ürgüp Kayakapı Kilisesi.	63
Şekil 3.23 : Avanos-Özkonak Belha Manastırı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	63
Şekil 3.24 : a) Cemil-Keşlik Manastır yemekhanesi. b) Ürgüp-Sarıca Kilise onarılmış duvar payeleri. c)Ürgüp-Sarıca Kilise onarım sırasında örülmüş taş destek.	64
Şekil 3.25 : Göreme pafta no:3 Parsel no: 228'de kayıtlı peribacası.....	66
Şekil 3.26 : a) Göreme Tokalı Kilise. b) Mustafapaşa Aya Nikola Manastırı.....	66
Şekil 3.27 : a) Keşlik Manastırı. b) Kayakapı Kilisesi. c) Şahinefendi Kırkşehitler Kilisesi.....	67
Şekil 3.28 : a) Elmalı-Barbara Kilise yarık dolgu detayı (NKK Arşivi). b) Sarıca Kilise yarık dolgu detayı (NKK Arşivi).	67
Şekil 3.29 : a) Tatların Kale Kilise apsis ve narteks tavanı. b) Mustafapaşa Aya Nikola Kilisesi narteks tavanı.....	68
Şekil 3.30 : a) Kayakapı Kilisesi güvercinlik mekanı. b) Kayakapı Kilisesi batı cephesi.	68
Şekil 3.31 : a) Elmalı-Barbara Kiliseleri üst örtü yüzey kaplama uygulama aşaması. b) Elmalı-Barbara Kiliseleri püskürtme sıva öncesi.....	70
Şekil 3.32 : a) Kılıçlar Kilisesi üst örtü taş üstüne sıva uygulanırken (R.İşler). b) Kılıçlar Kilisesi sıva uygulaması bitiş aşaması (R. İşler).....	70
Şekil 3.33 : a) Tozların temizlenmesi (NMM Arşivi) b) Kırk Şehitler Kilisesi deneme çalışması (NMM Arşivi). c) Tokalı Kilise temizlik uygulaması (NMM Arşivi).	74
Şekil 3.34 : a) El Nazar Kilisesi yıkılan apsis duvarının taş duvar ile bütünlenmesi (R. İşler). b) El Nazar Kilisesi yıkılan batı cephesinin taş duvar ile bütünlenmesi (R.İşler).	76

Şekil 3.35 : a) Göreme Aziz Basil Kilisesi giriş kısmı iç cephe onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	76
Şekil 3.36 : a) Göreme Aziz Basil Kilisesi giriş kısmı dış cephe onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	76
Şekil 3.37 : a) Sarıca Kilise üst örtü detayı enine kesit (NKK Arşivi). b) Üst örtü detayı boyuna kesit (NKK Arşivi).	77
Şekil 3.38 : a) Tokalı Kilise özgün figür. b) Tokalı Kilise 1973 onarımında rötuşlanmış figür.	78
Şekil 3.39 : a) Kadıkalesi ıslah çalışmaları çelik bariyerler.	79
Şekil 3.40 : a) Kadıkalesi taş sepeti biçiminde inşa edilmiş bariyer. b) Düşürülen blokların parçalanıp hafriye edilmesi.	80
Şekil 3.41 : Göreme pafta no:3 Parsel No: 228’de kayıtlı peribacası, yamaç örtüleme örneği (Melikoğlu 2011-Kuzey Endüstriyel Dağcılık).	80
Şekil 3.42 : Ürgüp Kadıkalesi yamaçağı-perdeli ağ- uygulaması.	81
Şekil 4.1 : Azize Catherina Kilisesi’nin konumu.	94
Şekil 4.2 : Azize Catherina Kilisesi tehlike arzeden kaya bloğu, onarım öncesi (NKK Arşivi).	98
Şekil 4.3 : Güney taraftaki tehlike arz eden kaya bloğuna yapılan müdahaleyi gösteren çizim (NKK Arşivi).	98
Şekil 4.4 : Kopan kaya parçalarını gösterir vaziyet planı.	99
Şekil 4.5 : Taş bloklarla kaplanmış kısım (Url-8).	99
Şekil 4.6 : Azize Catherina Kilisesi batı cephesi.	100
Şekil 4.7 : Azize Catherina Kilisesi güney cephesi kapatılan ikinci kat girişi ve yüzey kaplaması yapılan üst kısım.	100
Şekil 4.8 : Azize Catherina Kilisesi girişi ve narteks zeminindeki mezar çukurları.	101
Şekil 4.9 : Narteks kubbesi.	101
Şekil 4.10 : a) Narteksten naosa geçiş. b) Apsis.	102
Şekil 4.11 : Naos kubbesi.	102
Şekil 4.12 : Elmalı Kilise’nin Konumu.	103
Şekil 4.13 : Elmalı Kilise girişi onarım öncesi (NKK Arşivi).	115
Şekil 4.14 : Elmalı Kilise girişi, vadiden kiliseye bakış, mevcut durum.	115
Şekil 4.15 : Elmalı Kilise girişi onarım öncesi, vadiden kiliseye bakış (NKK Arşivi).	116
Şekil 4.16 : Azize Barbara Kilisesi’nin incelen üst örtüsü, onarım öncesi (NKK Arşivi).	116
Şekil 4.17 : Elmalı Kilise deposu onarım öncesi temizlik (NKK Arşivi).	117
Şekil 4.18 : Elmalı Kilise’nin onarım öncesine ait çizimi (NKK Arşivi).	117
Şekil 4.19 : Elmalı Kilise ODTÜ tarafından yapılan Fotogrametrik çizimi (NKK Arşivi).	118
Şekil 4.20 : Elmalı Kilise’nin içine oyulduğu kaya bloğunun kuzey tarafı onarım öncesine ait çizimi (NKK Arşivi).	118
Şekil 4.21 : Elmalı-Barbara Kiliseleri üst örtüsündeki yarıkların dolgusunda uygulanan nokta detayı (NKK Arşivi).	119
Şekil 4.22 : Elmalı-Barbara Kiliseleri’nin üst örtüsünde uygulanan yüzey kaplamasına ait nokta detayı (NKK Arşivi).	119
Şekil 4.23 : Azize Barbara Kilisesi (Url-9).	120
Şekil 4.24 : Azize Barbara Kilisesi üst örtüsünde meydana gelen incelmeye bağlı nemlenmeler (NKK Arşivi).	120

Şekil 4.25 : a) Azize Barbara Kilisesi sütunda kayma. b) Kuzey haç kolunda fresklerde sızıntıya bağlı renk bozulmaları.	121
Şekil 4.26 : Azize Barbara Kilisesi iç mekân.	121
Şekil 4.27 : Elmalı-Barbara Kiliseleri onarımdan kısa bir süre sonra prizini almayıp dökülen sıva tabakası (NMM Arşivi).	122
Şekil 4.28 : Elmalı-Barbara Kiliseleri onarımdan kısa bir süre sonra prizini almayıp dökülen sıva tabakası (NMM Arşivi).	122
Şekil 4.29 : Elmalı Kilise girişine restorasyon sırasında inşa edilen saçak (Url-10).	123
Şekil 4.30 : Elmalı Kilise girişine restorasyon sırasında inşa edilen saçak (Url-10).	123
Şekil 4.31 : Elmalı Kilise girişine restorasyon sırasında inşa edilen saçığın mevcut durumu.	123
Şekil 4.32 : a) Elmalı Kilise girişi dökülen sıvalar ve oynayan taş blokları. b) Kaya bloğu kuzey tarafında iki ayrı sıva tabakası.	124
Şekil 4.33 : Elmalı Kilise girişindeki sıva tabakaları, boşalan derzler ve tuzlanmalar.	124
Şekil 4.34 : a) Azize Barbara Kilisesi güney cephesi dökülen sıva tabakası. b) Elmalı Kilise Temmuz 2013 itibariyle çiçeklenme ve nemlenmeler.	125
Şekil 4.35 : Azize Barbara Kilisesi güney cephesi dökülen sıva tabakası.	125
Şekil 4.36 : Elmalı Kilise girişi, Aralık 2013'te sıvanan bölümler ve çiçeklenmeler.	126
Şekil 4.37 : Elmalı Kilise girişi ve istinat duvarının kuzey tarafı.	126
Şekil 4.38 : Elmalı Kilise giriş saçağının üstten görünüşü ve yerinden oynaya taş blokları.	127
Şekil 4.39 : Elmalı Kilise naos.	127
Şekil 4.40 : Elmalı Kilise istinat duvarı güney tarafı sıva, taş ve rabbitz teli bozulmaları.	128
Şekil 4.41 : a) Elmalı Kilise istinat duvarının güney tarafı. b) Elmalı-Barbara Kiliseleri üst örtüsü ve sıvada tabakasındaki çatlaklar.	128
Şekil 4.42 : Azize Barbara Kilisesi'ne bakış, nemlenmeler, çiçeklenmeler ve sıva dökülmeleri.	129
Şekil 4.43 : a) Elmalı Kiliseye güneyden ulaşan ve onarım sırasında inşa edilen yol. b) Elmalı Kiliseye kuzeyden ulaşan özgün yol.	129
Şekil 4.44 : Cemil-Keşlik Manastırı'nın konumu. Gelecek.	130
Şekil 4.45 : Keşlik Manastırı (Jerphanion 1912).	139
Şekil 4.46 : Manastır yemekhanesinin mevcut durumu. Örülen duvar ve doldurulan oyuklar.	139
Şekil 4.47 : Manastır yemekhanesi onarım öncesi (27.11.1996, İ. Karabıyık, NKK Arşivi).	140
Şekil 4.48 : Archangelios Kilise girişi onarım öncesi (27.11.1996, İ. Karabıyık, NKK Arşivi).	140
Şekil 4.49 : Archangelios Kilise girişi mevcut durumu.	141
Şekil 4.50 : Archangelios Kilise girişi onarım öncesi (NKK Arşivi).	141
Şekil 4.51 : Archangelios Kilisesi restorasyon projesi ön cephe açılım (NKK Arşivi).	142
Şekil 4.52 : Archangelios Kilisesi restorasyon projesi ön cephe (NKK Arşivi).	142
Şekil 4.53 : Manastırın 1997-98 onarımı sırasında çekilmiş bir fotoğraf (NKK Arşivi).	143
Şekil 4.54 : Manastır yemekhane girişine inşa edilen duvar üstten bakış.	143

Şekil 4.55 : a) Ayazmaya onarım sırasında inşa edilmiş ikinci giriş ve doldurulan oyuklar. b) Kesme taş ile doldurulan oyuklar.	144
Şekil 4.56 : Manastır yemekhane girişi destek duvarı.	144
Şekil 4.57 : Önde yapısal bozulmalar, arkada kilise penceresinden dışarı çıkan soba borusu.	145
Şekil 4.58 : Ayazma girişinin üst örtüsü.....	145
Şekil 4.59 : Manastır yemekhanesi.....	146
Şekil 4.60 : a) Yemekhane destek duvarından akan çimento şerbeti. b) Ayazma su kaynağı ve hayat ağacı.	146
Şekil 4.61 : Doldurulmuş derin oyuklar, sıva tabakasının dökülmesi, örgü tekniği problemi.	147
Şekil 4.62 : Archangelios Kilisesi içerden örülmüş duvar.	147
Şekil 4.63 : Bir kısmı oldurulmuş derin oyuk.....	148
Şekil 4.64 : a) Gelişi güzel doldurulmuş oyuk. b) Sıva dökülmesi, farklı renk ve dayanıma sahip kesme taş bloklar.	148
Şekil 4.65 : Dökülen imitasyon sıva ve korozyona uğrayarak bir parçası kopmuş sıva teli.....	149
Şekil 4.66 : Farklı kalınlıklardaki imitasyon sıva tabakaları.	149
Şekil 4.67 : Archangelios Kilisesi onarım sırasında örülmüş duvar.....	150
Şekil 4.68 : Manastır yemekhanesi etrafına taş örülmüş paye.....	150
Şekil 4.69 : Kaplama olarak kullanılan ve bozuşan taş bloklar.	151
Şekil 4.70 : Ayazma önüne inşa edilen 2. girişin tavanı ve korozyona uğrayan kenet elemanları.	151
Şekil 4.71 : El Nazar Kilisesi'nin konumu.	152
Şekil 4.72 : El Nazar Kilisesi giriş cephesi onarım öncesi (Sol NKK Arşivi, sağ: R. İşler).	163
Şekil 4.73 : El Nazar Kilisesi güneydoğu cephesi (NKK Arşivi).....	163
Şekil 4.74 : El Nazar Kilisesi kriptasından kilise apsisine bakış (NKK Arşivi).....	164
Şekil 4.75 : El Nazar Kilisesi çöken kilise zemini (NKK Arşivi).	164
Şekil 4.76 : a) El Nazar Kilisesi koruma çatısı (NMM Arşivi). b) Onarım sonrası koruma çatısı sökülürken (R. İşler).	165
Şekil 4.77 : El Nazar Kilisesi kuzeybatı cephesi yıkılan kaya cidarı dışardan (R. İşler).	165
Şekil 4.78 : El Nazar Kilisesi kuzeybatı cephesi yıkılan kaya cidarı içerden(NKK Arşivi).....	165
Şekil 4.79 : El Nazar Kilisesi güneydoğu cephesi yıkılan kaya cidarı, çatlaklar ve kavlamalar (R. İşler).....	166
Şekil 4.80 : El Nazar Kilisesi güney cephesi onarım öncesi (R. İşler).....	166
Şekil 4.81 : El Nazar Kilisesi güney haç kolu.	167
Şekil 4.82 : El Nazar Kilisesi naos kubbesi.	167
Şekil 4.83 : a) El Nazar Kilisesi apsisi. b) El Nazar Kilisesi kuzey haç kolu.	168
Şekil 4.84 : El Nazar Kilisesi apsis ve kuzey haç kolu birleşimi (NMM Arşivi)....	168
Şekil 4.85 : a) El Nazar Kilisesi kuzeybatı cephesi onarımı (R. İşler). b) Mevcut durum.	169
Şekil 4.86 : a) El Nazar Kilisesi güney cephesi onarımı (R. İşler). b) Mevcut durum.	169
Şekil 4.87 : a) El Nazar Kilisesi güneybatı cephesi onarım sonrası (R. İşler). b) Mevcut durum.	170
Şekil 4.88 : a) El Nazar Kilisesi 1997-98 onarımı ile örülen duvar ve yeni gelişen çatlak. b) Kuzey yan apsis.....	170

Şekil 4.89 : Birleşim noktasından ayrılan ve fresk kaplı yüzeyde devam eden çatlak.	171
Şekil 4.90 : a) El Nazar Kilisesi kriptası. b) Kuzey yan apsis.	171
Şekil 4.91 : El Nazar Kilisesi mezar odasının güneybatı tarafı.	172
Şekil 4.92 : El Nazar Kilisesi mezar odasının kuzeydoğu tarafı.	172
Şekil 4.93 : Mezar odasına yerleştirilen tekil taşıyıcının başlık kısmı.	173
Şekil 4.94 : Tekil taşıyıcının temel kısmı.	173
Şekil 4.95 : El Nazar Kilisesi merdiven inşası (R. İşler).	174
Şekil 4.96 : El Nazar Kilisesi batı cephesi destek duvarı (R. İşler).	174
Şekil 4.97 : El Nazar Kilisesi kuzey cephesi destek duvarları (R. İşler).	175
Şekil 4.98 : Kilise zemininde ahşap üzerine yerleştirilen yassı taşlar (R. İşler).	175
Şekil 4.99 : El Nazar Kilisesi hidrolik kireç harçlı sıva uygulaması (R. İşler).	176
Şekil 4.100 : El Nazar Kilisesi hidrolik kireç harçlı sıva uygulaması (R. İşler).	176
Şekil 4.101 : Hidrolik kireç harçlı sıva üzerine etil silikat uygulaması (R. İşler). ..	177
Şekil 4.102 : Hidrolik kireç harçlı sıva üzerine etil silikat uygulaması (R. İşler). ..	177
Şekil 4.103 : Sarıca Kilise'nin konumu	178
Şekil 4.104 : Sarıca Kilise'nin doğu cephesi, yoldan görünüş.	187
Şekil 4.105 : Sarıca Kilise doğu cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi).	187
Şekil 4.106 : Sarıca Kilise'nin doğu cephesi, narteks girişi ve apsis penceresi (NKK Arşivi).	188
Şekil 4.107 : Sarıca Kilise'nin doğu cephesi.	188
Şekil 4.108 : Sarıca Kilise narteks mekânı batıdan doğuya bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	189
Şekil 4.109 : Sarıca Kilise narteks orta bölümündeki niş. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durumu.	189
Şekil 4.110 : Narteks doğu bölümünün yıkılan kubbe biçimindeki üst örtüsü (NKK Arşivi).	190
Şekil 4.111 : Sarıca Kilise narteks doğu bölümünün bütünlenen kubbesi.	190
Şekil 4.112 : a) Sarıca Kilise narteks batı bölümü onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Narteksten naosa giriş onarım öncesi (NKK Arşivi).	191
Şekil 4.113 : a) Sarıca Kilise narteks mekânı doğudan batıya bakış. b) Narteksten naosa giriş.	191
Şekil 4.114 : Sarıca Kilise naos tavanı merkezi kubbe; kuzey, güney, batı beşik tonozları ve bozulmuş olan doğu tonozu (NKK Arşivi).	192
Şekil 4.115 : Naos bölümü sütunlu niş haçvari tonoz örtüsü (NKK Arşivi).	192
Şekil 4.116 : Naos bölümü sütunlu niş kubbeli örtü (NKK Arşivi).	192
Şekil 4.117 : a) Sarıca Kilise, naostan nartekse geçiş onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Kilisenin güneydoğu köşesindeki yok olmuş paye, onarım öncesi (NKK Arşivi).	193
Şekil 4.118 : a) Sarıca Kilise, naostan nartekse geçiş, mevcut durum. b) Kilisenin güneydoğu köşesindeki yok olmuş paye, mevcut durum.	193
Şekil 4.119 : Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) yıkılan üst örtüsü (NKK Arşivi).	194
Şekil 4.120 : Sarıca Kilise terası doğudan batıya bakış (NKK Arşivi).	194
Şekil 4.121 : Sarıca Kilise doğu mekânı doğudan batıya bakış onarım öncesi (NKK Arşivi).	195
Şekil 4.122 : Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) doğudan batıya bakış mevcut durum.	195
Şekil 4.123 : Sarıca Kilise doğu mekânı batıdan doğuya bakış onarım öncesi (NKK Arşivi).	196

Şekil 4.124	: Sarıca Kilise doğu mekânı, batıdan doğuya bakış, mevcut durum. ...	196
Şekil 4.125	: Sarıca Kilise üst örtüsü ve terası onarım sırası (NKK Arşivi).	197
Şekil 4.126	: Sarıca Kilise üst örtüsü ve terasının mevcut durumu.	197
Şekil 4.127	: Sarıca Kilise güney cephesi kilise ve narteks bölümleri onarım sırası (NKK Arşivi).	198
Şekil 4.128	: Sarıca Kilise güney cephesi, kilise ve narteks mekânlarının mevcut durumu.	198
Şekil 4.129	: Sarıca Kilise güney cephesi, trapeza bölümü, onarım öncesi (NKK Arşivi).	199
Şekil 4.130	: Sarıca Kilise güney cephesi, trapeza bölümü, mevcut durum.	199
Şekil 4.131	: a) Sarıca Kilise trapeza bölümü, doğudan batıya bakış, mevcut durum. b) onarım öncesi (NKK Arşivi).	200
Şekil 4.132	: Sarıca Kilise trapeza bölümü, batıdan doğuya bakış, mevcut durum ve duvar yüzeylerindeki nemlilikler.	200
Şekil 4.133	: Sarıca Kilise trapeza bölümü, doğudan batıya bakış, mevcut durum ve duvar yüzeylerindeki nemlilikler.	201
Şekil 4.134	: Sarıca Kilise trapeza bölümü, batıdan doğuya bakış, duvar yüzeylerinde nem ve neme bağlı küflenmeler.	201
Şekil 4.135	: Sarıca Kilise üst örtüsü ve betonarme askı ve drenaj duvarı.	202
Şekil 4.136	: Sarıca Kilise dökülen sıva tabakası, çiçeklenmeler, korozyona uğrayan ve dağılan rabbitz teli.	202
Şekil 4.137	: Sarıca Kilise terasına ulaşan merdiven ve bozuşan sıva tabakaları.	203
Şekil 4.138	: Sarıca Kilise üst örtüsü bozuşan sıva tabakaları.	203
Şekil 4.139	: Sarıca Kilise trapezası bütünlenen ve sıvanan üst örtü.	204
Şekil 4.140	: Sarıca Kilise trapeza bölümü neme bağlı tozuma ve küflenmeler.	204
Şekil 4.141	: Sarıca Kilise ve narteksinin planı, restorasyon projesi (NKK Arşivi).	205
Şekil 4.142	: Sarıca Kilise narteks mekanından kesit, restorasyon projesi (NKK Arşivi).	205
Şekil 4.143	: Sarıca Kilise arazi planı ve müdahale tipleri (NKK Arşivi).	206
Şekil 4.144	: Sarıca Kilise narteks doğu bölümünün yıkılan kubbeli üst örtüsüne ait müdahale detayı (NKK Arşivi).	206
Şekil 4.145	: Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) üst örtü müdahale detayı boyuna kesit (NKK Arşivi).	207
Şekil 4.146	: Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) üst örtü müdahale detayı enine kesit (NKK Arşivi).	207
Şekil 4.147	: Sarıca Kilise giriş cephesi ve üst örtüdeki yarık ve oyuklara ait “A ve B tipi” müdahale detayı (NKK Arşivi).	208
Şekil 4.148	: Sarıca Kilise yarık ve oyuklara ait “C tipi” müdahale detayı (NKK Arşivi).	208
Şekil 4.149	: Sarıca Kilise doğu mekânı kaya cidarının bütünlenmesi (Kabaoğlu 2009).	209
Şekil 4.150	: Sarıca Kilise narteks bölümü kemer onarımı (Kabaoğlu 2009).	209
Şekil 4.151	: Kaya Kilise'nin konumu.	210
Şekil 4.152	: Kilisenin kuzeydoğu köşesi ve bitişiğindeki iki katlı yığma yapının doğu cephesi (NKK Arşivi).	223
Şekil 4.153	: Kuzey cephesi, kilise bitişiğindeki iki katlı yığma yapının mevcut durumu.	223
Şekil 4.154	: Kaya Kilise'nin doğu cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi).	224
Şekil 4.155	: Kaya Kilise'nin doğu cephesi.	224

Şekil 4.156 : Kayakapı Kilisesi güney cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi)	225
Şekil 4.157 : Kayakapı Kilisesi güney cephesi mevcut durumu.....	225
Şekil 4.158 : a) Kayakapı Kilisesi kuzeybatı cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Kuzeybatı cephesi mevcut durumu.	226
Şekil 4.159 : a) Kayakapı Kilisesi, kuzeybatı köşesindeki yapı, avan uygulamalar sonrası (NKK Arşivi). b) Kuzeybatı cephesinin mevcut durumu.	226
Şekil 4.160 : a) Kayakapı Kilisesinin batı cephesi, onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	227
Şekil 4.161 : Kayakapı Kilisesi doğu cephesi ve kayadamların onarım öncesi (NKK Arşivi).	227
Şekil 4.162 : a) Kilisenin doğu cephesinde ki ve b) güney cephesindeki kayadamda sağlamlaştırma uygulamaları.	228
Şekil 4.163 : Kilisenin özgün olduğu düşünülen girişi, mescide dönüştürüldükten sonra açılan eyvanlı girişi ve pabuçluk bölümü.....	228
Şekil 4.164 : Kayakapı Kilisesi apsisi ve naosun çapraz tonozlu doğu tarafı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.....	229
Şekil 4.165 : Kayakapı Kilisesi naosun beşik tonozlu batı tarafı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	229
Şekil 4.166 : Kayakapı Kilisesi apsis duvar ve zemininde devam eden çatlaklar (NKK Arşivi).	230
Şekil 4.167 : Kayakapı Kilisesi apsis duvar ve zemininde enjeksiyon yöntemiyle doldurulan çatlaklar ve nişin altındaki doldurulmuş oyuk.....	230
Şekil 4.168 : a) Kayakapı kilisesi mihrap nişi üzerinde bulunan ve sonradan pencereye dönüştürülen nişin onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Şapel girişi üzerinde bulunan nişin onarım öncesi (NKK Arşivi).	231
Şekil 4.169 : a) Kayakapı kilisesi mihrap nişi üzerinde bulunan nişin mevcut durumu. b) Şapel girişi üzerinde bulunan nişin mevcut durumu.	231
Şekil 4.170 : Kilise naosunun doğu tarafı, bemanın çapraz tonozlu tavanı, onarım öncesi (NKK Arşivi).	232
Şekil 4.171 : Kilise naosunun doğu tarafı, bemanın çapraz tonozlu tavanı.	232
Şekil 4.172 : Kayakapı Kilisesi eyvanlı girişi ve eyvanın yanında kapatılmış olan özgün girişi (NKK Arşivi).	233
Şekil 4.173 : Kayakapı Kilisesi eyvanlı girişi ve eyvanın yanında kapatılmış olan özgün girişin mevcut durumu.	233
Şekil 4.174 : a) Güney cephesi, mihrap nişi üzerindeki nişin onarım öncesi durumu (NKK Arşivi). b) Mevcut durumu.	234
Şekil 4.175 : a) 1. kat güvercinlik mekânına girişin içerden görünüşü, onarım öncesi durumu (NKK Arşivi). b) 1. kat güvercinlik mekânı, onarım öncesi (NKK Arşivi).	234
Şekil 4.176 : a) Güvercinlik mekânında doldurulmuş çatlaklar ve çatlak izleme monitörü. b) 1. kat güvercinlik mekânının mevcut durumu.	235
Şekil 4.177 : Kilise batı cephesinde tütün bünyesindeki metallerin oksidasyonu sonucu oluşan renk değişimleri.	235
Şekil 4.178 : a) Kilise girişi ve pabuçluk bölümü, giriş üstünde çimentolu müdahale (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	236
Şekil 4.179 : Girişin üzerindeki dolgu yapılan oyuklar.	236
Şekil 4.180 : Kaya kütesinin güneydoğu köşesinde bulunan mekânların onarım öncesi durumu (NKK Arşivi).	237
Şekil 4.181 : Kaya kütesinin güneydoğu köşesindeki mekânların mevcut durumu ve oyulan kısımlara örülmüş destek duvarları.	237

Şekil 4.182 : a) Doğu cephesi 1. kat güvercinlik onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.....	238
Şekil 4.183 : Kilisenin cami olarak kullanıldığı döneme ait mihrap nişi, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	238
Şekil 4.184 : Mihrap nişinin mevcut durumu.	239
Şekil 4.185 : a) Apsis tavanında doldurulmuş çatlaklar. b) Şapel içerisindeki özgün boyalı nişler ve yüzey kirlilikleri.	239
Şekil 4.186 : a) Ön yüklemeli kolon için yüzeyin hazırlanışı (Kabaoğlu 2009). b) Ön yüklemeli kolonun yerleştirilmesi (Kabaoğlu 2009).	240
Şekil 4.187 : Çatlaklara enjeksiyon yapılması (Kabaoğlu 2009).	240
Şekil 4.188 : Kayakapı kilise planı, restorasyon projesi (NKK Arşivi).	241
Şekil 4.189 : Kayakapı Kilisesinin altındaki kaya damların planı ve yapısal sağlamlaştırma elemanları (NKK Arşivi).	242
Şekil 4.190 : Kayakapı Kilisesi'nin doğu-batı doğrultusundaki kesiti (NKK Arşivi).	243
Şekil 4.191 : Kaya Kilise, ön yüklemeli kolonlara ait detaylar (NKK Arşivi).....	244
Şekil 4.192 : Kaya Kilise, 1. kat güvercinlik mekânı (NKK Arşivi).....	245
Şekil 4.193 : Kaya Kilise, 2. kat güvercinlik mekânı (NKK Arşivi).....	245
Şekil 4.194 : a) Tıraz adı verilen düşey merdiven. b) 2. kat güvercinlik mekânı batı bölümünün güney duvarı.	246
Şekil 4.195 : a) Kaya Kilise, 2. kat güvercinlik mekânı doğu bölümü onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	246
Şekil 4.196 : a) Kaya Kilise, 2. kat güvercinlik mekânı batı bölümünün güney duvarı onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.....	246
Şekil 4.197 : Aya Nikola Manastırı'nın konumu.....	247
Şekil 4.198 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu içinden görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).	262
Şekil 4.199 : Aya Nikola Manastırı'nın 20. yy başlarına ait bir fotoğrafı (F.Saçcan).	262
Şekil 4.200 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu içinden görünüşü, mevcut durum.	263
Şekil 4.201 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu dışından görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).	263
Şekil 4.202 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu dışından görünüşü, mevcut durum.	264
Şekil 4.203 : Aya Nikola Manastırı, güney cephesi, onarım öncesi (NKK Arşivi). 264	
Şekil 4.204 : Aya Nikola Manastırı, kuzeydoğucepnesi, onarım öncesi (NKK Arşivi).	265
Şekil 4.205 : Aya Nikola Manastırı ve avlusunun kuzeybatıdan görünüşü, 1924 (F. Saçcan).....	265
Şekil 4.206 : Aya Nikola Manastırı ve avlusunun kuzeybatıdan görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	266
Şekil 4.207 : Aya Nikola Manastırı avlu giriş cephesi.	266
Şekil 4.208 : a) Aya Nikola Manastırı, avlu giriş kapısı onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	267
Şekil 4.209 : Aya Nikola Manastırı, avlu odalarının kuzeydoğu görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).	267
Şekil 4.210 : Aya Nikola Manastırı, avlu odalarının kuzey görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).	268

Şekil 4.211 : a) Aya Nikola Manastırı, avlu odalarının doğu cephesi. b) Kuzey cephesi.....	268
Şekil 4.212 : Aya Nikola Manastırı, avlu kuzeybatı köşesinin görünüşü.....	269
Şekil 4.213 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin kuzey tarafında yapılan uygulama.....	269
Şekil 4.214 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	270
Şekil 4.215 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, mevcut durum.....	270
Şekil 4.216 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin a) batı tarafına bakış. b) doğu tarafına bakış.....	271
Şekil 4.217 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin a) batı tarafına bakış, b) batı bölümünün tonoz örtüsü.....	271
Şekil 4.218 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	272
Şekil 4.219 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, mevcut durum.....	272
Şekil 4.220 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin batı tarafına bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	273
Şekil 4.221 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin batı tarafına bakış, mevcut durum.....	273
Şekil 4.222 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin iç narteksinden güneye doğru bakış. a) Yıkılan kaya oyma tavanlar (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.....	274
Şekil 4.223 : Aya Nikola Manastırı 2 no'lu kilisenin batı tarafındaki 1 no'lu kiliseye bakan kemerli pencere, a) onarım öncesi (NKK Arşivi) b) Mevcut durum.....	274
Şekil 4.224 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan apsise doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	275
Şekil 4.225 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan apsise doğru bakış, mevcut durum.....	275
Şekil 4.226 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan güney duvarına ve 4 no'lu kiliseye bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	276
Şekil 4.227 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan güney duvarına ve 4 no'lu kiliseye bakış, mevcut durum.....	276
Şekil 4.228 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan batıya doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	277
Şekil 4.229 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan batıya doğru bakış, mevcut durum.....	277
Şekil 4.230 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan doğuya doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	278
Şekil 4.231 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan doğuya doğru bakış, mevcut durum.....	278
Şekil 4.232 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin apsis önünden doğuya doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	279
Şekil 4.233 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin apsis önünden kuzeydoğuya doğru bakış, mevcut durum.....	279
Şekil 4.234 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın güney tarafı, onarım öncesi (NKK Arşivi).....	280

Şekil 4.235 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın güney tarafı, mevcut durum.	280
Şekil 4.236 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın kuzey tarafı, onarım öncesi (NKK Arşivi).	281
Şekil 4.237 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın kuzey tarafı, mevcut durum.	281
Şekil 4.238 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın doğu tarafı, onarılan kısım, nem ve neme bağlı küflenme.	282
Şekil 4.239 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın doğu tarafı, onarılan kısım, nem ve neme bağlı küflenme, korozyona uğrayan donatı.	282
Şekil 4.240 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise apsisi. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	283
Şekil 4.241 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise naosundan apsize bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	283
Şekil 4.242 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise naosundan nartekse bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	284
Şekil 4.243 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin nasteksinden 4 no'lu kilisenin narteksine bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.	284
Şekil 4.244 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilisenin sekizgen kasnaklı naosun kaya oyma kubbesi, onarım öncesi (NKK Arşivi).	285
Şekil 4.245 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilisenin sekizgen kasnaklı naosun kaya oyma kubbesi, mevcut durum.	285
Şekil 4.246 : Aya Nikola Manastırı, kiliselerin üst kotunda bulunan oda ve güvercinliklerin açıklıkları, dış narteks üst kaplaması (sol), yaprak yaprak dökülme, yüzeyde kavlamalar (sağ).	286
Şekil 4.247 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesindeki doldurulmuş yarık ve çatlaklar.	286
Şekil 4.248 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin avluya bakan penceresi. a) Onarım öncesi görünüşü (NKK Arşivi). b) Onarımı sırasındaki görünüşü (F. Sağcan).	287
Şekil 4.249 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin avluya bakan penceresi, mevcut durum.	287
Şekil 4.250 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisede giriş bölümünde kornişli kaya oyma tavan ve alçı pano süslemesinin nişi. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi) b) Mevcut durum.	288
Şekil 4.251 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilise giriş bölümünde nem ve çiçeklenmenin olduğu yüzeyler, a) onarım öncesinde sağlam olan (NKK Arşivi). b) Mevcut durumda bütünlenmiş olan paye.	288
Şekil 4.252 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise narteksinin kaya oyma kubbesi.	289
Şekil 4.253 : Aya Nikola Manastırı, araştırma kazısı ile çıkarılan yapıya ait parçalar (F. Sağcan).	289
Şekil 4.254 : Aya Nikola Manastırı, avlusunun ve batı cephesi dış narteksinin rekonstrüksiyonu sırasında görünümü (F. Sağcan).	290
Şekil 4.255 : Aya Nikola Manastırı, rekonstrüksiyonu yapılan dış narteksin mevcut durumu, duvar yüzeylerinde nem ve çiçeklenmeler.	290
Şekil 4.256 : Aya Nikola Manastırı, avludaki yeniden yapım çalışmaları (F. Sağcan).	291

Şekil 4.257 : Aya Nikola Manastırı, avludaki yeniden yapım çalışmaları (F. Sağcan).	291
Şekil 4.258 : Aya Nikola Manastırı, avludaki kazı sırasında ortaya çıkarılan çeşme (F. Sağcan).	292
Şekil 4.259 : Aya Nikola Manastırı, dış narteks iskelesi ve avlu zemininin düzenlenmesi (F. Sağcan)	292
Şekil 4.260 : Aya Nikola Manastırı, güney avlu duvarları ve avlu odalarının yeniden yapımı (F. Sağcan).	293
Şekil 4.261 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarında işçiliğe bağlı uygulama hatası, iki farklı malzemenin farklı aşınımından kaynaklanan taş bloklarda kopmalar.	293
Şekil 4.262 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarında yeniden yapım (F. Sağcan).	294
Şekil 4.263 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarında mevcut durum.	294
Şekil 4.264 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarına ve 1 no'lu kilisenin yok olan batı bölümüne avludan bakış onarım öncesi (F. Sağcan).	295
Şekil 4.265 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarına ve 1 no'lu kilisenin yok olan batı bölümüne avludan bakış mevcut durum.	295
Şekil 4.266 : Aya Nikola Manastırı, dış narteksi, 3 no'lu kilise önünden kuzeye doğru bakış, kemer ve tonoz yüzeylerinde çiçeklenmeler.	296
Şekil 4.267 : Aya Nikola Manastırı dış narteksi, a) Duvar yüzeylerinde nem ve çiçeklenmeler. b) Dış narteks tonoz kemerlerinde gelişen çatlaklar ..	296
Şekil 4.268 : Aya Nikola Manastırı avlu odalarında tonoz örtü kemerlerinde çatlak ve derzlerde ayrılma.....	297
Şekil 4.269 : Aya Nikola Manastırı avlu odalarında zeminden yükselen nem ve çiçeklenmeler.	297
Şekil 4.270 : Aya Nikola Manastırı, kilise katı planı (NKK Arşivi).	298
Şekil 4.271 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kiliseden geçen doğu-batı doğrultulu kesit (NKK Arşivi).....	299
Şekil 4.272 : Aya Nikola Manastırı, kilise katı planı (NKK Arşivi)	299
Şekil 4.273 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin kuzey duvarı, sağlamlaştırma yöntemi nokta detayı, plan (F. Sağcan).	300
Şekil 4.274 : Aya Nikola Manastırı, a) 1 no'lu kilisenin kuzey duvarı, sağlamlaştırma yöntemi nokta detayı, kesit (F. Sağcan). b) 3 no'lu kilisenin yıkılan tavan ve dış narteks nokta detayı (F. Sağcan).	300
Şekil 4.275 : Çarıklı Kilise'nin konumu.	301
Şekil 4.276 : a) Çarıklı Kilise girişi. b) Kilise yemekhanesi.	307
Şekil 4.277 : Çarıklı Kilise iç mekân görüntüleri.	307
Şekil 4.278 : Çarıklı Kilise'nin oyulduğu kayanın üzerindeki gevşek kaya blokları (NKK Arşivi).	308
Şekil 4.279 : Çarıklı Kilise giriş cephesinde ki düşme ihtimali olan kaya blokları (NKK Arşivi).	308
Şekil 4.280 : Çarıklı Kilise, tehlike arz eden kayaçların genel görünümü (NKK Arşivi).	309
Şekil 4.281 : Çarıklı Kilise, düşen ve düşme tehlikesi gösteren kaya blokları (NKK Arşivi).	309
Şekil 4.282 : Çarıklı Kilise, 2012 yılı sağlamlaştırma çalışmaları (NMM-Osman Rüzgar).	310
Şekil 4.283 : Çarıklı Kilise, 2012 yılı sağlamlaştırma çalışmaları ve sonrası (NMM- Osman Rüzgar).	310

KAPADOKYA KAYALIK ALANLARI VE KAYA OYMA KİLİSELERİNDE KORUMA SORUNLARI

ÖZET

Tez çalışması giriş ve sonuç bölümleriyle birlikte beş ana bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde tez çalışmasının konusu, amacı ve kapsamı anlatılmış, ikinci bölümde Kapadokya Bölgesi'nin genel tanıtımı yapılmıştır. Bölgedeki kültür varlıklarının oluşumunda, gelişiminde ve mimari eserlerin biçimlenişlerinde, bozulma süreçlerinde ve korunmalarına yönelik müdahale kararlarının alınmasında ya da sosyal ve kültürel yaşantının şekillenişinde, Kapadokya Bölgesi'nin fiziksel tarihi ve mimari özellikleri önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple, ikinci bölümde bölgenin coğrafi, tarihi ve mimari özellikleri ele alınırken çalışmanın ana konusunu oluşturan kaya oyma kiliselerin dışına çıkılarak mümkün olduğunca üst ölçekten bakılmaya çalışılmıştır. Coğrafi özelliklerde konum ve sınırlar, iklim-bitki örtüsü, jeolojik-topografik özellikler anlatılmıştır. Tarihi özellikler bölgenin köklü geçmişi, ilk yerleşimler, insan yaşantısı, kültürel birikim, kaya mekânların ve kaya kiliselerin oluşumu, bölgedeki Hristiyan dini etkinliğinin zaman içindeki gelişim ve sonlanışına bağlı olarak üç döneme ayrılarak ele alınmıştır. Mimari özellikler için başta Nevşehir ili olmak üzere çevredeki yerleşim merkezlerinde hem inşa edilen hem de kaya oyma yapılarda gözlemler yapılmıştır. Bölgenin mimari özellikleri ile ilgili genel bilgiler verildikten sonra kaya kiliselerin mimarisi tanıtılmıştır.

Üçüncü bölümde kaya oyma kiliseler başta olmak üzere bölgedeki kültür varlıklarının bozulmasına neden olan etmenlere dair yerinde yapılan gözlemler, geçmişte yapılan deneysel çalışmalarla desteklenerek anlatılmıştır. Yapılarda uygulanan restorasyon çalışmalarının daha iyi anlaşılması için bozulma nedenlerinin doğru saptanması gerekmektedir. Bunun için daha önce yayımlanmış araştırmalardan ve belgelerden de faydalanılmıştır. İç ve dış nedenler olarak iki ana başlık altında ele alınan bozulmaların büyük bölümünü doğa ve insan kaynaklı tahribatların oluşturduğu gözlenmiştir. Problemlerin tanımlanmasının ardından kayalık alanlarda sıklıkla kullanılan genel-geçer koruma teknikleri ile tehlike yaratan durumlar için kaya düşmelerine yönelik önlemler incelenmiştir. Kapadokya kayalık alanları ve kaya oyma kiliselerinde hangi yöntem ve tekniklerin kullanıldığı belirlenmiştir. Bozulma nedenlerinin doğru olarak saptanması, yapılacak müdahalelerin sıhhati açısından önemli olduğu kadar müdahalelerin doğru bir şekilde yapılması da onarım sonrasında bozulmaların devam etmemesi bakımından önem arz etmektedir. Buna göre Kapadokya kayalık alanlarında korumaya yönelik gerçekleştirilen teknik ve yöntemler ele alınmıştır. Bunların içerisinde en büyük paya sahip olan yapısal sağlamlaştırma yöntemleri üzerinde yoğunlaşmıştır.

Dördüncü bölümde kaya oyma kiliselerin korunmasına yönelik geçmişte yapılmış araştırmalar ilk dönem çalışmaları ve DMA süreci olarak ele alınmıştır. Tek eser ölçeğinde kaya kiliselerde gerçekleştirilen restorasyon çalışmalarına ait örnek vakalar ise 1990-2000 ve 2000-2013 aralıklarında olmak üzere iki dönemde incelenmiştir. Her

kilise için kısaca bir künye verildikten sonra kiliselerin mimari tanımlaması yapılmıştır. Elde edilen bilgi, belge, çizim, fotoğraf, kişisel görüşmeler ve yerinde yapılan gözlemlerle kiliselerin onarım öncesi durumu ve onarım sırasında yapılan işler hakkında veri sağlanmıştır. Elde edilen veriler karşılaştırma, kıyaslama ve çapraz sorgulama yöntemleriyle desteklenmiştir. Kilisenin mevcut durumu yerinde incelenerek, proje ve uygulama aşamalarında yapılan işler değerlendirilmiş, gerçekleştirilen restorasyon çalışmasının kilisenin korumasına katkısı araştırılmış, onarım sonrası korunmuşluk durumunun analizi yapılmıştır. Böylece kilisenin mimarisi, onarım öncesi durumu, onarım sırasında yapılan işler ve mevcut durumu bir bütünlük içerisinde ele alınmıştır. Son olarak yapılan bütün incelemeler değerlendirilmiştir.

Sonuç bölümünde ise yapılan bütün çalışmalardan elde edilen veriler doğrultusunda bazı sonuçlara varılmış ve hem alana hem de kaya kiliselerin korunmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

CONSERVATION PROBLEMS IN ROCK SITES OF CAPPADOCIA AND ITS ROCK-HEWN CHURCHES

SUMMARY

Cultural properties are proof of past life forms and have historical values. Therefore, preservation of cultural properties and transmission to the future against all threats is so important. Knowledge and practices of conservation science developed and expanded from nineteenth century. In that respect, the efforts of UNESCO and the World Heritage concept is undoubtedly an important cornerstone for conservation science. In order to introduce cultural and natural property, create an awareness to adopt and protect heritage by awakening awareness in society, protect values those are in danger of extinction and transfer those to the future with confidence, an international co-operation was carried out under the leadership of UNESCO. In 1972, a conference organized by UNESCO and "Convention Concerning the Protection of World Cultural and Natural Heritage" was adopted in Paris. With this convention, states that are party to the convention have undertaken legislative and administrative responsibilities on the documentation, conservation and presentation of natural and cultural heritage. Republic of Turkey took place among the states party to the convention in 1983 and made its first application to the World Heritage List in 1984.

Following the application made in 1984, Göreme National Park and the Rock Sites of Cappadocia joined in World Heritage List in 1985 depending on the following criteria's;

Criteria (i): the rupestral sanctuaries of Cappadocia constitute a unique artistic achievement offering irreplaceable testimony to the post-iconoclastic Byzantine art period.

Criteria (iii): The rupestral dwellings, villages, convents and churches retain the fossilized image of a province of the Byzantine Empire between the 4th century and the arrival of the Seljuk Turks (1071). Thus, they are the essential vestiges of a civilization, which has disappeared.

Criteria (v): Cappadocia is an outstanding example of a traditional human settlement, which has become vulnerable under the combined effects of natural erosion and, more recently, tourism.

Criteria (vii): In a spectacular landscape dramatically demonstrating erosional forces, which are great beauty, and which interact with the cultural elements of the landscape.

In this study, the Cappadocia region's geographical, historical, architectural features are described and the importance and value of the Cappadocia, which is a World Heritage Site and has intense cultural asset inventory, is highlighted. Conservation problems of Cappadocia Region, especially its rock-hewn churches, are investigated. The works, which were performed for protection of rock-hewn churches, constitutes the main subject of the study. The past conservation studies of rock-hewn churches in the province of Nevsehir are discussed in chronological order. Moreover, the deterioration causes of the churches and their applied prevention techniques are

examined. Seventeen of the eighteen repaired rock-hewn churches are investigated in this thesis. Previous state of the structures before repair works and applications made during the restorations are investigated for each of the restored church. Then, present state of the churches are identified by field observations.

Conservation problems are analyzed by screening a wide geographical area covering Urgup, Goreme, Uchisar, Ortahisar, Zelve and Cavusin, which is embedded in Goreme National Park and outside of the park boundary in Avanos, Acigol, Gulsehir districts. The status of the repaired rock churches are identified and documented.

There has not been compiled study about efforts those begin 1960s for conservation of Cappadocia and repair works of rock-hewn churches performed from 1990 to 2013. Therefore, the compilation of the work done in the past, examination of conservation methods which were applied on rock churches, determination the outcomes of the implementations, evaluation of applications in the context of conservation theory and presentation of those in a systematic manner is the most important goal of this thesis.

The absence of repair history, the lack of sufficient documentation and archiving emerges as a serious problem when restoration and conservation efforts in Turkey are examined retrospectively. In addition to these problems, many structures in the study area have inventory for the conservation of cultural and natural property, but those remains with limited and basic information. In this context, a kind of repair history is prepared for rock churches and aimed to provide data for future restorations by this thesis. As a result of this study, to develop a method for preservation and restoration of the rock-hewn churches is intended.

This thesis is separated into five chapters.

In the first chapter, subject, purpose and scope of thesis are described. In the second chapter, a general introduction of the Cappadocia Region is made. Physical, historical and architectural features of Cappadocia plays an important role on formation of cultural heritage, development and configuration of architectural works, process of deterioration and taking decisions for interventions. Therefore, in the second chapter of the thesis when describing the geographical, historical and architectural features of Cappadocia, region discussed in a broader sense. Location and boundaries, climate and vegetation, geological and topographical features are described in geographical features. Historic features, divided into three periods depending on region's long history from the first settlements to this day and historical events. In addition, development and termination of Christian religious activity in the region and cultural background are considered. For architectural features, observations are made in Nevşehir for both built structures and rock carvings. Rock church's architecture are introduced after giving the general information about architectural features of the Cappadocia.

In the third chapter, the observations made in the field for the diagnosis of the causes that deteriorate cultural heritage, supported with researches, documentations, reports and experimental studies, which were conducted in the past. Natural and human-induced deteriorations are discussed under two main headings as internal and external reasons. Following the identification of problems, frequently used techniques of conservation for rocky areas and precautions taken for the cases of rock fall hazards are examined. Then, methods and techniques used in rock sites and rock-hewn churches of Cappadocia are investigated. Accurate determination of the causes of deterioration is important for correctness of interventions. Carrying out interventions correctly is also important for discontinuation of deteriorations after repair works.

Accordingly, performed techniques and methods for conservation of rock sites of Cappadocia are discussed and mostly focused on structural consolidations.

In the fourth chapter is divided into three sub-titles. Researches done in the past for conservation of rock-hewn churches and process of becoming a World Heritage Site are considered as first period of efforts. The case studies related to restorations carried out in the rock churches are divided into two periods in the range of 1990-2000 and 2000-2013. After giving a brief identifier for each church, architecture of the churches are defined. Data about situation of churches before repair works and works done during the repairs are provided from documents, drawings, photographs, personal interviews and field observations. The obtained information are supported by comparison, benchmarking and cross-examination methods. Projects and applications are evaluated by examining the current states of the churches in place. Contribution of restoration works are investigated and the preservation status are analyzed for rock-hewn churches. Thus, the architecture of the churches, conditions of the churches before repair works, works those were performed during restoration and current situations of these monuments are described in an integrated manner. At the end of the chapter 4, in accordance with data obtained from all these studies, some general assessments are made and reached to the conclusions.

In chapter 5, General recommendations are made for conservation of the area as well as the rock churches.

1. GİRİŞ

Kültür varlıklarının geçmiş yaşam biçimlerinin kanıtları olmaları ve tarihi belge değeri taşımaları sebebiyle tüm tehditlere karşılık bütün değerleriyle korunması ve geleceğe aktarılması amaçlanmaktadır. Koruma bilgisi ve uygulamaları ile 19. yy'den itibaren gelişen ve genişleyen bir tavır sergileyen koruma alanı içerisinde, UNESCO'nun çabaları ve "Dünya Mirası" kavramı şüphesiz önemli bir köşe taşıdır. Yukarıda bahsedilen amaç doğrultusunda ortak miras olarak kabul edilen evrensel değerlere sahip kültür ve doğa varlıklarını dünyaya tanıtmak, toplumlarda farkındalık uyandırarak mirasa sahip çıkacak ve koruyacak bilinci oluşturmak, bozulan ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan değerlerin korunması ve geleceğe güvenle devredilmesi için UNESCO önderliğinde uluslararası bir işbirliği gerçekleştirilmiştir. UNESCO'nun 1972 yılında Paris'te düzenlediği konferansta "Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme" kabul edilmiştir. Bu sözleşme ile sözleşmeye taraf olan devletlere doğal ve kültürel mirasın belgelenmesi, korunması ve sunumu konusunda yasal, idari sorumluluklar yüklemiştir. Türkiye Cumhuriyeti Devleti bugün sayısı 190'a ulaşan sözleşmeye taraf devletler arasında 1983 yılında yerini almış ve Dünya Miras Listesine 1984 yılında ilk başvurusunu yapmıştır.

Kapadokya Kayalık Alanları ve Göreme Tarihi Milli Parkı 1984 yılında yapılan başvurunun ardından 1985 yılında Dünya Miras Listesi'ne giren 3 varlığımızdan biridir. "İnsanın yaratıcı dehasını ortaya koyması", birçok uygarlığın yaşadığı bölgede "bir kültür geleneğinin ender rastlanan temsilcisi olması" çevre-insan etkileşiminin eşsiz bir örneği olup doğal güzellik ve özellikleri ile estetik önemi olan ve korunması gereken değerlerin giderek hassaslaşması sebep ve nedenleri ile Dünya Miras Listesi'ne kabul edilmiştir.

Kapadokya Bölgesi eşsiz coğrafi özelliklerine bağlı olarak yüzyıllar boyunca Anadolu'nun en önemli yerleşim merkezlerinden biri olmuştur. Erciyes Dağı eteklerinde yer alan bölgenin volkanik özellikleri, kolay işlenebilir ve dayanıklı tüflerle kaplı olması peri bacalarının içinde, vadi yamaçlarında ve yeraltında kaya mekânların gelişmesine imkân tanımıştır. Bu kaya mekânların içerisinde sayısı yedi

yüzün üzerinde olan ve bölgenin tarihi süreç içerisinde bir Hıristiyanlık merkezi olduğuna işaret eden kaya oyma kiliseler, korunması gereken tarihi ve kültürel bir değer olarak önemli bir yere sahiptir.

1.1 Amacı ve Kapsam

2012-13 eğitim-öğretim yılında İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, yüksek lisans tezi kapsamındaki bu çalışmada; Kapadokya Bölgesi'nin coğrafi, tarihi, mimari özellikleri ele alınmış, yoğun kültür varlığı stoğuna sahip olan ve bir Dünya Miras Alanı olan alanın önemi ve değeri vurgulanmıştır. Çalışmanın ana konusunu ise Kapadokya Bölgesi'nin özellikle de kaya oyma kiliselerinin problemleri ve korumaya yönelik gerçekleştirilen çalışmalar oluşturmaktadır. Nevşehir yöresinde kaya oyma kiliselerin korunmasına yönelik geçmişte yapılan çalışmalar tarihi süreç içerisinde ele alınmış, kiliselerin bozulmalarına neden olan etmenler ile bunların önlenmesine yönelik geliştirilen teknik ve yöntemler incelenmiştir. Buna göre onarılan 18 kaya oyma kilisenin Çizelge 1.1'de görülen 17'si tez kapsamında ele alınmıştır. Uygulama görmüş kiliselerin her biri için restorasyon öncesi durumları, restorasyon sırasında yapılan uygulamalar araştırılmış, yerinde yapılan gözlemlerle kiliselerin bugünkü durumları tespit edilmiştir.

Çizelge 1.1 : Çalışma kapsamında incelenen kiliseler.

Göreme	Ürgüp	Acıgöl- Tatların	Avanos- Özkonak	Gülşehir
Aziz Basil Kilisesi	Aya Nikola Manastırı	Kale Kilise 1-2	Belha Manastırı	Aziz Jean Kilisesi
Azize Barbara ve Elmalı Kiliseleri	Kaya Kilise			
Azize Catherina	Keşlik Manastırı			
Çarıklı Kilise	Kırk Şehitler Kilisesi			
El Nazar Kilisesi	Sarıca Kilise			
Kılıçlar Kilisesi				
Tokalı Kilise				
Yılanlı Kilise				
Toplam 17 kaya oyma kilise tez çalışması kapsamında ele alınmıştır.				

Buna göre tez çalışmasının en temel hedefi belgelemedir. Göreme Milli Parkı içerisinde yer alan Ürgüp, Göreme, Uçhisar, Ortahisar, Zelve ve Çavuşin ile park sınırı dışında kalan Avanos, Acıgöl, Gülşehir ilçelerini de içine alan geniş bir coğrafyada

inceleme yapılarak alana dair koruma sorunlarının analizi yapılmış, onarılan kaya kiliselerin mevcut durumları tespit edilmiş ve belgelenmiştir.

1960'lı yıllarda başlayan çalışmaların özellikle de 1990'lı yıllardan sonra gerçekleştirilen kaya kilise koruma-onarım çalışmalarının derlendiği bir çalışma bugüne kadar yapılmamıştır. Bu yüzden geçmişte yapılan çalışmaların derlenmesi, kaya kiliselerde uygulanan koruma yöntem ve tekniklerinin incelenmesi, gerçekleştirilen uygulamaların zaman içerisinde nasıl sonuçlar verdiğinin ortaya konması ve uygulamaların koruma bağlamında değerlendirilmesi ve sistematik bir şekilde ifade edilerek sunulması bu çalışmanın en önemli amacıdır.

Türkiye'deki koruma ve restorasyon çalışmalarının geriye dönük incelemeleri yapıldığında eserlerin onarım tarihçelerinin olmayışı, yeterli ve gerekli belgelemenin gerçekleştirilmemesi ve arşivlenmemesi ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma alanında bu problemin yanında birçok yapıya ait bilgi ve belge sadece temel bilgilerin yer aldığı anıt fişi ile sınırlı kalmıştır. Bu bağlamda tez kapsamında yapılan çalışma ile 1990'lı yıllarda başlayan kaya kilise onarımlarının bir bütünlük içerisinde ele alınmasıyla bir nevi onarım tarihçesi de çıkarılmış olacaktır.

Tez çalışması kapsamında yapılan çalışmanın sonucunda, kaya kiliselerin korunması ve onarımı için bir yöntem ortaya koymaya çalışılmış, bunun yanında gelecekte yapılacak koruma ve restorasyon uygulamalarına kaynak olacak veriler sağlanması hedeflenmiştir.

1.2 Yöntem

Çalışmaya başlarken öncelikle bölgede onarım görmüş kiliselerin tespitine çalışılmıştır. Bunun için ağırlıklı olarak Nevşehir Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu ve Nevşehir Müzesi arşivlerinde çalışma yapılmıştır. Çok sayıda kilise onarım görmüş olmasına rağmen belli başlı kiliselerin haricinde hangilerinin onarıldığının kaydı tutulmamıştır. Onarım gördüğü belirtilen bazı kiliselerde de nasıl bir onarımın gerçekleştiği bilinmemektedir. Örneğin Nevşehir Kültür Envanteri kitabında bazı kaya kiliselerin onarım gördüğü belirtilmiştir; ancak bu kiliselerin bir kısmında sadece fresklerde acil koruma çalışmaları yapılmıştır. İlgili resmi kurumlarda da bu konuda bilgisi olan personel ya çok azdır ya da yoktur. Kaya oyma kilise onarımlarının 1990'lı yılların başında başladığı düşünülürse günümüze kadar ortalama yirmi yıllık bir süre

zarfında kurumlardaki uzmanlar çoğunlukla yer değiştirmiştir. Ayrıca Nevşehir Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu 1994 yılından itibaren göreve başlamıştır.

Bu nedenlerden dolayı Nevşehir il sınırları içerisindeki kayıtlı bütün kiliseler listelenmiş, her birinin dosyaları tek tek incelenmiştir. Ancak sosyal, kùltürel, tarihi gelişim ve değişim, coğrafi özellikler, malzeme, yapım teknikleri ile kùltür varlıklarının bozulmalarına neden olan problemlerin giriftliği; farklı işlevlerde, inşa edilmiş ya da kaya içerisine oyulmuş birçok eserin birlikte ele alınmasını ve incelenmesini gerektirmiştir. Kiliselerle ilgili çalışma yapılırken bölgedeki diğer anıt eserlerle ilgili de araştırma ve inceleme yapılmış, 60'ın üzerinde anıt eserin dosyaları ile birlikte yerinde incelemeleri yapılmıştır. Daha sonra onarım görmüş kiliseler üzerinden yapılan çalışmalar detaylı olarak incelenmiştir. Tez alışması içerisinde yer alan bilgiler çoğunlukla alan çalışması sırasında yapılan gözlemlere dayanmaktadır ayrıca geçmişte yapılmış deneysel araştırma, tespit, çizim ve raporlarla da desteklenmiştir.

Kapadokya Bölgesi ile ilgili 1900 lü yılların başından itibaren çok sayıda araştırma yapılmış olup bunların büyük çoğunluğu bölgenin jeolojisi, mimarisi, sanat tarihi ve turizm konuları üzerine yoğunlaşmıştır. Bölge ile ilgili sadece yüksek lisans ve doktora tezi olarak yüz ellinin üzerinde çalışma olduğu bilinmektedir. Yığma yapılar ve mimarileri ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmış olmasına karşılık oyma yapılarla ilgili araştırmaların büyük çoğunluğunun konusunu duvar resimleri ve ikonografileri oluşturmaktadır. Oyma yapıların korunmalarına yönelik çalışmalar 1980'li yıllardan itibaren başlamış olmasına rağmen bu çalışmaların derlendiği ve değerlendirildiği bir çalışma bulunmamaktadır. Tezin 2. bölümünde coğrafi özellikler anlatılırken jeolojik çalışmalar için temel kaynak olarak kabul edilen ve ilk çalışmaları yapan Pasquare'nin (1966-1968) ile günümüze daha yakın dönemde bölgede çalışmış olan Temel'in (1992-1998) ve Topal'ın (1995-1998) alışmalarından faydalanılmıştır. Tarihi ve mimari özelliklerin anlatımında Restle'nin *Byzantine Wall Painting in Asia Minor, 1969*; Hild F.-M. Restle'nin Kapadokya Bölgesi'ni tarihi, coğrafyası ve kiliseleriyle birlikte incelediği *Tabula Imperi Byzantini, Kappadokien, Wien, 1981*; Rodley'in Kapadokya'nın tarihi, coğrafyası, ve kaya manastırlarının mimari özelliklerini anlattığı *Cave Monasteries of Byzantine Cappadocia, Cambridge, 1985*; Kostof'un *Caves of God, The Monastic Enviroment of Byzantine Cappadocia, 1989*; Thierry'nin bölgenin Bizans öncesi, Bizans ve Türk dönemlerinin ve eserlerini incelediği *Arts de*

Cappadoce, Geneva, 1971; Esin'in Doğal çevre ve Kültürler, Kapadokya, İstanbul 1998 ve Tarih Öncesi Çağların Kapadokya'sı, İstanbul, 1998; Sevin'in Anadolu Arkeolojisi, İstanbul, 2003; Ostrogorsky'nin (Çev: Fikret Işıltan) Bizans Devleti Tarihi, Ankara, 1981; Sözen'in editörlüğünde hazırlanan Kapadokya, İstanbul, 1998; Strabon'un (Çev: Adnan Pekman) Antik Anadolu Coğrafyası, İstanbul, 1993; Binan'ın Güzelyurt Örneğinde, Kapadokya Bölgesi Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması İçin Bir Yöntem Araştırması, İstanbul, 1994 başlıklı doktora tezi gibi önde gelen kaynaklardan faydalanılmıştır. 3. bölümdeki tüflerin mühendislik özelliklerinin ve bozulma nedenlerinin anlaşılmasında; Topal'ın Kavak tüfleri içerisinde peribacalarının oluşumlarını ve bozulma nedenlerini araştırdığı doktora tezi olan *Formation and Deterioration of Fairy Chimneys of the Kavak Tuff in Urgup-Goreme Area, 1995; Erdoğan'ın Nevşehir-Ürgüp yöresi tüflerinin malzeme jeolojisi açısından araştırılması, 1986* adlı doktora tezi başı çeken kaynaklar olmuştur. Ayrıca ICCROM tarafından gerçekleştirilen *Safeguard of the Rock-hewn churches of the Goreme Valley: proceedings of an international seminar Urgup, Cappadocia, 1993* başlıklı seminer 1990 öncesi gerçekleştirilen çalışmaların değerlendirilmesi açısından incelenen önemli bir kaynak olarak görülmüştür. Yine bölgenin kayalık bir bölge olması ve Kapadokya Bölgesi'nde gerçekleştirilen restorasyonlarda kayalık alanlarda kullanılan yöntemlerin; yamaç mühendisliğinde görülen bozulma problemleri ve kullanılan yöntemlerle paralellik göstermesi bakımından Abramson'un *Slope Stability and Stabilization Methods, New York 2002; Wyllie-Mah'ın Rock Slope Engineering Civil and Mining, London-New York, 2002* kitaplarından da faydalanılmıştır.

Araştırmanın veri toplama safhasında sadece yazılı ve görsel kaynaklarla sınırlı kalınmamış, bölgede uzun yıllar çalışmış, çeşitli projelerde görev almış uzmanlarla da kişisel görüşmeler yapılmış tecrübelerinden ve geçmişte yapılan çalışmalara dair bilgilerinden istifade edilmiştir. 1973-90 yılları arasında ICCROM Projesi kapsamında Kapadokya kaya oyma kiliseleri duvar resmi koruma-kurtarma çalışmalarında görev almış 2000'li yıllara kadar bölgede duvar resmi onarım çalışmalarında bulunmuş olan Arkeolog-Duvar resmi koruma uzmanı Revza Ozil ile 11.02.2013 tarihinde; Tatların Kale Kilise 1-2, Göreme El Nazar, Kılıçlar, Gülşehir Aziz Jean Kiliseleri'nin onarım işini gerçekleştiren Elmalı-Barbara, Tokalı, Sarıca Kiliseleri'nin onarımlarında danışmanlık yapan ayrıca 1970'li yıllardan itibaren Kapadokya Bölgesi kaya kiliselerinde duvar resmi konservasyonu çalışmalarında yer alan Arkeolog-Restoratör

T. Rıdvan İşler ile 07.11.2013 tarihinde; kaya yapıların onarımında bilimsel yaklaşımı bakımından örnek olan, danışmanlığını Prof. Dr. Tamer Topal ve Prof. Dr. Ahmet Türer'in yaptığı Ortahisar Kalesi'nin onarım işini üstlenmiş olan Mimar Evren Küçükdoğan ile 04.03.2013 tarihinde; halihazırda Tokalı Kilise'nin duvar resmi konservasyonu çalışmalarına devam eden Kültür Bakanlığı ve İstanbul Restorasyon ve Konservasyon Merkez Laboratuvarında çalışmış olan duvar resmi ve mozaik konservasyonu konusunda uzman olan Gülseren Dikilitaş ile 06.08.2012 tarihlerinde; Mustafapaşa Aya Nikola Manastırı restorasyon proje müellifi Y. Mimar Faruk Sağcan ile 07.08.2012 tarihinde ve yüklenici firma Sayın İnşaat ile 20.12.2012 tarihinde görüşülmüştür. Ayrıca Niğde Müze Müdür Fazlı Açıkgöz ile 30.07.2012, Nevşehir Koruma Kurulu Müdürü Mevlüt Coşkun ile 04.03.2013, Nevşehir Müze Müdürü Murat E. Gülyaz ile 07.03.2013 tarihlerinde görüşülerek bölgenin genel problemleri ve koruma çalışmaları ile ilgili bilgi alınmıştır. Bunun dışında bölgede kaya düşürme ve sağlamlaştırma işi yapan Karma Grup-Kuzey Endüstriyel Dağcılık ve yakın zamana kadar kaya kiliselerin üzerine hidrolik kireç harçlı sıva ve etil silikat uygulama işi yapan Truva İnşaat ile irtibata geçilmiş fakat geri dönüş alınamamıştır.

2. KAPADOKYA BÖLGESİ COĞRAFİ, TARİHİ VE MİMARİ ÖZELLİKLERİ

2.1 Kapadokya Bölgesi Coğrafi Özellikleri

Konum ve sınırlar

Roma İmparatoru Augustus zamanında Antik dönem yazarlarından Strabon “Geographika” adlı eserinde, Kapadokya Bölgesi’nin sınırlarını güneyde Toros Dağları, batıda Aksaray, doğuda Malatya ve kuzeyde Doğu Karadeniz kıyılarına kadar uzanan geniş bir bölge olarak belirtmiştir. Karadeniz kıyılarında Pontus Devleti kurulunca, ortaçağ sonlarına doğru Orta Anadolu’nun güneydoğu kesimine Kapadokya denmiştir (Strabon 1993: 1).

Thierry, Kapadokya bölgesini Orta Anadolu’da güneyde Toros dağları, batıda Tuz Gölü, doğuda Fırat Nehri, kuzeyde ise Kırıkkale-Sivas çizgisine kadar uzanan bölge olarak tanımlar (Binan 1994: 5).

“Bugünkü Kapadokya coğrafi özelliklere bağlı olarak gelişen bir kültür ve mimariyle ilişkili olarak Kayseri, Niğde ve Kırşehir üçgeni içinde kalan coğrafi bölge olarak düşünülmelidir. Bir başka etken de bu bölgedeki tarihsel örneklerin birbirini destekler nitelikte oluşudur. Güneyde Niğde Gümüşler, güneydoğuda Yeşilhisar, doğuda Kayseri-Fraktin, kuzeyde Himmetdede, kuzeybatıda Gülşehir, güneybatıda Ihlara çemberi içinde kalan alan Kapadokya’dır (Korat 2009: 15-16).”

İklim ve bitki örtüsü

Bölgede karasal iklim koşulları etkilidir. Kışları soğuk ve yağışlıdır. Yağışlar kışın kar ve karla karışık yağmur, ilkbahar ve sonbaharda yağmur şeklinde görülür. Yazları ise sıcak ve kuraktır. Sıcaklık ortalamaları ovalık ve dağlık kesimlerde farklıdır. Kızılırmak vadisinde bulunan ilçelerde yıllık sıcaklık ortalaması 9-10 °C iken Derinkuyu ilçesinde 4-9 °C’dir (Url-1).

Nevşehir’de 1960-2012 yılları arasında ölçülen en yüksek sıcaklık değeri 30.07.2000 tarihinde 39,5 °C olarak ölçülmüştür. Yine aynı zaman aralığında en düşük sıcaklık ise

04.02.1960 tarihinde -23,6 °C olarak ölçülmüştür. Yerden 5 cm yükseklikteki en düşük sıcaklık, 3 Şubat 1992 tarihinde -36,7 °C olarak tespit edilmiştir. Günlük toplam en yüksek yağış miktarı 11.05.1990'da 40,7 kg/m², günlük en hızlı rüzgâr 12.03.1968'de 125,3 km/sa, en yüksek kar ise 02.02.1992'de 64 cm olarak tespit edilmiştir. Aralık, Ocak, Şubat ayları aylık ortalama sıcaklığın en düşük olduğu aylardır ve ortalama sıcaklık bu aylarda -2 ile -3,9 °C arasındadır. En yüksek olduğu aylar ise Haziran, Temmuz, Ağustos aylarıdır ve 24,7 ile 28,4 °C arasındadır (Url-2).

Bölgede zayıf bir bitki örtüsü mevcuttur. İklimle bağlı olarak ormanlar gelişmemiştir ve step (bozkır) bitki örtüsü yaygındır. Nevşehir'de genellikle doğal vejetasyon çayır otları ve gevenlerdir. Eğimin müsait olduğu yerlerde bağ-bahçecilik yapılmakta sebze ve meyve yetiştirilmektedir. Nevşehir'de en geniş ekim alanı tahıl üretimine ayrılmaktadır. Su boylarında ise yüksek ağaçlar mevcuttur. Hâkim ağaç türleri meşe, sedir, ardıç ve karaçamdır (Url-3).

Jeolojik ve topografik özellikler

Nevşehir ilinin içinde yer aldığı Kayseri-Ürgüp-Nevşehir formasyonu; Pasquare'ye (1968) göre Ürgüp formasyonu ve Yeşilhisar formasyonu olarak iki ana bölümde incelenebilir. Orta Anadolu bölgesinde, Ürgüp, Nevşehir ve Kayseri yörelerinde volkanik faaliyetler Üst Miyosen'de başlamış ve 1. yy sonlarına kadar sürmüştür¹. Bu faaliyetin Miyosen-Pliyosen dönemindeki evresi şiddetli patlamalarla geçmiş, karasal neojen havzaları tuf ve ignimbrit yataklarıyla dolmuştur. Afrika-Arap ve Avrasya plakalarının çarpışması sonucu Geç Miyosenden Kuvaterner'e kadar süren volkanik faaliyetlerle bölgede çeşitli tuf seviyelerini oluşturmuştur (Pasquare vd. 1988: 217-230). Araştırmacılar (Baykal ve Tatar 1970; Ketin 1983) bu dönemde lav akıntılarının ve dom oluşumlarının sınırlı bir gelişme gösterdiğini belirtmektedir. Plio-pleistosen dönemde akıcı faaliyetler artarak Erciyes ve Hasan Dağı gibi merkezi volkanların oluşumu gerçekleşmiştir. Prehistorik dönemde de Nevşehir'in güneybatısında, Acıgöl-Göllü Dağ yöresindeki yeni volkan konileri ve kraterler meydana gelmiştir (Güner ve diğ. 1983; Ketin 1983)

¹ Neojen dönem (23,8-1,81 myö), Miyosen (23,8-5,32 myö) ve Pliyosen (5,32-1,81 myö) bölüme ayrılır. Kuvaterner (1,81 myö-günümüz) dönem ise Pleistosen (1,81-0,01 myö) ve Holosen (0,01 myö-günümüz) olmak üzere iki bölüme ayrılır. Bu terimler jeolojik zamanları ifade eder (Url-4).

Yörenin bugünkü şeklini alıncaya kadar geçirdiği morfolojik gelişme kuvaterner içinde oluşmuş, volkanizmanın sona ermesi Pliosen sonu muhtemelen kuvaterner başıdır. Volkanik faaliyetlerin sona ermesiyle sağanak yağışların olduğu pluvial çağda arazinin üst kısımlarındaki maddeler süpürülmüş, erozyonun etkisiyle arazi yükselti kaybetmiştir. Böylece vadiler oluşmuş, yamaç gerilemeleri ile de peri bacaları meydana gelmeye başlamıştır² (Sür 1966: 181–182).



Şekil 2.1 : Kırgıbayır oluşumuna bir örnek, Göreme.

Kapadokya Bölgesi'nin oluşumunda volkanik faaliyetler ile tüflerin soğuması sırasında gelişen çatlak ve kırıklar ile yağmur ve rüzgâr gibi doğal etkiler sonucu büyüklü küçüklü sivri yükselti oluşmuştur. Bu yükseltilerin büyük olanlarına “Hisar” küçük olanlarına üzerlerinde volkanik lavların parçaları (bazalt, ignimbirit) olması durumunda da “Peri bacası” denmektedir (Şekil 2.2). Peri bacalarının konik, mantar ve sivri tipte olanları bulunmaktadır. Ürgüp, Uçhisar, Avanos civarında ve Ürgüp-Şahinefendi arasında yoğun olarak gözlenmektedir. Yörede bir diğer dikkat çeken oluşum kırgıbayırlardır (Şekil 2.1). Özellikle Kavak ve Tahar üyeleri başta olmak üzere Bayramhacılı üyesi birimleri üzerinde yoğun dağılım göstermektedir (Görüm ve diğ. 2007: 70). İklimin kurak, bitki örtüsünün zayıf olduğu bölgede sel sularının etkisi ile topografyada derin yarıklar meydana gelir. Dirençli kayalar tepeler

² Sür (1972) peribacalarını Kuvaterner’de, Chaput (1976) ve Atalay (1982) Pleistosen’in pluvial devrelerinde, Emre ve Güner (1988) ise Holosen’de meydana geldiğini söylemektedir.

olarak belirir. Buna örnek olarak Kılıçlar Vadisi verilebilir. Ürgüp, Çat, Taşkınpaşa, Şahinefendi, Sofular, Ulaşlı, Çökek gibi peribacalarının yoğunlaştığı yerlerde görülmektedir.



Şekil 2.2 : Uçhisar'dan bir görünüm.

İnceleme alanındaki birimler; bölgede ki jeolojik çalışmaları yapan araştırmacılar tarafından “Temel kayalar”, “Yeşilhisar formasyonu”, “Ürgüp formasyonu” ve “Kuvaterner oluşukları” olmak üzere dört litostratigrafik birime ayrılmıştır. Temel (1992) Ürgüp formasyonunu da kendi içinde yaşlıdan gence doğru Kavak ignimbiriti, Zelve ignimbiriti, Sarımaden Tepe ignimbiriti, Damsa lavı, Cemilköy ignimbiriti, Tahar ignimbiriti, Gördeles ignimbiriti (Sofular ignimbiritini de içine almaktadır), Topuzdağı lavı, Kızılkaya ignimbiriti, Kışladağ kireçtaşı ve Valibaba Tepe ignimbiriti olmak üzere toplam 11 birime ayırmıştır. Peribacaları Kapadokya tüflerinin ignimbiritik seviyelerinde ve çoğunlukla Kavak ve Tahar ignimbiritleri içinde gelişmiştir. Yerleşim ve duvar resimlerinin bulunduğu kaya yapılar çoğunlukla Kavak tüfleri içinde gelişen peribacalarında görülmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 1).

Kavak ignimbiriti güçlü bir ignimbiritik püskürmenin ilk ürünlerinden olup, tüfit-lahar özelliğindeki bir istif simgeler. Ürgüp, Ortahisar, Mustafapaşa, Uçhisar, Avcılar, Çavuşin çevresinde görülen Bizans dönemine ait çoğu kaya kilise, barınak ve diğer yer altı mekânları bu birimin içerisine kazınmışlardır (Erdoğan 1986: 15). Araştırmacılar (Temel 1992; La Pennec et al. 1994) 2600 km²'lik yayılımının

olduğunu ve kalınlığının 10 m ile 150 m arasında değiştiğini belirtmektedir. Kavak ignimbiriti volkano-sedimanter istifin temelini oluşturur. Kül ve akıntı ürünlerinin volkanik kırıntılı malzeme ile ara tabakalanmasından oluşmaktadır. İçeriğindeki pumis³ parçalarının kaotik düzeni, görsel çevrelerde tuf akıntılarının depolandığını göstermektedir. Kirli beyazdan pembeye kadar renklindedir ve lapilli boyutta (2-64 mm) fenokristaller, kuvars, biyotit ve opak mineraller içermektedir⁴. Ayrıca çok çeşitli kaya parçaları ve pumis çokça gözlenmektedir (Topal ve Doyuran 1997: 1-3; Topal ve Doyuran 1998: 5-6).

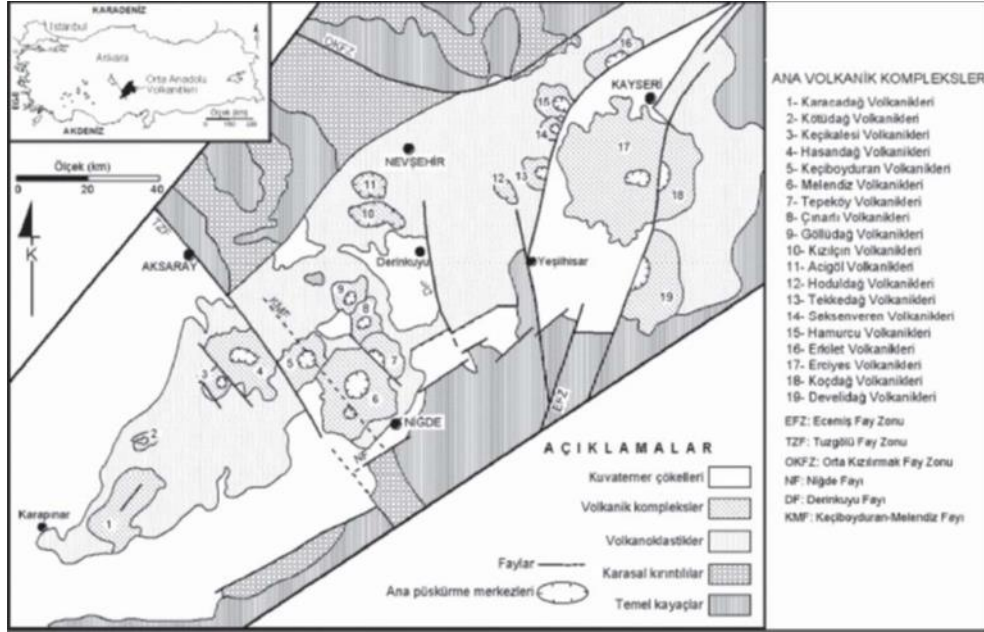
Tahar ignimbiriti; Topuzdağ ile Sofular ve Tahar köyleri arasında dağılım göstermektedir. En iyi gözlendiği yer Tahar yöresidir ve 4-80 m arasında değişmektedir. İçerisinde çoğunlukla bazaltik ve andesitik parçalar bulunmaktadır (Temel 1992). Arazide kırmızı görünümü ile dikkat çekmektedir. Aşınmaya karşı farklı direnç gösteren seviyeleri içeren bu birim, tüfitler ve laharik ignimbirit ardalanması ile oluşmuştur (Görüm ve diğ. 2007: 57).

Tüfler bazı kaya parçaları ve biyotitler etrafında lokal renk değişimlerinin haricinde hemen hemen yeni ve tazedir. Kalın yataklı ve neredeyse yatay tabakalı Kapadokya tüflerinde ana süreksizlikleri eklemler oluşturmaktadır. Topal ve Doyuran'ın yaptığı araştırmaya göre 1/35000 ölçekli hava fotoğraflarında bazı eklemler 800 m'ye kadar izlenebilmektedir. Bazı eklemler killi dolgu içerir, çoğunluğunda ise dolgu malzemesi bulunmamaktadır. Eklemler içerisinde zemin suyuna dair iz gözlenmemiştir. Tüfler çoğunlukla hafifçe bozulmakta, sürekli eklemlerde renk değişimleri ve yüzey kirlilikleri görülmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 6-8).

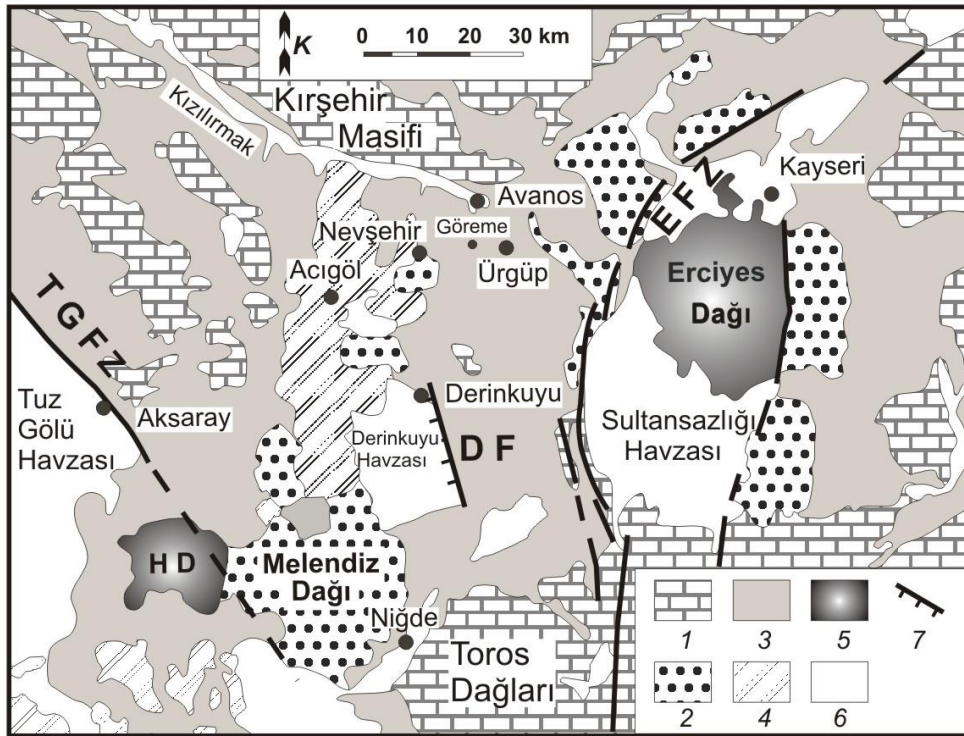
Kapadokya Bölgesi'nde büyük faylar olmasına rağmen deprensellik bakımından diğer bölgelere nazaran daha sakinidir. 1938 yılında 6,8 büyüklüğünde Kırşehir, 1940 yılında Kayseri'nin Develi ilçesinde 5,6 büyüklüğünde deprem olmuştur. Bunların dışındaki depremler genellikle 5'ten küçüktür (Aydan ve diğ. 2007:3). Toprak ve Göncüoğlu'na göre (1993) bölge tektonizması iki fay sistemi tarafından kontrol edilmektedir. Kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu Tuz Gölü Fay Zonu ile kuzeydoğu-güneybatı doğrultulu Ecemiş Fay Zonu'dur (Şekil 2.3).

³ Pumis: Ponza taşı, sünger taşı, volkanik bir kayaç.

⁴ Volkanik faaliyetler sonrasında sıcaklık değişimine ve çeşitli reaksiyonlara bağlı olarak belli sıcaklık aralıklarında mineraller kristalleşir ve magmatik kayaların yapısını oluşturur. Fenokristal: iri kristal taneleri, kuvars: Silisyum dioksit (SiO₂) kristalleri, biyotit: demirce zengin bir çeşitli mika.



Şekil 2.3 : Kapadokya yöresi jeolojik haritası ve önemli tektonik yapılar (Toprak ve Göncüoğlu 1993).



Şekil 2.4 : Kapadokya Bölgesi genel jeoloji haritası (Temel ve diğ.1998).

1. temel kayalar, 2. Miyosen-Pliyosen yaşlı volkanik birimler, 3. İgnimbiritler (tüfler) ve güncel karasal birimler, 4. Kuvaterner volkanizması (maar, dom ve lavlar), 5. büyük Kuvaterner volkanları, 6. Kuvaterner alüvyon, 7. önemli faylar (TGFZ: Tuz Gölü Fay Zonu, EFZ: Ecemiş Fay Zonu, DF: Derinkuyu Fayı)

2.2 Kapadokya Bölgesi Tarihi

M.Ö 516 yılında I. Dariusun yaptırdığı Behistun kayalıklarına kazınan yazıtta imparatorluğa bağlı satraplıkların arasında “Güzel Atlar Ülkesi” anlamına gelen “Katpatuka” sözcüğü geçmektedir (Sevin 1998: 47). Araştırmacılar tarafından bu isimin ilk olarak Herodes’in metinlerinde kullanıldığı belirtilmektedir ve yaygın görüşe göre “Kappadokya” kelimesi Persçe kullanılan “Katpatuka” sözcüğünün Yunancalaştırılmış şeklidir (Ötüken 1987: 8, Esin 1998: 65, Thierry 2002: 11-19, Hild Restle 1981: 63, Herodotos 1991: 38). Birçok araştırmacı tarafından kelimenin Pers kökenli olduğu düşünülse de Pers kaynaklarında Katpatuka şeklinde geçen kelimenin kökünün nerden geldiği bilinmemektedir (Baydur 1970: 114). Hatti, Luvi, Hitit ya da Asur kökenli olabileceği de düşünülmektedir (Ateş 1996: 54). Bazı araştırmacılar ise Kızılırmak’ın bir kolu olan ve antik adı “Kappadoks” olan nehirden türediğini savunmaktadır (Esin 1998: 65). Bilge Umar, Kappadokia olarak adlandırılan bölgenin adının Kappadoks yeri anlamına geldiğini, Med’lerin M.Ö 585’te bölgeyi topraklarına katmalarının ardından Ermeni dilinde taşıdığı Katpatuk adını benimseyerek kullandıklarını belirtmektedir. Ona göre Katpatukh sonundaki –ukh eki halk anlamına gelmekte Katpat ise yörenin baş tanrıçası olan ve Hurri dilinden gelen, Hititler tarafından da kullanılan Hepat’tır ve Hepat halkının yurdu anlamına gelmektedir. Umar, eski İran dilinde “Güzel Atları olan” anlamına gelen sözcüğün Huv-Apsa olduğunu ifade ederek yaygın olan görüşe karşı çıkmaktadır (Umar 1993: 378-407).

Bölge tarihi en genel anlamda üç ana dönemde incelenmiştir. Birinci dönem ilk yerleşimlerden itibaren Roma ve Bizans Dönemi’ne kadar olan dönem, ikinci dönem Roma ve Bizans Dönem’leri, üçüncü dönem ise Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı Dönemlerini içine alan Türk Dönemi’dir.

Roma ve Bizans Dönemine kadar Kapadokya

Kapadokya’da ilk yerleşimler on bin yıl önce Halosen Çağ’da ortaya çıkmıştır. Yapılan yüzey araştırmalarının sonucunda Antik Dönem’de “Tomissos” olarak bilinen alanda Kapadokya Bölgesi’nde yaşayan insanlara ait bazı eşyalar ortaya çıkarılmıştır. İngiliz Arkeolog Ian Todd tarafından yürütülen yüzey araştırmalarında obsidyenden imal edilmiş Paleolitik Dönem’e ait çeşitli aletler ortaya çıkarılmıştır. Derinkuyu, Suvermez ve Kayseri Soğanlı Vadileri’nde bu döneme ait el baltaları ve obsidyenden yapılmış aletler ortaya çıkarılmıştır. Niğde Bor-Köşk Höyük, Aksaray Ihlara-Aşıklı

Höyük, Nevşehir Gülşehir-Civelek Mağarası ve Musular, Kapadokya Bölgesi'nin tarih öncesi dönemlere ait en önemli yerleşim merkezlerini oluşturmaktadır. Yine Aşıklı Höyük'te Neolitik Dönem'e ait 20-25 yaşlarında bir kadın üzerinde gerçekleştirilen beyin operasyonuna ait kalıntılara rastlanmıştır. Gülşehir Civelek Mağarası'nın Nevşehir'in en eski yerleşim yeri olduğu ve burada Kalkolitik (M.Ö 5000-3000) Dönem'e ait kalıntıların olduğu tespit edilmiştir (Pulhan 2009: 104-106). Kalkolitik Dönem olarak bilinen Bakır Çağı'na ait buluntular Kayseri Fraktin ve Aksaray Gelveri'de ortaya çıkarılmıştır. Gelveri'de Yüksek Kilise'nin bulunduğu tepe bir Tunç Çağı höyüğüdür. Tunç Çağı'na ait olan höyüklerden biri olan ve Avanos'un 40 km. kuzeyinde bulunan Sarılar Köyü civarındaki Zank Höyük ise Neolitik Dönem'den Erken Hıristiyanlık dönemine kadar birçok katmandan oluşmaktadır (Korat 2009: 22). Yine Hacıbektaş ilçesinde Sulucakara Höyük'te yapılan kazılarda höyüğün en eski Prehistorik Çağ'a ait olduğu tespit edilmiş, üç kültür çağına ait katmana rastlanmıştır. Kazılardan bölgede Asur Koloni Çağı, Tunç Çağı, Hitit, Frig ve Lidya uygarlıklarına ait buluntular çıkarılmıştır.

Bölgeye ait bilinen en eski yazılı kaynak M.Ö 2300'lere tarihlenen ve Asurlu tüccarlara ait olan "Kapadokya Tabletleri" olarak bilinen metinlerdir (Ötügen 1987: 8). Asurca yazılmış olan metinler yapılan ticaretle ilgili bilgileri içermektedir. İnsanların merkezileşmesi ve devletleşmesi de yine Tunç Çağı'nda başlamıştır. Asurlar ile Hattiler arasındaki alışverişler ve şehirleşmeler (Karumlar), pazarların kurulması yine bu devre rastlamaktadır. Bu çağda Hatti, Hurri, Hitit, Luvi gibi yerel halklar gelişmiştir (Sevin 2003: 165-167).

Hititler'in kökenleri konusunda kesin bir bilgi olmamakla birlikte Asur kültürüyle bağlantılı olarak Kafkasya'dan geldikleri düşünülmektedir (Sevin 2003: 165). Uygarlıklarına ait ürünlerini de ilk olarak Kayseri'nin doğusundaki Neşa'da (Kaniş) vermiş ve merkezi bir devlete doğru ilk adım atılmıştır (Korat 2009: 23; Sevin 2003: 163). Eski bir Hatti beylik merkezi olan Hattuş'u başkent yapması ile Hitit Devleti MÖ.1650-1620'de resmen kurulmuştur (Sevin 2003: 163). Kapadokya Hititler'in yükselme çağı olan ve Hitit İmparatorluk Çağı olarak anılan M.Ö 1300'lerde Kral Şuppiluliuma tarafından fethedilerek Hititler'in sınırına dâhil edilmiş ve yaklaşık 400 yıl Hititler'in elinde kalmıştır (Sevin 2003: 174).

Balkanlardan gelen Frigler'in⁵ M.Ö 1200'lerde Hititler'i yıkmasıyla Orta ve Güneydoğu Anadolu'da Geç Hitit krallıkları kurulmuştur (Ötüken 1987: 8). Hitit, Luvi, Bedevi-Arami ve bir kısım Hurri unsuru tarafından kurulmuş Geç Hitit ya da Syro-Hitit Beylikleri olarak adlandırılan birçok kent devleti kurulmuştur. Bunlar; Malatya, Maraş, Antep, Adana, Antakya, Kayseri-Niğde-Nevşehir civarında kurulmuşlardır (Sevin 2003: 195-196). Kayseri, Niğde ve Nevşehir'i içine alan Tabal Krallığı'dır (Thierry 1972: 129-130; Sevin 2003: 196).

Bölge Hitit ve Luviler'den sonra M.Ö 7. yy'de Kimmerler'in istilasına uğramış, Kimmerler'den sonra MÖ. 585'de Medler'in, M.Ö 350'de Persler'in egemenliğine girmiştir (Thierry 1972: 130; Ötüken 1987: 8; Thierry 2002: 19). Bu dönemde Pers egemenliğinde olan Kapadokya "Satrap" denilen yöneticiler tarafından idare edilmiştir. Persler'in dini Zerdüştlük olduğundan ve ateş kutsal sayıldığından onlara göre bölgenin volkanik yapısı, Erciyes ve Hasan Dağları da kutsaldı. Strabon bu döneme ait birçok ateş tapınağının olduğundan bahsetmektedir. Kayseri Bünyan'da bulunan rölyefler Strabon'un ele aldığı konuları desteklemektedir (Pulhan 2009: 155).

Makedonya Kralı İskender M.Ö 334 ve 332'de Pers ordularını bozguna uğratmış ve bu imparatorluğu yıkmıştır. İskender, bölgenin yönetimini kumandanlarından Sabiktas'a bırakmıştır. Kapadokyalı'lar buna karşı koyarak I. Ariarathes'i (M.Ö 332-322) kral tayin etmiş ve bağımsız bir Kapadokya Krallığı kurulmuştur (Pulhan 2009: 155, Tekin 1998: 199). I. Ariarathes'ten sonra kazanılan bağımsızlık Archelaos'la (M.Ö 36-M.S 17) son bulmuştur. Roma İmparatoru Tiberius, kralı Roma'ya çağırılmış, kısa bir süre sonra Archelaos burada ölmüştür. Böylece M.S 17'de Kapadokya Krallığı bir Roma vilayeti olmuştur (Thierry 2002: 26). Roma İmparatoru, sonraki yıl Kapadokya'ya "Legat" unvanı ile bir vali göndermiş, bir süre sonra da Proküratör (Roma memuru) vasıtasıyla idare edilmiş ve Kapadokya Krallığı son bulmuştur (Günaltay 1987: 27).

Roma ve Bizans Dönemi'nde Kapadokya

Kapadokya Krallığı'ndan sonra bölge M.S 17'den 395 yılına kadar Anadolu Romalılar'ın egemenliğine girmiştir. Roma İmparatorluğu döneminde Tiberius (14-

⁵ Sevin Hititlerin 1190 yıllarına doğru büyük çapta son bulunduğunu ifade ederken Frig 'lerden bahsetmemekle birlikte Hitit'lerin amansız düşmanı olan ve kuzeyden gelen Kaşka'ların tüm Orta Anadolu'yu ele geçirdiklerini belirtmektedir (Sevin 2003: 194).

37) zamanında bölge bir Roma eyaleti statüsü kazanmıştır (Hild-Restle 1981: 64-65; Strabon 2000: 15-19). Roma İmparatoru Diokletianus (284-305) tarafından yapılan düzenlemelerle bölge Pontos'a dâhil edilerek ikinci ve üçüncü idari bölümlere ayrılmıştır (Thierry 2002: 11-19). 330 yılında Doğu Roma İmparatorluğu'nun bir parçası olmuştur. 3. yy sonlarından itibaren Araplara karşı Bizans İmparatorluğu için bir ileri karakol vazifesi görmüş, 606 yılında Kayseri Sasaniler tarafından ele geçirilmiştir. Batıda Avar ve Slavlar'ın saldırılarıyla imparatorluk zayıflamıştır. İmparator Herakleios zamanında Araplar İstanbul'u (Constantinopolis) kuşatmış, Persler Mezopotamya'da hâkimiyet kurmuşlardır. 611-630 yılları arasında süren savaşların neticesinde Persler ile anlaşma yapılmış ve oluşturulan Themalar ile -askeri eyaletlerle- Anadolu ve Mezopotamya tekrar elde edilmiştir. Herakleios 629 yılında Suriye, Filistin ve Mısır'ı ele geçirmiştir. 646 yılında başlayan birinci Arap akınlarıyla Kapadokya Bölgesi Araplar'ın eline geçmiştir. Yine Arap istilalarıyla 640-800 yılları arasında Kemerhisar (Tyana), Sivas (Sebastia) ve birkaç yerleşim bölgesi daha ele geçirilmiştir. İmparator III. Leon (717-741) zamanında ise Afyon (Akronion) zaferleriyle Araplar bir süre durdurulmuştur (Ostrogorsky 1986: 131). Erken Abbasi döneminde başlayan üçüncü Arap akınları Harun Reşit (786-809) zamanında şiddetlenmiştir. Harun Reşit ve I. Nikephoros arasındaki antlaşmayla akınlar 807 yılında son bulmuştur. Theophilos döneminde (829-842) Araplar, Orta Anadolu'da Ankara (Ankyra) ve Eskişehir (Amorion) gibi önemli kentleri ele geçirmiştir. 7. yy'den itibaren süren savaşlar Bizans'ın Melendiz Ovası'nda kazandıkları savaş ile durdurulmuştur. III. Mikail (842-867) tarafından karşı saldırılar başlatılarak birçok şehir geri alınmıştır.

Erken Makedonya Hanedanı imparatorlarından VI. Leon (886-912) zamanında bölge Bizans İmparatorluğu tarafından idare edilmiş ve istikrara kavuşmuştur (Ostrogorsky 1991: 229). Bölgedeki kaya kiliselere ait yazıtların bu döneme ait olması bu durumun sonucudur (Thierry 1971: 129-131). İmparatorluğun doğu sınırı 934 yılında Malatya'nın (Melitene) tekrar Bizans sınırlarına katılmasıyla güç kazanmıştır. Nikephoros Phokas (963-969) Kappadokia Theması'nın, Ioannes Tsimiskes (969-976) Ermenistan Theması'nın aristokrat ailelerinden gelen iki asker imparatorudur. Üç yüzyıl gibi bir süre Müslümanların hâkimiyetinde kalan Suriye, Şam, Beyrut gibi merkezler onların döneminde tekrar Bizans sınırlarına katılmış ve güney sınırın güç kazanması sağlanmıştır. Böylece 10. yy ortalarından 11. yy'nin üçüncü çeyreğine

kadar bölgede barış ortamı sağlanmıştır. Bölgedeki manastır merkezlerinin genellikle bu barış döneminde geliştiği düşünülmektedir (Hild ve Restle 1981: 70-84; Ötüken 1987:8-11; Ostrogorsky 1991: 229).

Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı Dönemi'nde Kapadokya

Bizans İmparatorluğu'nun hâkimiyeti altında olan bölge 1040'larda Anadolu'ya Türkler'in girmesi ile tekrar mücadelelere sahne olmuştur. Selçuklular 1065'te Ani, 1067'de Kayseri'yi ele geçirmiştir (Ostrogorsky 1981: 318). 1071 Malazgirt (Mantzikiert) savaşıyla birlikte Romanos Diogenes'in (1067-1071) Selçuklu hükümdarı Alparslan'a (1064-1072) mağlubiyetinin ardından Konya'nın (Ikonium) başkent yapılmasıyla, Türkler'in Anadolu'ya yerleşmesi hızlanmış ve Anadolu Selçuklu Devleti kurulmuştur. 1082'de Kayseri (Kaiseria) Türkler'in eline geçmiş Aksaray (Koloneia) ve Niğde (Nahida) gibi şehirler imar edilmiştir. Fethedilen yerlerde kervansaray, cami, medrese gibi yapılar inşa edilmiştir. Roma dönemine ait yollar genişletilerek geliştirilmiştir. 12. yy'de Kapadokya Bölgesi'nde de Anadolu'nun diğer bölgelerindeki gibi Haçlı-Türk mücadeleleri gerçekleşmiştir (Thierry1963: 184-186; Ötüken1987: 10; Kostof 1989: 29-31). Büyük Menderes kıyısında Antiokheia'da Sultan Keyhüsrev'in 1210 da yenilmesi İmparator I. Theodoros Laskaris'in otoritesini arttırmasına ve egemenliğini Kapadokya Bölgesi'ne kadar genişletmesine imkân tanımıştır (Thierry1963: 184-186; Ötüken1987: 10; Kostof 1989: 29-31). M.S 13. yy'de Kapadokya Bölgesi'nin hâkimiyetini kimin elinde bulundurduğu bilinmemektedir. Bazı araştırmacılar Türk egemenliğinde olduğu savını desteklerken, bazıları ise devam eden sanat faaliyetlerine bakarak Bizans hâkimiyetinde olduğunu düşünmektedir (Thierry 1970:339). Bölgenin Selçuklular'ın eline geçmesiyle bir nüfus değişimi başlamıştır (Thierry 1985:449). Ancak Patrikhanenin Kapadokya'daki etkinliği değişmemiş, din görevlileri görevlerinde bırakılmış 14. yy'den itibaren sayıları ve statüleri azalmıştır (Ötüken 1987: 10). Manastır ve kiliselerdeki dini canlılıkta benzer şekilde azalmış olsa da Selçuklu döneminin başlarında kilise yapımının devam ettiği bilinmektedir (Eyice 1982: 551). 1922 yılındaki mübadeleye kadar bölgedeki Hıristiyan etkinliği devam etmiştir (Thierry 1963: 12; Ötüken1990:5). Türkiye Selçuklularının 1243'de Köseadağ Savaşı'nda İlhanlılar'a yenilmesi ile Anadolu'da Moğol baskısı artmıştır ve bir süre sonra da Selçuklu Devleti yıkılmış, Anadolu'da beylikler dönemi başlamıştır (Turan 1993: 286).

14. yy sonlarına kadar devam eden beylikler döneminin ardından Tuna'dan Fırat'a kadar merkezi bir devlet olmaya çalışan Osmanlı İmparatorluğu dönemi başlamıştır. I. Bayezid döneminde Timur mağlubiyetiyle sekteye uğramış olan bu süreç Fatih Sultan Mehmet'in kurduğu merkezi bir yapıyla sağlanabilmiştir (Anonim 1988: 294-299). 1402 Ankara Savaşı ile Timur'un Osmanlıları yenilgiye uğratması sonucu bölge Karamanoğulları ve Dulkadiroğulları'nın idaresi altına girmiştir. 1466 yılında Fatih Sultan Mehmed'in 2. Karaman seferinin ardından Karamanoğulları Beyliği'ne son vermesi ve topraklarını Osmanlı topraklarına katması ile Nevşehir ve civarı da Osmanlı idaresine girmiştir (Sezgin 2002: 9).

Araştırmalar Osmanlı Döneminde 17. yy'ye kadar Kapadokya Bölgesi'nde en önemli merkezin Ürgüp olduğunu ve 1530'da Ürgüp'ün 6 mahalleden oluşan 213'ü Müslüman, 35'i diğer dini tebaadan toplam 248 haneli bir kasaba olduğunu söylemektedir. 18. yy'ye kadar Nevşehir; Karaman vilayeti, Niğde sancağına bağlı Ürgüp kasabasının 18 haneli bir köyüdür (Bilge 1966: 36).

Nevşehir'in Osmanlı Dönemi'nde en parlak dönemini III. Ahmed'in (1703-1730) 1718-1730 Lale Devri sadrazamı olan Muşkaralı Damat İbrahim Paşa döneminde yaşadığı görülmektedir. Bu dönemde küçük bir kasaba olan Muşkara, İbrahim Paşa'nın buraya cami, medrese, imaret, han, hamam vb. yapılar yapmasıyla hızlı bir gelişme göstermiştir. Adı Nevşehir olarak değiştirilerek Niğde sancağına bağlı bir kaza olmuştur. Ayrıca dışardan gelenlerin buraya yerleşmesi için ev yapımı, vergiden muaf tutulma gibi teşviklerle buranın gelişmesi sağlanmıştır. Patrona Halil isyanının patlak vermesi ve Lale Devri'nin son bulması ile hızlı gelişme süreci de durmuştur (Bilge 1966: 37-49; Güney 1988: 32; Refik 1924: 156-185).

1847'deki idari yapılanma ile Nevşehir, Konya vilayetine bağlı livalardan biri olmuştur. 1849 kayıtlarında sancak merkezinin Niğde'ye taşınmasından söz edilmektedir. Bu dönemde idari yapılanma Konya eyaleti; Niğde sancağı; Nevşehir, Ürgüp, Aksaray, Kırşehir ve Yahyalı olmak üzere beş kazası ve bunlara bağlı köylerin olduğu hiyerarşik bir düzene sahiptir. Nevşehir'in idari statüsü 1867'den 1918'e kadar değişmemiş olmakla birlikte bugün Nevşehir'e bağlı ilçeler olan Gülşehir (Arapsun) Niğde sancağına bağlı bir kaza; Avanos, Ankara vilayetinin Kırşehir Sancağına bağlı bir kaza; Hacıbektaş aynı vilayet ve sancağa bağlı nahiyedir.

Cumhuriyet Döneminde Kırşehir'in bir ilçesi olan Nevşehir 30.06.1954'te kabul edilen 6429 sayılı kanunla il olmuştur (Bilge 1966: 10).

Yer adları insanlığın ve uygarlığın izlerini taşırlar ve toplumların coğrafi mekânla bütünleşmesinin göstergesidirler. Toplumun sosyal ve kültürel yapısı, kullanıldıkları mekânın tarihî geçmişi ve coğrafi özellikleri ile de yakından ilgilidir. Bazı yer adları geçmiş dönemde yaşamış uygarlıklardan günümüze doğal ve kendiliğinden bir süreç şeklinde ya hiç değişmeden gelmiş veya zaman içerisinde söylenişleri farklılaşmıştır. Bazı yer adları ise yönetimlerin kararları doğrultusunda değiştirilmiştir. Özellikle Cumhuriyet Dönemi'nde Yabancı dil ve köklerden gelen ve kullanılmasında büyük karışıklığa yol açan yerleşme yerleri ile tabii yer adlarının Türkçe adlarla değiştirilmesi konusunda düzenlemeler yapıldığı bilinmektedir (Tunçel 2000: 23-34). Çizelge 2.1'de görüldüğü gibi Kapadokya Bölgesi'nde kullanılan yer adları için de yukarıda bahsedilen durum geçerlidir.

Çizelge 2.1: Nevşehir ve çevresindeki bazı yerleşimlerin eski isimleri (Url-11, Sezen 2006)

Nevşehir (1725'te Nevşehir adını almıştır)	Nissa (Antik Dönem) Soandos (Bizans Dönemi)	Muşkara (Osmanlı Dönemi)
Avanos	Venessa-Nenessa (Asurlar dönemi) Zu-vinessa (Hititler dönemi)	Enes-Evenez, Uvenez (Selçuklu-Osmanlı Dönemi)
Derinkuyu		Melengübü-Malakouba-Melekubi-Melegubi (Selçuklu-Osmanlı Dönemi)
Göreme	Matiene, Maçan	Avcılar
Gülşehir (1948'de Gülşehir oldu)	Zarapassos (Bizans Dönemi)	Arapsun (Selçuklu-Osmanlı Dönemleri)
Kaymaklı	Enegobi (Bizans Dönemi),	
Kozaklı		Hamamorta (Osmanlı Dönemi)
Özkonak		Genezin (Selçuklu dönemi)
Ürgüp	Assiana-Osiana, Hagios Prokopios	Başhisar (Selçuklu Dönemi) Burgut Kalesi (Osmanlı Dönemi)
Mustafapaşa	Sinassos – Sinasun – Sinason - Synasos	
Şahinefendi	Sobesos-Sovesos	

2.3 Kapadokya Bölge Mimarisi

Bu bölümde bölgenin mimari karakterine genel olarak değinilerek daha çok çalışmanın ana konusu olan kaya mekânlar ve özellikle kaya kiliselerin mimarisi üzerinde durulacaktır.

Bölgenin tarihsel gelişimine ve değişimine bağlı olarak bölge mimarisi çeşitlenmiş, farklı mimari yapı tipleri gelişmiştir (Çizelge 2.1).

Kapadokya Bölgesi yöresel mimarisinde yerleşimler, bölgenin jeolojik yapısına bağlı olarak biçimlenen topografyada düz araziye, vadi yamacına ve büyük volkanik tüf kayaların eteğine kurulmuş ve gelişmiştir. Özellikle Nevşehir yöresinde kaya oyma yapılar bölgenin karakteristik özelliğini oluşturmaktadır. Kayseri ise oyma yapılar bakımından bunun dışında kalmaktadır. Peri bacaları bölgenin karakteristik yerleşim alanı olarak topografya ile uyum içindedir ve doğal peyzajla örüntülü durumdadır. Göreme'deki yerleşimler buna örnek olarak verilebilir. Kapadokya bölgesinde yığma yapılar ise planlama ve bezemede gözlenen bazı farklılıkların haricinde genel olarak yapım sistemi, yapı elemanları, cephe düzenleri, malzeme çeşidi bakımından benzerlik göstermektedir.

Bölgenin volkanik nitelikleri, kolay işlenebilir ve dayanıklı tüflerle kaplı olması peri bacalarının içinde, vadi yamaçlarında ve yer altında farklı kotlarda yatay ve düşey doğrultularda kaya mekânların gelişmesine imkân tanımıştır. Kaya oyma mekânların haricinde ocaktan çıkarıldığında yumuşak ve kolay işlenebilen, atmosfer koşullarında sertleşen bir malzeme olan tüfler, yığma yapıların inşasında da en temel yapı malzemesi olmuştur.

Mimarsız mimarlık ürünleri olan kaya oyma yapıların hammaddesini oluşturan tüflerin bu özellikleri, Kostof'a göre bölge mimarisini inşa edilen bir biçim olmaktan çıkarıp oyularak elde edilen bir biçime dönüştürmüştür. Kaya yapının kendini taşımasının getirdiği strüktürel özgürlük; sütun, kemer ya da geçiş elemanları gibi taşıyıcı ya da yük iletici hiçbir yapı elemanına ihtiyaç duyulmadan ve statik hesaplara girilmeden büyük mekânlar elde edilebilmesi, kolay ve hızlı oyulabilir olması tüf malzemenin oymacı mimarlara tanıdığı olanaklardan bazılarıdır (Kostof 1989: 45). Mekânlar kütlenin içine girip oyularak biçimlendirilmiş; lakin mimari mekân elde etme eylemi yine belli kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılara göre; özellikle kiliselerin mimari karakterine bakıldığında, tüflere oyulan dini yapıların

Hıristiyanlığın doğu dünyasında uyguladığı plan tiplerinin adaptasyonları olduğu görülür. Tekil öğelerden plan tiplerine kadar mimari form ve süslemede görülen sembolik düzen, geleneksel biçimde inşa edilmiş bir yapının düzenindedir. Bu durum konuyla ilgili araştırma yapanlara, dinsel anlamların kurumlaştırılmış bir felsefeye dayandığını ve merkezi otoritenin bir yansıması olabileceğini düşündürmüştür (Önür ve Özkan 1974: 13,14).



Şekil 2.5 : Kayakapı mah. yapım sistemi ve malzeme kullanımını gösteren geleneksel konut.

Geleneksel yapı malzemeleri arasında önemli bir yeri olan ahşap malzemeyle, Nevşehir yöresindeki yapılarda yapı malzemesi olarak çok fazla karşılaşılmaz. Ancak bazı duvarlarda taşıyıcıya destek olarak ahşap hatıllar bulunur. Ahşap elemanlar çoğunlukla mekân açıklıklarının geçilmesinde, döşemelerde, duvar ve tavan kaplamalarında, kapı ve pencerelerde, dolaplarda ve bezemelerde kullanılır.

Demir malzeme ise pencere, merdiven ve balkon korkuluklarında, bazı kapılarda ve pencere kepenklerinde, kenetlerde, kapı tokmaklarında kullanılmıştır.

Bölgede farklı işlevlere sahip birçok yapıda bölgenin mimari karakterini yansıtan üç tip yapım sistemi gözlenmiştir. Bunlar kaya oyma, yığma, kaya oyma ve yığmanın beraber olduğu karma yapılardır.

Kaya oyma mekânlar ya vadi yamaçlarında ya da peri bacalarının içine oyulmuştur. Peri bacalarının içerisine oyulan mekânlar genellikle birkaç katlıdır. Bunlara örnek olarak Ürgüp, Göreme, Ortahisar, Uçhisar, Avcılar ve Zelve de geçmişte kullanılmış ve bugün terk edilmiş durumda olan ya da henüz kullanımda olan kaya oyma mekânlar verilebilir. Kapadokya Bölgesi'nde oyma mimarının en önemli ve görkemli örnekleri dinsel mimarlık örnekleridir. Hıristiyanlığın erken yıllarından Ortaçağ'ın sonlarına geniş bir zaman dilimine yayılmıştır. Kaya oyma mekânlar; bir kaya kütesine birbiriyle bağlantılı olarak oyularak meydana getirilmiştir ve iskân, savunma, ibadet,

eğitim, üretim gibi çeşitli işlevlerde kullanılmalarının yanında bölge tarımında önemli bir yeri olan güvercin gübresi elde etmek amacıyla güvercinlik olarak da kullanılmışlardır.

Yığma yapım sistemi ile yapılmış yapı tiplerine hemen hemen her yerde ve han, hamam, cami, gibi anıtsal yapılardan sivil mimarlık örneklerine kadar birçok farklı işlevde rastlanmaktadır. Alandaki yığma yapım sistemi ile inşa edilmiş yapıların tahrip olanlarına ya da restorasyon görmüş olanlarına bakıldığında birçoğunda çift cidarlı, yanaşık derzli kesme taş örgü teknikleri, bir kısmında da moloz ve kaba yonu taş duvar örgü teknikleri kullanıldığı görülmektedir. Bu durum ağırlıklı olarak Selçuklu ya da Beylikler Dönemi'nden kalan anıtsal yapılar için geçerlidir. Bu dönemlere ait sivil mimari örnekleri çoğunlukla günümüze ulaşmadığından yapım teknikleri ile ilgili bilgi edinilememiştir. Ayrıca tezin konusunu kaya yapılar, özellikle de kaya kiliseler oluşturduğundan bu yapıların üzerinde durulmayacaktır.

Karma yapılar; kayaya oyulan bir mekânın önüne, yığma ek mekânlar eklenerek meydana getirilmişlerdir. Çoğunlukla bir yamaca yaslı olarak meydana gelmekte ve farklı kotlara oturmaktadırlar. İstisna olarak Derinkuyu'da ve Cemil köyünde düz arazinin altına oyulmuş kaya mekânların üstüne, yığma yapıların inşa edildiği arazi çalışmaları sırasında gözlenmiştir. Yer altındaki mekânlar genellikle depo ya da ahır olarak, üst mekânlar yaşama mekânları olarak kullanılmıştır.

Alanda hemen hemen her yapı tipinde mekânları kayayla ilişkili yapı örneğine rastlanmaktadır. Bunların büyük çoğunluğunu konutlar oluşturmaktadır. Kiliselerin büyük çoğunluğunu kaya oyma kiliseler oluşturmakta, karma sistemde yapılmış çok fazla örneğe rastlanmamaktadır. Camiler genellikle yığma yapım sistemi ile inşa edilmiştir; ancak Ortahisarda Çukur Camii, Alâeddin Camii, Ali Reis Camisi ve Ürgüp'te Kurtuluş Camii gibi kaya oyma mekânları bulunan örnekler de bulunmaktadır.

Çalışma alanında -rakamlar güncel olmamakla birlikte- tespit ve tescili yapılmış 2000 civarı kültür ve tabiat varlığı bulunmakta; ancak tescili yapılmamış çok sayıda varlığın olduğu da bilinmektedir. Bazı alanların –özelikle vadilerde- kadastral tanımının olmamasına ve bazı eserlerin tapusunun olmamasına bağlı olarak tapuya şerh düşülememekte dolayısıyla kültür varlıklarının tescili yasal kayıt açısından eksik kalmaktadır.

Kiliseler ve mimari özellikleri

Kapadokya’da kilise ve manastırların kuruluşu ile ilgili kesin bir bilgi yoktur; ancak 4. yy’de önemli bir din merkezi haline geldiği bilinmektedir. Kayserili Basileos, Nazianzos’lu Gregorios ve Nysa’lı Gregorius gibi kilise babaları bölgede etkinliklerini sürdürmüşlerdir (Kostof 1989: 24; Hild-Restle 1981: 65; Ötüken 1990:3). Kayseri Başpiskoposu Aziz Basileos cemaatini Aryanizm⁶ etkisinden kurtarmak ve İmparator Valens’e karşı siyasi güç kazanmak amacıyla 4. yy ortalarında Kapadokya Bölgesi’nde ilk manastırları kurmuştur (Thierry 2002: 66). Kaya kiliselerle ilgili ilk yazılı kaynak 4. yy’de Avcılarda (Matianoı) yaşamış olan Aziz Hieron’un yaşam öyküsünü anlatan bir “vita”dır (Hild-Restle 1981: 215; Kostof 1989: 19, Thierry 2002: 64). 600’lerde yazılmış olan ve Hieron’un yaşamını anlatan kaynakta Göreme’nin Antik dönem adı olan “Korama” geçmektedir. Kaynakta üzüm bağlarından bahsedilmektedir; fakat bölgedeki sanatsal etkinlikler ile ilgili bilgi yoktur (Hild-Restle 1981: 70-84, Ötüken 1987: 13). Daha önceden manastır ve kilise etkinlikleri başlamış olsa da kiliselerle ilgili kesin tarihler vermek çok mümkün olmamıştır. Kapadokya Bölgesi’nde kesin bir tarih içeren en erken kiliseler Göreme civarında Güllüdere Vaftizci Yahya (Ayvalı) Kilisesi 913-920; Ortahisar Tavşanlı Kilisesi 913-955; Çavuşin Büyük Güvercinlik (Vaftizci Yahya) Kilisesi 963-969 tarihlerini vermektedir. Göreme Kızlar Kilisesi’nde 1055, Azis Eustathios 1148/9 tarihlerini veren grafitiler kabul edilebilecek tek veridir (Ötüken 1987: 13). Bölgede 10. yy öncesine tarihlenebilecek kitabe olmadığı için bundan önceki kiliselerin tarihlendirmeleri tartışmalıdır. Bu nedenle kiliseler tarihlendirilirken araştırmacılar tarafından üslup ve ikonografik karşılaştırmalar esas alınmıştır (Ötüken 1987: 15).

“Kapadokya mimarisi altın çağını, bölgeyi tehdit eden Arap saldırılarının göreceli olarak durdurulduğu 10. yüzyıl ile Selçuklular’ın bölgeyi ele geçirmeye başladığı 11. yüzyılın ikinci yarısına kadar olan istikrar döneminde yaşamıştır. Bölgedeki mevcut kilise, manastır ve şapellerin ve freskolarının çok büyük bir bölümü bu dönemde yapılmışlardır. Bölge Türkler’in eline geçtikten sonra, ilk aşamada yapım faaliyeti

⁶ Arianizm: Alexandria’da Baucalis kilisesinin papazı Arius, IV. yüzyılın ilk çeyreğinde, Hıristiyan dininin teslis inancını Katolik Kilise’nin benimsediğinden farklı yorumlamış; Tanrı’nın birliğine, mutlaklığına ve başlangıcının olmamasına vurgu yapmış, Oğul’un ise mükemmel olduğu, tanrıyla aynı özden olduğu ancak Oğul’un yaratılmış olması nedeniyle bir hiyerarşinin olduğu düşüncesini savunmuştur. Başlangıcı M.S. 318-323 yılları arasında tarihlendirilen bu fikir Hıristiyan dünyasında büyük tartışmalara ve bölünmelere neden olmuştur (Kaçar 2003: 187-206).

durmuş; ancak bir süre sonra manastırlar yeni yönetime uyum sağlamaya başlamış ve kaya mimarisi ile fresko bezeme sanatı yeniden canlanmıştır (Akyürek 1998: 247).”

Yukarıda ifade edildiği gibi geniş bir zaman dilimine yayılmış olan manastır, kilise, şapel, gibi çok sayıdaki dini yapı Kapadokya'nın önemli bir dini merkez olduğunu göstermektedir. Kapadokya Bölgesi'nin dini yapılarına ait birçok mekânın işlevi henüz tam olarak çözülebilmemiş değildir; ancak bu yapı ve mekânlar içerisinde manastırlar, keşiş hücreleri, farklı plan tiplerindeki kiliseler, yemekhaneler, mezar odaları, şaraphaneler, depo mekânları önde gelenlerdir.

Keşiş hücreleri tek başına inzivaya çekilerek basit bir yaşam sürmek isteyen keşişlerin yaşadıkları hücrelerdir. Çoğunlukla keşişe ait kayadan oyulmuş masa, yatak, oturacak yer ve dolap olarak kullanılan nişlerden mobilya mevcuttur. Bazen buna küçük bir de şapel eklenmiştir. Şapeller genellikle duvar resimleri ile bezelidir. Mimari çeşitlilik ve gösterişli biçimin münzevilikle ilgisi güçlüdür. Çünkü inzivaya çekilen keşiş kendisine ait ne varsa geride bırakmaktadır (Kostof 1989: 47-48).

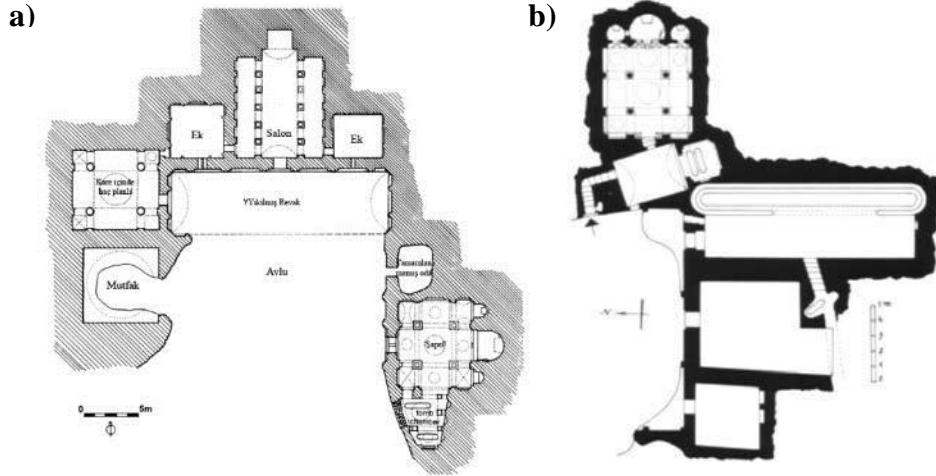
Manastırlar toplu halde yaşayan rahiplerin gereksinimlerinin karşılandığı veya yılın büyük bölümünde ayrı yaşayanların özel günlerde ibadet ve yemek için bir araya geldiği dinsel merkezlerdir ve bir yapı topluluğudur. Farklı işlevleri olan çok sayıda mekân içerisinde işlevi açıkça belli olan manastır kilisesi ve yemekhanesidir. Birçok mekânın işlevi ise aydınlatılmamıştır (Kostof 1989: 51).

Manastırlar boyut ve içerdiği mekânlar açısından genellikle iki grupta toplanırlar. Birinci grup, kilise ile bir avlu etrafında dizilmiş odalardan oluşmaktadır. Bu yapı toplulukları “avlulu manastırlar” olarak adlandırılmıştır. İkinci grup manastırlar, kilise ile birlikte kayaya oyma masa ve oturma sıralarından oluşmuş yemekhane, mutfak ile gelişmiş güzel yerleştirilmiş mekânlardan oluşurlar. Bu tür manastırlarda öne çıkan birim yemekhane olduğu için bu grup manastırlar, “yemekhaneli manastırlar” olarak isimlendirilirler (Çorağan Karakaya 2012?: 56).

Avlulu manastırlarda mekânlar avluya açılmaktadır. Avlunun uzun kenarında yer alan genellikle dikdörtgen planlı mekân, diğer odalara geçişi sağlayan giriş bölümü işlevine sahiptir. Diğer mekânlardan daha geniş yapılan “salon” ise, genellikle girişe ya da doğrudan avluya açılır. Mutfak genellikle kare planlı olup, ortasında bacası bulunan konik bir çatıya sahiptir. Manastırın kimi zaman merkezinde bir kilise yer alır. Yatakhane olarak değerlendirilen mekânlar ile mezar odaları vardır. Bazı mekânların

işlevi bilinmemektedir. Araştırmacılar, avlulu manastırların tüm mekânlarının oyulmasında kullanılan iş gücünün, yemekhaneli manastırlarda kullanılan iş gücünden daha fazla olduğunu dikkate alarak, avlulu manastırların zengin baniler tarafından genellikle kendi anıtları gibi kurulduklarını ileri sürerler (Çorağan Karakaya 2012?, 56).

Avlulu manastırlar (Şekil 2.6a) bölgede dağınık halde bulunurlar. Bölgenin avlulu manastırlarını, Ortahisar’da Hallaç Manastırı, Şahinefendi (Sobesos) Manastırı, Avcılar’da Bezirhan, Soğanlı’da Soğanlıhan, Göreme’de Karanlık Kilise, Kılıçlar ve Aynalı Kilise Manastırları, Selime’de Selime Kalesi, Belısırma’da Direkli, Karanlık Kale Manastırları ve Niğde’deki Eski Gümüş Manastırı oluştururlar (Çorağan Karakaya 2012?, 56).



Şekil 2.6 : a) Hallaç Manastırı-Avlulu Manastır örneği (Ousterhout 2011: Fig.238).
b) Karanlık Kilise Manastırı-Yemekhaneli Manastır örneği (Rodley 1985: Fig.9).

Yemekhaneli manastır (Şekil 2.6b) örneklerinin büyük bir kısmı Göreme Vadisi’nde toplanmıştır. Göreme’deki manastırlar “Sütunlu Kiliseler” olarak isimlendirilen, Elmalı, Karanlık ve Çarıklı Kilise Manastır’ları ile Yılanlı Kilise Manastırı’dır. Avcılar’da Yusuf Koç Kilisesi Manastırı ile Cemil’in güneyindeki Archangelios Manastırı da yemekhanelidir (Çorağan Karakaya 2012?, 56). Genellikle dikdörtgen planlıdırlar ve uzun kenar doğrultusunda uzanan kayadan oyma masa ve oturma sıraları bulunur. Yemekhanenin bazen bir bazen de Karanlık Kilise örneğindeki gibi iki ucu bir niş veya bezeme ile özelleşmiştir ve otokratik gücü elinde tutan bir idareciye işaret etmektedir. Kostof bu biçimlenişin Yunanistan’daki orta Bizans yemekhaneleri ile de benzerlik gösterdiğini belirtir (Kostof 1989: 51).

Yemekhaneli manastırlar, avlulu manastırlara göre daha az sıklıkta mekân kurgusu ile örüntülenmiştir. Mezar odaları olmadığından bu manastırlarda kiliselerin narteksinde gömü yapılır. Yemekhaneli manastırlarda barınmak için hücrelerin olmadığı bilinir. Barınma, genellikle yatakhanelerde gerçekleşir (Çorağan Karakaya 2012?, 56).

Kiliselerde genel olarak altı plan tipi uygulanmıştır. Araştırmacılar kiliseleri tek nefli kiliseler, iki nefli kiliseler, bazilikalılar, serbest haç planlı kiliseler, kare içinde haç - kapalı Yunan Haçı planlı kiliseler- ve düzensiz planlı kiliseler olarak sınıflandırırılar.

Tek nefli kiliseler bölgenin standart kilise tipini oluşturmuştur. Bölgede yaygın olarak kullanılan, özellikle de daha çok küçük kilise ve şapellerde kullanılan bu plan tipinde, ana mekân basit bir dikdörtgenden oluşmuştur. Kısa zamanda az bir emekle kayaya oyulabilen ve kırsalda dağınık olarak yaşayan küçük toplulukların ihtiyacını karşılayacak basit bir plan tipi olması sebebiyle kaya kiliselerin mimarisinde yaygın olarak kullanılmıştır. Bu basit planlı yapıların önemli bir bölümünün de mezar şapeli olarak kullanıldığı bilinmektedir (Akyürek 1998: 260).

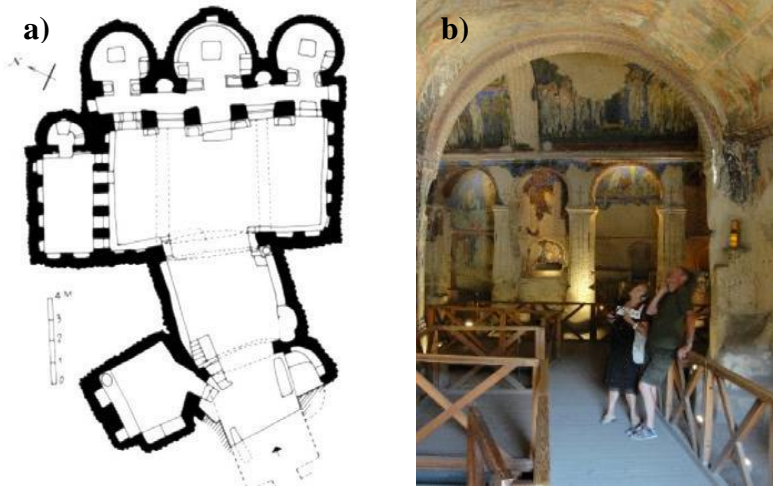


Şekil 2.7 : a) Keşlik Manastırı-Stephanos Kilisesi. b) Göreme Açık Hava Müzesi-Yılanlı Kilise.

Kapadokya Bölgesi tek nefli kiliseleri genellikle doğu-batı doğrultusunda uzunlamasına dikdörtgen planlıdır (Şekil 2.9a). Batı duvarından girilen kilise doğu tarafındaki kısa kenarına eklenen apsisle son bulur. Tavanlar; Yılanlı Kilise örneğindeki gibi genellikle doğu batı doğrultusunda beşik tonoz biçiminde oyulmuştur (Şekil 2.7b). Ancak Cemil Hagios Stephanos Kilisesi'ndeki gibi naosun düz tavanlı olduğu örneklerde vardır (Şekil 2.7a). Genellikle tek apsislidirler; ancak Tokalı Kilise gibi daha büyük ölçekli olan kiliselerde üç apsis de görülmektedir (Şekil 2.8a). Çoğu örnekte batı tarafındaki duvara açılan tek bir kapıdan girilmektedir ve birçoğunda naostan ayrı bir narteks mekânı yoktur. Bazı örneklerde ise sadece küçük bir ön sahnin vardır. Apsisler genelde naostan biraz yüksektir ve kayadan oyma bir templon duvarı

ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca apsisin içinde, yine kayadan oyma dikdörtgen prizma biçiminde sunak masası yer alır (Şekil 2.7a).

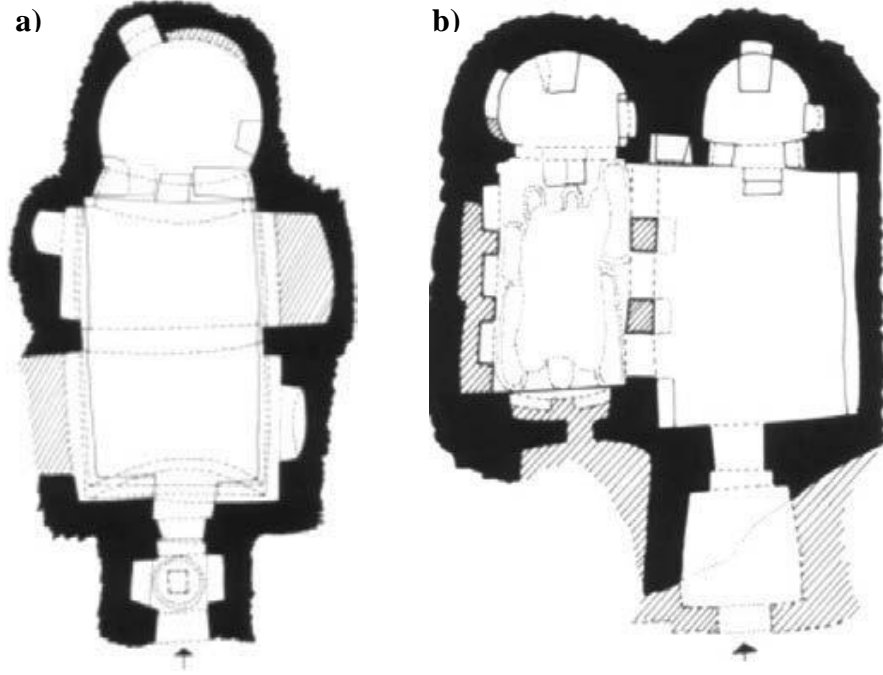
Tek nefli kiliseler gurubu içinde, Kapadokya Bölgesi'nin kaya kiliselerine özgü bir plan tipi de enlemesine dikdörtgen planlı kiliselerdir. Bu plan tipi Hıristiyan mimarisinde yaygın olmamakla birlikte, 5. ve 6. yy'de Suriye'de görülmesi araştırmacılara bu plan tipinin Mezopotamya'dan geldiğini düşündürmektedir. Bu gruba giren kiliselerde ana mekân kuzey-güney aksında uzunlamasına bir dikdörtgen biçimindedir ve apsis dikdörtgenin uzun kenarlarından birini oluşturan doğu tarafındadır (şekil 2.8a). Girişleri kuzeydendir ve narteks bölümü yoktur. Buna örnek olarak Göreme'deki Saklı Kilise, Yılanlı Kilise, Tokalı II Kilisesi, Keşlik Manastırı Stephanos Kilisesi verilebilir. İki plan tipi arasındaki en temel fark ise dikdörtgen planlı yapıların kısa olan doğudaki kenarında bir, enlemesine dikdörtgen planlı yapıların ise, uzun olan doğudaki kenarında genellikle üç apsisin yer almasıdır (Akyürek 1998: 264).



Şekil 2.8 : a) Tokalı Kilise Planı (Epstein, 1986: II.3). b) Tokalı I'den Tokalı II apsisine bakış.

İki nefli kiliseler Kapadokya Bölgesi'nde 7. yüzyıldan 13. yüzyıla kadar uzanan geniş bir tarihsel dönemde kullanılmıştır ve çok sayıda örneği bulunmaktadır. Bu plan tipine sahip kiliselerde doğu-batı doğrultusunda uzanan birbirine paralel iki nef bulunmaktadır. Nefler arasındaki geçişler destek veya kemerlerden oluşan bir arkad sistemi ile sağlanmış ve kaya çoğunlukla beşik tonozla olarak biçimlendirilmiştir. İki nefte birer apsisle sonlanmaktadır. Kuzeydeki nef genellikle daha küçüktür. Şahinefendi Kırk Şehitler Kilisesi, Cemil Archangelios Kilisesi, Tatların Kale Kilise 1 ve 2 iki nefli kiliselere örnektir. Bu kiliselerde iki nefin apsisi arasında bir geçit

açılmıştır. Genellikle büyük nefin uzun kenarında bir giriş vardır ve girişin önündeki küçük sahnın narteks işlevi görmektedir (Akyürek 1998: 267). Neflerden biri mezar kilisesi olarak kullanılabilir. “İki nefli kiliseler, sadece ibadet ya da mezar kilisesi olarak kullanıldığı gibi, bir nefin ibadete diğer nefin gömüye ayrıldığı da olur. Genellikle küçük boyutlu neflerde arkosolium ya da zemin mezarları görülmektedir (Çorağan Karakaya 2012?, 58).”

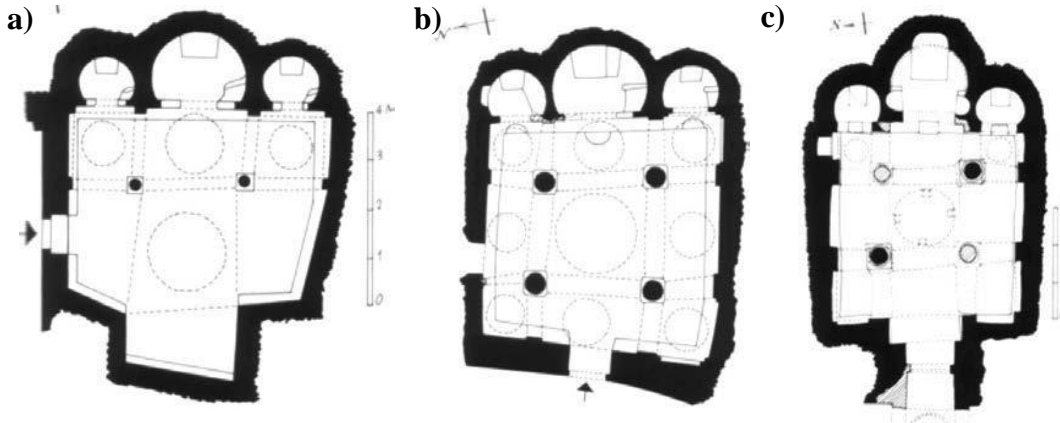


Şekil 2.9 : a) Soğanlı Azize Barbara Kilisesi (Restle, 1967: III Plan XLVI). b) Göreme Aziz Eustathios Kilisesi (Restle 1967: II Plan XIII)

Bazilikal planlı kiliseler Roma mimarlığında kamusal işlevli yapılardır. Bizans'ta 4. yy'den Bizans Ortaçağı'na kadar standart kilise yapıları olarak yaygın bir biçimde kullanılmıştır. Ancak genellikle büyük boyutlu yapılarda kullanılan bazilikal plan tipi kaya içine sütunlar ile üç nefli mekân açmanın zor olması ve doğada hazır bulunan kaya kütlelerinin bu plan tipini sık kullanmaya uygun olmaması nedenleriyle bölgede çok kullanılmamıştır (Çorağan Karakaya 2012?: 58; Ötüken 1980: 251-252; Akyürek 1998: 268).

Serbest haç planlı kiliseler Kapadokya Bölgesi'nde erken dönemlerden itibaren kullanılmış olan plan tiplerindedir. Araştırmacılar haç planlı kaya kiliselerin manastır topluluğu içinde yer almayan bağımsız kiliseler olarak inşa edildiklerini düşünmektedir. Haç kollarının kesiştiği merkezi konumda kubbe yer almaktadır. Bölgedeki örneklerin çoğu üç kollu haç planlıdır ve dördüncü haç kolu apsis

oluşturmuştur. Birçok örnekte kuzey ve güney kolları, batı koluna kıyasla daha kısa olup, her üç kol da beşik tonozla örtülüdür. Batı kolunun daha uzun olması, doğu-batı doğrultusunu vurgulamaktadır. Buna örnek olarak Göreme’de El Nazar Kilisesi ve Azize Catherina Kilisesi verilebilir (Çorağan Karakaya 2012?: 59; Kostof 1989 :107-113; Ötüken 1980: 262; Akyürek 1998: 271). “Kapadokya'nın serbest haç planlı kaya kiliselerinde, imparatorluğun birçok bölgesinde gördüğümüz taş mimari örneklerinde olduğu gibi uzun haç kolları yoktur; haç kolları genellikle çok kısadır ve haç plan, ilk bakışta hemen fark edilmez (Akyürek 1998: 273).” El Nazar Kilisesi gibi bazı istisnai örnekler dışında serbest haç planlı kiliseler genel olarak tek apsisli olarak oyulmuştur. Kaya oyma kiliselerde genel olarak narteksler küçük sahınlar biçiminde düzenlenmiştir. Ancak araştırmacılar Göreme'deki 12, 21 ve 27 no’lu kiliseler gibi bazı haç planlı kiliselerin nartekslerinin de haç planlı olmasını, duvar kiliselerinde örneğine rastlanmamasına bağlı olarak yalnızca kaya kiliselerine ve bölgeye özgü bir özellik olduğunu vurgulamaktadır (Akyürek 1998: 275).



Şekil 2.10 : a) Göreme Çarıklı Kilise (Restle, 1967: II, Plan XVII). b) Göreme Elmalı Kilise (Restle, 1967: II, Plan XXI). c) Göreme Kılıçlar Kilisesi (Restle, 1967: II, Plan XXIV).

Kare içinde haç planlı (Kapalı Yunan Haçı) kiliselerin ilk örneği Konstantinopolis’te 881 yılında yapılan Nea Ekklesia’dır (Yeni Kilise) ve Bizans mimarlığının orta çağdaki özgün yapı tipi olarak ikonoklast dönem sonunda ortaya çıkmış ve yayılmıştır. Özünde taş mimarisi için geliştirilmiş bu plan tipi Kapadokya’da 10. yy’dan başlanarak kaya kiliselerinde de kullanılmış ve 11. yy’de yaygınlık kazanmıştır (Akyürek 1998: 275). Kostof’a göre bu plan tipi bölgenin yeniden Bizans’ın bir parçası olmasıyla kullanılmış sonrasında ise terk edilmiştir. Bu kiliselerde resimsel bezeme ve ikonografi bazen mimari biçim ile birlikte yol almış bazen de tam tersi olmuştur (Kostof 1989:123). Buna bağlı olarak da aydınlatma resimsel bezemenin sunumu

açısından önemli bir problem olmuştur. Buna çözüm olarak taş mimaride yüksek kasnaklarda pencere dizileri oluşturulmuştur. Bu yönüyle kaya mimarisi buna uygun olmasa da Kapadokyalı oymacı mimarlar bu yapı tipinin simgeselliğini göz ardı edememiş, biçim ve bezeme programını kaya mimarinin özüne aykırı olsa da uygulamaya çalışmışlardır (Akyürek 1998: 277-278).

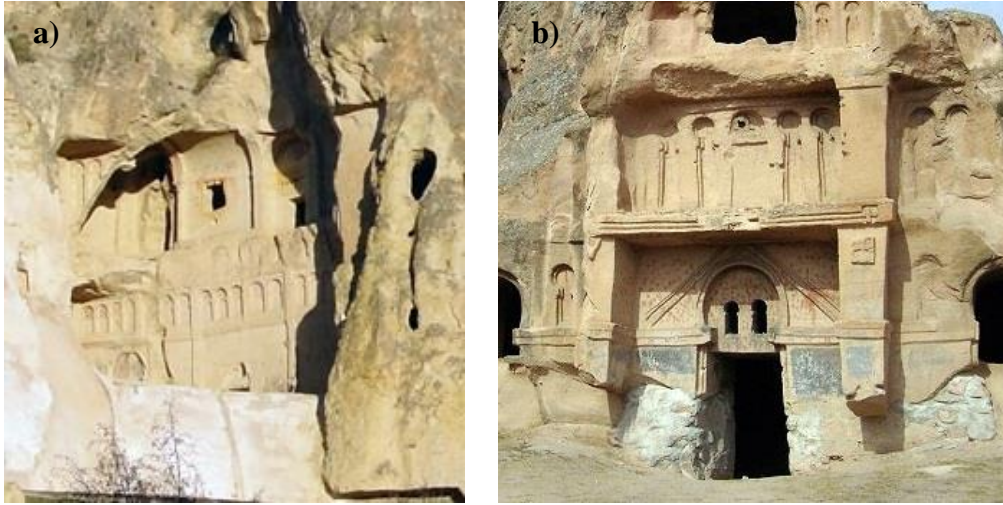
Plan zeminde kare biçimindedir. Naosu örten kubbe dört sütun ile taşınır. Kubbenin dört yanından naos duvarlarına uzanan tonozlar, yapının planını üst yapıda haçın kollarını oluşturur. Kare planın köşelerinde kalan mekânlar da çapraz tonoz ya da küçük kubbelerle örtülmüştür. Kostof bezemenin temel ilkelerini oluşturan ikonların hiyerarşik dizilimine, kutsal kitaplardaki öykülerin ikonik betimine ve Yunan Ortodoks takvimiyle uyuma bakarak, iç bezemeyi oluşturan ikonografik programın ikonoklazma öncesi litürjinin gereksinimlerle uyumlu hale geldiğini ve buna bağlı kare-içinde-haç planlı yapıların bezeme ile bir bütün olduğunu belirtmektedir. Mimari ve ikonografik program açısından bu yapı tipine örnek olarak Göreme Elmalı, Çarıklı, Kılıçlar ve Karanlık Kiliseler verilebilir (Kostof 1989: 122,126).

Bu plan tipinin değişik örnekleri de karşımıza çıkmaktadır. Kepez Sarıca Kilisesi'nde (Şekil 4.138) kare içinde haç planla trikonchos (üç yapraklı yonca) karışımı ve Avcılar Yusuf Koç Kilisesi'nde kare içinde haç planla iki nefli plan tipinin karışımı gibi. Göreme, Barbara ve Çarıklı Kiliseleri'nde ise dört yerine iki sütunla desteklenen kubbe tamamlanmamış kare içinde haç-kapalı Yunan haçı- plan tipidir (Akyürek 1998: 278). Kostof üç yapraklı yonca planının Erken Hıristiyanlık Dönemine uzandığını ve çoğunlukla Kuzey Afrika mezar yapılarında kullanıldığını belirtmiştir (Kostof 1989: 118).

Kare içinde haç planlı kiliselerde ana mekân genellikle kubbe ile örtülüdür. Haçın kolları Elmalı ve Karanlık Kilise gibi birkaç örnek dışında genellikle beşik tonozla örtülüdür. Kubbe geçişlerinde pandantif kullanılmış olmakla birlikte farklı öğelerin kullanıldığı da araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Birçok örnekte mimari öğeler birbirinden bezemeler ile ayrılmıştır. Taşıyıcı öğeler çoğunlukla paye bir kısmında ise sütun biçiminde ve bezemesiz olarak düzenlenmiştir. Sütunlar genellikle bir başlıkla sonlanır ve başlıklar boyanarak bezenmiştir. Narteksler genellikle dikdörtgen planlıdır ve batı tarafına konumlandırılmıştır. Ancak, kuzey veya güneye konumlandığı örneklerde vardır. Bu plan tipindeki kiliselerin çoğunlukla üç apsisi bulunur. Bazı

kiliselerde sadece ana apsiste bazılarında ise üç apsiste de sunak masası bulunmaktadır (Akyürek 1998: 281-283).

Mimari plastik ve törensel öğeler Kapadokya Bölgesi kaya kilise mimarisinde yine kayadan oyularak meydana getirilmiştir. Girişler genellikle basit ve kolay farkedilemeyecek biçimde düzenlenmiştir. Bazı manastırlarda tuf kaya dışardan oyularak sıra kemerli cepheler, sütun dizileriyle oluşturulmuş revaklar, sütun ve başlıklar, yuvarlak kemerler, silmeler, kornişler ile giriş cephesine anıtsal bir görünüm kazandırılmıştır. Belısırma Karanlık Kale Manastırı, Göreme Karanlık Kilise (Şekil 2.11a), Belısırma-Ihlara arasındaki Sümbüllü Kilise ve Açık Saray (Şekil 2.11b) buna örnek olarak verilebilir. Diğer örneklerde ise at nalı kemerler, üçgen alınlık ve kör revaklar gibi mimari elemanlar bölgede sıkça görülmektedir (Kostof 1989: 65). Bu anıtsal cepheler genel olarak, Pers ve Sasaniler'in mimari plastik açısından zengin cephelerine yakındır. At nalı kemerlerin Suriye orjinli olduğu düşünülse de Kapadokya kökenli kiliselerinin kazıldığı dönemde doğu Müslümanlarının sıklıkla kullandığı bir mimari öğe olduğunu Kostof hatırlatır (Kostof 1989: 69-70).



Şekil 2.11 : a) Göreme Karanlık Kilise. b) Gülşehir Açık Saray.

Kilise içlerinde “Litürjik mobilya” olarak adlandırılan templan, sunak masası, synthronon ve ambon gibi törenlerde çeşitli işlevler yüklenen törensel öğeler de yine kayadan oyulmuştur ve birer mimari eleman olarak karşımıza çıkmaktadır.

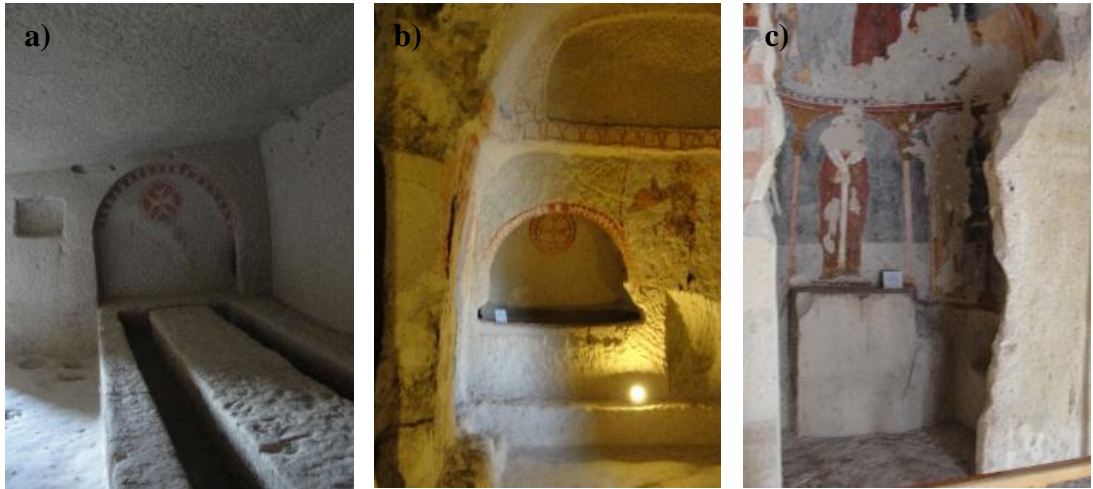
Templan, sunak masasının bulunduğu bema'yı sınırlandırır ve bu bölümü cemaatin olduğu bölümden ayırır. Bazı kiliselerdeki templanlar yıkılmış veya tahrip olmuş olsa da günümüze çok sayıda örneğin ulaştığı görülebilmektedir. Bazen apsisin iki yanında

yükselen duvar gibi (Şekil 2.12c, Şekil 2.7a) bazen de Tokalı Kilise'deki gibi (Şekil 2.8b) sütunlu revak biçiminde olabilmektedir.

Sunak masası (Altar taşı), ekmek-şarap ayini (Eukharistia) sırasında kullanılan kutsal ekmek ve şarap kaplarının konulduğu, burada bölünerek dağıtıldığı masadır. Kaya kiliselerinde yine kayadan oyularak dikdörtgen prizma biçiminde meydana getirilmiştir. Her apsiste bir sunak masası bulunmaktadır (Şekil 2.12c).

Synthronon apsiste kilise rahiplerinin oturduğu yarım daire biçimindeki oturma sıralarıdır. Bu litürjik mobilyalara doğuda erken Hıristiyanlık dönemi kiliselerinde sıkça rastlanmaktadır (Kostof 1989: 81). El Nazar, Karanlık, Elmalı, Yılanlı, Tokalı Kiliselerinde olduğu gibi çoğu kilisede ana ve yan apsislerde oturma amaçlı düzenlenmiş oturma yerleri bulunmaktadır. Ayrıca bazı kiliselerde naos duvarları boyunca oturma yerleri de bulunmaktadır (Şekil 2.12b).

Yine manastırlarda yemekhanede (Trapeza) bulunan kaya zemine oyulmuş alçak oturma sıraları ile uzun yemek masaları da kaya mimarisine özgü mobilyalardandır (Şekil 2.12a).



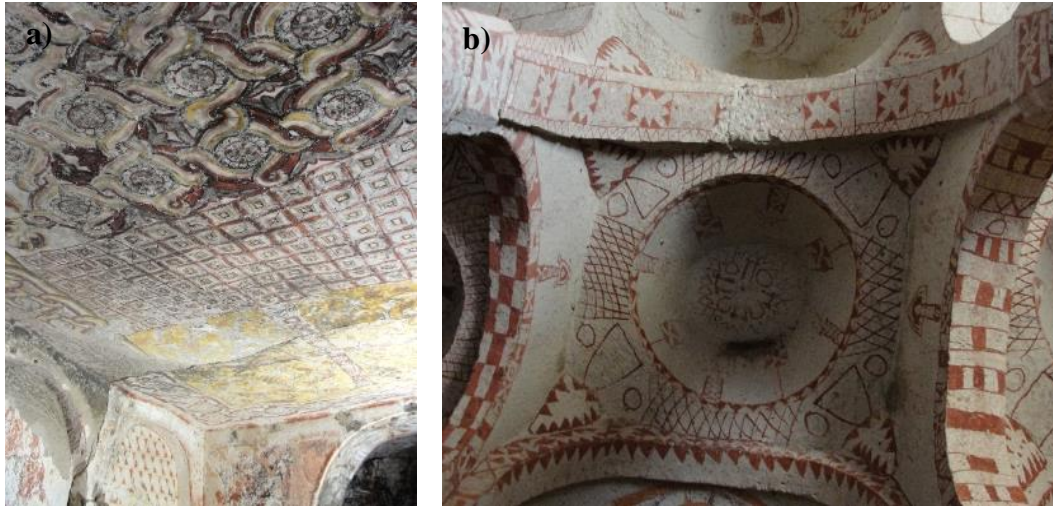
Şekil 2.12 : a) Çarıklı Kilise yemekhanesi. b) Aziz Basil Kilisesi duvar arkosolyumu ve oturma sıraları. c) Elmalı Kilise templon duvarı ve sunak masası.

Mezarlar Kapadokya kiliselerinde nartekslerde, duvar arkosolyumlarında ve kilise zemininde yoğun olarak görülmektedir. Ayrıca kiliseye eklenmiş olan küçük mezar odaları ve mezar şapelleri de bulunmaktadır. Bunun yanında manastırlarda eğitilen veya bakılan çocuklara ait çocuk mezarlarının olduğu da görülmektedir (Kostof 1989: 56). Yapıların meydana getirilmesinde din adamları, askerler, soylular, bazen de sıradan insanların bağışta bulunduğu kiliselerde bulunan bağışçı freskolarından ve

kitabelerden anlaşılmaktadır. Bu mezarların bağışçılara ait olabileceği görüşü de mevcuttur (Kostof 1989: 153-155).

Duvar resimleri bakımından Kapadokya kaya kiliseleri Bizans anıtsal resim sanatının eşsiz örneklerini sergilemektedir. Bölgedeki zengin resim sanatı daha çok ikonoklazma sonrası döneme aittir. İkonoklast dönemde ise figürsüz bezemelerin ağırlıkta olduğu bilinmektedir.

Bazı kaya kiliselerde dökülen fresk tabakalarının altından doğrudan kaya yüzeyinde işlenmiş çoğunlukla kırmızı ve yeşil renkli bezemeler görülmektedir. Haç motifleri, üçgen-dama motifleri, çizgisel bezemeler, bazı hayvan ve bitki motifleri folklorik bezemelerin ilk göze çarpan örnekleridir (Şekil 2.13b). Kabaca yontulmuş ve basitçe motiflerle bezenmiş yüzeyler; bazı örneklerde daha sonra sıvanarak üzerine freskolar yapılmıştır (Akyürek 1998: 312). İkonoklast dönemde -8. yy başlarında- kutsal kitaptaki put yasağı dayanak gösterilerek ve Bizans'ın ikonakırıcılığı bir politika haline dönüştürmesiyle birçok kilisede figürlü bezemeler yok edilmiştir. Bunun yerine figürsüz bezemeler olan haç motifi, geometrik ve bitkisel motifler kullanılmıştır. Ancak figürlü bezemeler ikonoklast dönemde azalmış olsa da Kapadokya'nın merkezi otoriteden biraz uzak olmasına bağlı olarak tamamen yok olmamıştır. İkonoklast bezemeli Stephanos Kilisesi'nin (Şekil 2.13a) güney duvarında figüratif sahnenin olması gibi istisnai örnekler mevcuttur. İkona kırıcılık döneminden sonra figürsüz fresko tabakasının üzerine figürlü bezemeler tekrar yapılmıştır (Akyürek 1998: syf).



Şekil 2.13 : a) Stephanos Kilisesi duvar resimleri. b) Azize Barbara Kilisesi.

3. KAPADOKYA KAYALIK ALANLARINDA BOZULMA NEDENLERİ VE KORUMA YÖNTEMLERİ

Kapadokya Bölgesi doğal ve tarihi özellikleri bakımından eşsizdir. Doğal bir bozulma sürecinin neticesinde meydana gelmiş olan peri bacalarının bir kısmı insan eliyle biçimlendirilerek, sanatsal özelliği bakımından da özel bir konuma sahip olmuştur. Ancak bu özel yapıların geleceği atmosfer etkileri, erozyon ve insan aktiviteleri nedeniyle tehdit altındadır. Bozulma nedenlerinin; doğrudan tüflerin jeolojik oluşum süreci ve özellikleri ile ilişkili olması ve bu özelliklerin doğal etkilere bağlı bozulmada da başrolü oynaması nedeniyle bozulma ve koruma sorunlarına geçmeden önce tüflerin özellikleri üzerinde durulmasında fayda görülmektedir. Jeolojik oluşum süreci ikinci bölümde ayrıntılı olarak anlatıldığından burada o konuya değinilmeyecektir.

Tüflerin fiziksel özellikleri

Tüflerin doğal ve kuru birim hacim ağırlıkları birbirlerine yakındır; fakat suya doymun halde birim hacim ağırlığı %10 dan %60 a varan artış göstermektedir (Erdoğan 1986: 37). Örneğin Çavuşin tufünün su emme oranı yüksek olduğundan birim hacim ağırlığı da yükselmektedir (Erdoğan 1986: 92).

Tuf malzemeler boşluklu bir yapıya sahiptir bu da su emme oranını yükseltmektedir. Buna bağlı olarak yüksek orandaki su içeriği ile boşluk basıncı artmakta ve donma-çözülme etkisiyle de ayrışma hızlanmaktadır (Erdoğan 1986: 39). Su içeriğine bağlı olarak tuf malzemenin fiziko-mekanik özelliklerinde değişimler olmaktadır. Örneğin Kavak üyesi tüfler suya doymun halde daha yumuşakken, kuruduktan sonra fiziksel ve mekanik özellikleri iyileşmektedir (Erdoğan 1986: 91).

Gözenek boyutları, gözeneklerin dağılımı, geometrisi ve gözenekler arası ilişki malzemenin fiziko-mekanik özellikleri üzerinde etkilidir. Tuf malzemelerin gözeneklilikleri farklı birimlerde farklı özellikler göstermektedir. Örneğin Kavak tufü, Çavuşin tufü, Tahar tufü, Sarımaden Tepe ignimbiritlerinde gözenekler 0,1-0,3 mm arasında değişmekte ve kayaç içinde homojen dağılım göstermektedir. Karadağ ignimbiritinde ise diğerlerine oranla 0,2-11 mm ve heterojen dağılımlıdır. Sıcaklık

artışına, ısınma-soğuma durumuna göre tufün bünyesindeki kılcal çatlaklar gelişmekte ve boşlukluluğun artmasına neden olabilmektedir (Erdoğan 1986: 39-40).

Erdoğan (1986) tüflerin geçirimliliğini belirlemek amacıyla yaptığı deneylerde; killi kayaçların kil minerallerindeki suya bağlı değişimleri nedeniyle geçirimlilik deneylerinde çok iyi sonuç alamamış, gaz geçirimliliği yardımıyla sonuç almaya çalışmıştır. Bunun sonucunda örneğin Kavak, Tahar tüfleri ile Karadağ ignimbiritinin geçirimsiz; Çavuşin tüfü ve Sarımaden Tepe ignimbiritinin yarı geçirimli olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca tüflerin içerisindeki kil minerallerinin şişmesi ile tüflerin geçirimliliklerinin azaldığını tespit etmiştir. Normal koşullarda geçirimsiz olan Kavak veya Tahar tüflerinde sıcaklık artışı sonucu meydana gelen yerel ergimeler ve genişlemeye bağlı olarak gelişen kılcal çatlaklar, tüflerde ilişkili süreksizlik oranının artmasına neden olmuştur. Bu da geçirimliliğin sıcaklık artışıyla paralel olarak arttığını göstermektedir (Erdoğan 1986: 41-42).

Sıcaklık tüflerde genişleme ve büzülme hareketleri meydana getirerek deformasyonlar meydana getirmekte ya da genişlemeye bağlı çatlakların oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum tuf malzemenin mekanik özelliklerini etkilemektedir. Tüflerin bünyesindeki bulunan camsı matriksler, alkali oksitler, yabancı kayaç parçaları gibi unsurlara bağlı olarak çekme gerilmelerinin değişmesine, aşırı genişmelere, yerel ergimelerle deformasyonların artmasına neden olabilmektedir. Kimyasal ve mineralojik bileşimlerinin yanında matriks (bağlayıcı hamur) özellikleri, porozite, su içeriği de taşların genişmelerini etkilemektedir. Örneğin Erdoğan'ın (1986) yaptığı çalışmaya göre en yüksek genişleme Karadağ ignimbiritinde ölçülmüştür. Sarımaden Tepe ignimbiriti camsı matriksin 310 °C'de aşırı genişmesi sonucu parçalanarak dağılmıştır. Yangın gibi ani değişimlerle ya da genişleme veya ısınıp soğuma etkisiyle malzeme yorularak zaman içerisinde dağılabilmektedir (Erdoğan 1986: 43-45).

Tüflerin sertliği bünyesindeki feldispatların⁷ ayrışmasına bağlı olarak suya doymun halde iken azalmaktadır. Sıcaklık artışına bağlı olarak da her taşta farklı düzeyde artış göstermektedir. Erdoğan'ın incelediği tüfler içerisinde en sert olan Sarımaden Tepe

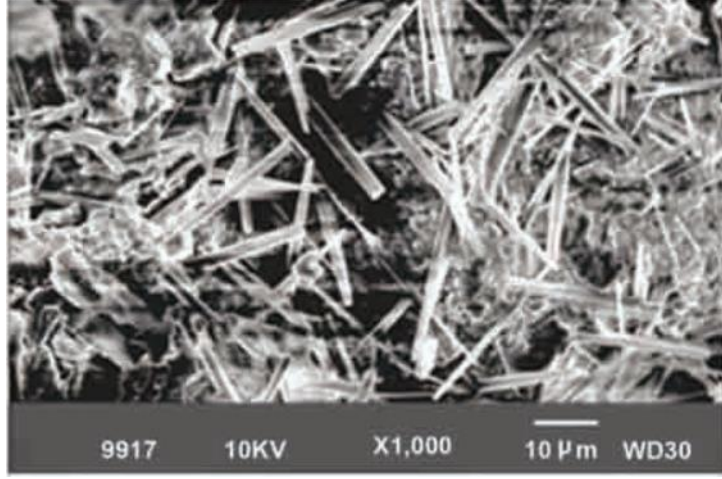
⁷ Feldispat: Doğal potasyum, sodyum, kalsiyum ve baryum alüminasilikatlar grubuna verilen ad. Feldispatlar; püskürük ve başkalaşım kayaçlarını meydana getiren esas minerallerdir. Feldispat mineralleri alkali içeriklerine göre; albit ($\text{Na Al Si}_3 \text{O}_8$), ortoz veya ortoklas ($\text{K Al Si}_3 \text{O}_8$), anortit ($\text{Ca Al}_2 \text{Si}_2 \text{O}_8$) olarak adlandırılır ve magmanın soğuyarak kristallenmeye başladığı devrede oluşur. Feldispatlar ayrışınca kaolinite (bir çeşit kile) dönüşerek kolayca dağılabilirler, su emerek taşıma güçleri iyice azalabilir (Ural 5).

ignimbiriti ile Karadağ ignimbiriti, daha az sert olanlar ise Tahar, Kavak ve Çavuşin tufüdür (Erdoğan 1986: 51).

Tüflerin kimyasal özellikleri

Erdoğan (1986) Kavak, Çavuşin, Tahar tufü ve Karadağ ignimbiriti içinde bulunan feldspatların ayrışarak kaolinite dönüştüklerini, ayrıca tüflerin aside karşı dayanıklı olduklarını tespit etmiştir (Erdoğan 1986: 35-36). Erdoğan tüfler içerisinde sağlığa zararlı minerallerin varlığına rastlamamıştır; ancak tüflerin içerisindeki eriyonit minerali insan sağlığı için risk oluşturan jeolojik unsurların başında gelmektedir. Tuzköy, Karain ve Sarıhıdır Köyleri eriyonitten etkilenen başlıca yerleşim yerleridir. Eriyonit minerali lifsi, iğnemsî şekilde zeolit grubu minerallerdendir (Atabey 2009: 194). Eriyonit iğneciklerinden birkaç mikron boyutunda olanlar havada asılı kalarak solunum yoluyla alınmaktadır (Atabey 2007: 109). Eriyonit asbest'in⁸ yaptığı hastalıkların tümüne neden olmaktadır. Kimyasal yapısına bağlı olarak akciğer ve karın zarında mezotelyoma denilen kanser türünün gelişmesine neden olmaktadır (Barış 2003). MTA Genel Müdürlüğü'nün 2006-2007 yıllarında yürüttüğü Tıbbi Jeoloji Projesi kapsamında yapılan araştırmalara göre Nevşehir Ürgüp ve Gülşehir çevresinin haricinde Aksaray Güzelyurt ve Kayseri Yeşilhisar civarında da yüzeyletiği tespit edilmiştir (Atabey 2009: 194). Barış'ın yaptığı araştırmaya göre Tuzköy ve Karain'deki ölenlerin %70'i kötü huylu hastalıklardan ölmektedir (Barış 1987: 167). Kızılırmak'ın güneyindeki eski yerleşim yeri, nehir taşkınları ve kaya düşmeleriyle can kayıplarına neden olması sonucu 7269 sayılı Afet Yasası kapsamında Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nca (Afet İşleri Genel Müdürlüğü) daha güvenli olan nehrin kuzey yakasındaki çağdaş malzemelerle yapılmış iskân yerlerine taşınmıştır. Sarıhıdır'da hastaların biri hariç geriye kalanların eski köyde doğmuş olmasına bakılarak ölüm oranının %50'nin altında olması bu durumu açıklamaktadır (Barış 2003: 224). Ayrıca birer dünya miras alanı olan –Sarıhıdır Kentsel ve 3. derece doğal sit; Karain 3. derece doğal sit- ve Nevşehir Bölge Koruma Kurulu'nun 12.11.1999 tarih 1123 no'lu kararı ile sit alanı ilan edilen zararlı minerallerin bulunduğu bu yerleşim yerlerinin gerekli önlemler alınarak kapatılması da gündeme gelmiştir.

⁸ Asbest terimi; magnezyum silikat, kalsiyum-magnezyum silikat, demirmagnezyum silikat veya sodyum-demir silikat bileşimindeki, ateşe, asitlere ve darbeye dayanımlı, iletkenlik özelliği olmayan bir kısım doğal, lifsi silikat mineralleri için kullanılan genel bir ifadedir (Atabey 2009: 192).



Şekil 3.1 : Eriyonit minerali iğnecikleri SEM görünümü (Atabey 2009).



Şekil 3.2 : a) Eriyonit içeren kayadan yapılmış konutlar (Atabey 2009). b) Eriyonit içeren volkanik tüf kaya (Atabey 2009).

Tüflerin mekanik özellikleri

Donma çözülme ilişkisine bağlı olarak tüflerin gerilme-şekil değiştirme; elastik-plastik davranışlarında farklı tüflerde farklı sonuçlar vermekle birlikte bazı değişimler meydana gelmektedir. Örneğin Sarımaden Tepe ignimbiritinin sıcaklık artışıyla *yenilme direnci* artmış⁹, su içeriğinin azalmasıyla daha gevrek bir hal almıştır. Karadağ ignimbiritinde donma çözülme olayı yenilme direncini pek etkilememiş, Tahar tüfünde ise boşluk suyuna bağlı olarak kayacın yenilme direnci %50 oranında azalmıştır (Erdoğan 1986: 52-57).

⁹ Yenilme direnci: Yenilme katı bir malzemenin bir davranış türünden diğerine geçişidir. Kaya tek eksenli basınca maruz kaldığında sırasıyla güvenilir hareketler, yenilme hareketleri, akma ve sonuçta kırılma ve dağılma olmak üzere dört safhada kırılmaya uğrar. Yenilme hareketlerinde kaya elemanlarında mikro süreksizlikler oluşur, ardından yerel kırılmalar meydana gelir. Yenilme direnci seviyesi aşıldıktan sonra kırık ve doğal süreksizlikler birleşerek ötelenme, dönme ve dağılmaların meydana geldiği akma sürecine girilir (Kılıç 2005: 33).

Kayaçların *çekme dirençleri*¹⁰ su içeriğine bağlı olarak azalırken, sıcaklık artışıyla birlikte iyileşmektedir.

Yükleme koşulları altında kayaçlar farklı gerilme-deformasyon özellikleri gösterirler. Örneğin Kavak ve Çavuşin tüflerinde suya doymun halde kalıcı deformasyonlar artmakta statik *elastisite modülü*¹¹ düşmektedir. Sıcaklık artışına paralel olarak da elastisite modülü daha iyi düzeye gelmektedir. Tahar tufünde boşluk suyu davranışını olumsuz etkilerken, sıcaklık artışıyla kayacın elastisite modülü yükselmektedir. Sıcaklık artışına bağlı olarak genişleme sonucu oluşan kılcal çatlaklarla plastik deformasyonlar gerçekleşebilmekte ve elastisite modülü azalabilmektedir (Erdoğan 1986: 68-70).

Tüflerin suya doymun hallerinde dinamik elastisite modülü değerleri azalmaktadır. Kavak, Çavuşin tüfleri ile Sarımaden Tepe ignimbiritinin dinamik elastisite modülü sıcaklık artışından etkilenmemiştir. Karadağ ignimbiritinde ise kayaç içerisinde genişleme çatlaklarının oluşmasına bağlı olarak dinamik elastisite modülü zayıflamıştır (Erdoğan 1986: 72).

3.1 Kapadokya Kayalık Alanlarında Bozulma Nedenleri

3.1.1 İç nedenler

İç nedenli hasarlar; yukarıda bahsedilen jeolojik özelliklere bağlı olarak, heterojen içyapı, çapraz tabakalanma gibi nedenlerle ve yapının konumuna bağlı olarak gerçekleşebilir. Kayacın bünyesindeki farklı sertlikteki tabakaların bir arada olması, kil mineralleri, makro ya da mikro çatlaklar bozulma sürecini meydana getiren başlıca iç nedenlerdendir.

Jeolojik özelliklere bağlı bozulmalar

Kayacın yapısal jeolojik özellikleri kaya yapıların duraylılığını etkiler. Kayacın yapısal jeolojik özelliği; kayanın tipi, süreksizlik tipi, süreksizliklerin yönelimi, süreksizlik açıklıkları, süreksizliklerin devamlı olup olmaması, süreksizlilik yüzeyinin pürüzlülüğü ve pürüzlülük derecesi, kayanın bozuşma miktarı, yarık ve dolgu

¹⁰ Çekme gerilmesi etkisinde olan bir kayanın yenildiği andaki gerilme değerine denir (Tuncay 2012: 13).

¹¹ Çekme veya basınç gerilmelerine karşılık kayacın uzayıp kısılması biçimindeki deformasyonunun birbirine oranına elastisite modülü denir (Bektaş 2006: 22).

genişlikleri gibi özellikleri kapsar. Tabakalanma düzlemleri, eklem ve faylar gibi süreksizlik tipleri ve bunlarla ilgili yukarıda sayılan diğer faktörler duraysızlıkların¹² meydana gelmesinde etkindir. Faylar; gözle görülür ölçüde yer değiştirmeye neden olan süreksizliklerdir ve çoğunlukla paralel ya da paralele yakın süreksizlik takımları halinde gelişir. Tabakalanma düzlemleri her zaman çökme yüzeyine paralel olmadığı için kayanın jeolojik yapısı içerisinde gelişen bir süreksizlik tipidir. Eklemler ise gözlenebilir göreceli bir hareketin olmadığı süreksizliklerdir (Wyllie-Mah 2004: 53-65). Genellikle yatay tabakalı olan ignimbritlerde gözlenen çatlakların çoğu bunların soğuması sırasında meydana gelmiştir. Tektonik hareketlerle çatlaklarda artma, mevcut olanlarda da ağız açılmaları, çatlakların iki tarafındaki blokların yer değiştirmesi ile faylar oluşmuştur. Önemli kırık ve çatlakların boyları yüzlerce metreye ulaştığı gibi ağız açıklıkları mikro çatlaklardan birkaç desimetreye kadar ulaşmaktadır. İgnimbritlerdeki bu çatlaklı yapı, kaya kopmalarına ve düşmelerine neden olmaktadır. Yıllardan beri insan eliyle ya da doğal yollarla zayıflayan ve duraysızlık eğilimi gösteren kaya zeminler yeni yükleri kabul etmeyecek kadar zayıflayabilmekte ve çökebilmektedir (Canik 1986).



Şekil 3.3 : Göreme AHM. Meryem Ana Kilisesi'ndeki yapısal çatlaklar.

Bölgede jeolojik yapıya bağlı bozulmalar fay ve kırıklara bağlı takoz türü zayıflıkların yanında malzemenin iç yapısından da kaynaklanmaktadır. Bünyesinde tüfitler, kül, çamur akıntıları, bazen de lav akıntılarının bulunduğu tüfitlerin bir kısmı fazla sıkılaşmamıştır ve ufalanabilmektedir. Ayrıca bol miktarda kil minerali

¹² Duraylılık: Herhangi bir cismin yerini ve durumunu koruyabilme koşuludur.

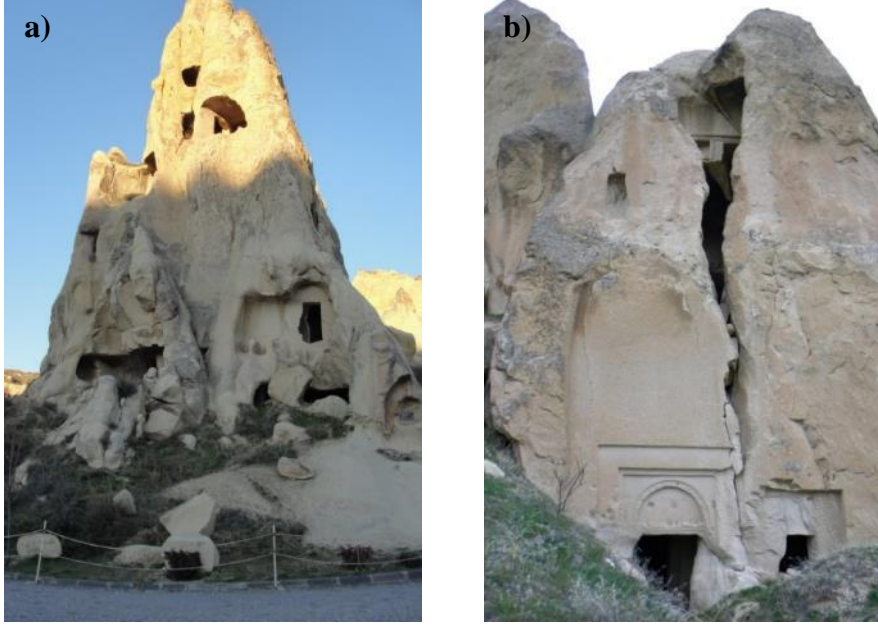
bulundurmaları nedeniyle tüfler yağışın olduğu mevsimlerde bünyesine suyu alarak şişmekte ve ağırlaşmaktadır. Aydan ve Ulusay (2007) tüflerin yüksek poroziteye ve düşük birim hacim ağırlıklarına sahip olup, kaya kütlesi olarak iyi kaya kütlesi olarak sınıflandırılmalarına karşın, dayanımları açısından zayıf-çok zayıf ve atmosferik koşullara karşı oldukça duyarlı olduklarını ifade etmektedir. Buna örnek olarak Zelve tüfünün Kavak ve Gördeles tüflerine nazaran fiziksel ve mekanik özelliklerindeki değişiminin daha fazla olduğunu vermektedirler (Ulusay ve Aydan 2007: 22). Yüksek porozite, bol miktarda kil, zayıf dayanım; ağırlaşan kaya bloklarının süreksizlik durumlarına bağlı olarak özellikle bahar aylarında düşmesine neden olmaktadır.

“Süreksizliklere ve malzemenin içyapısına bağlı gelişen duraysızlık tipleri Varnes (1978) mühendislik sınıflamasına göre; kaya düşmeleri, kaya devrilmeleri, kayada dönel ve ötelenmeli kaymalar, kaya yayılmaları, kaya akması ve bunların ikisinin veya birkaçının birleşmesiyle meydana gelen karmaşık kaymalar olarak sınıflanmaktadır (Ulusay 2007: 168).” Kapadokya Bölgesi’nde ağırlıklı olarak görülen duraysızlık türü kaya kopma ve düşmeleridir. Bunun yanında kayma ve akma tipinde duraysızlıklarda görülebilmektedir.

Kaya düşmeleri, “kaya kütlelerinde süreksizliklerin ayırdığı münferit blokların dik eğimli yamaçlardan, herhangi bir makaslama yenilmesi olmaksızın, yer çekimi etkisi altında düşmesiyle gerçekleşir (Ulusay 2007: 168-169).” Kaya düşmeleri, Kapadokya Bölgesi’nde duraysızlık çeşidi olarak zarara yol açan en tipik düşme türüdür. Yamaç topuğunda meydana gelen erozyona bağlı olarak münferit blokların desteklerini yitirmesi, erime-donma ile sıcak-soğuk çevrimleri, süreksizliklerde meydana gelen su veya buz basınçları, kayaçlardaki farklı aşınmalar veya insanlar tarafından yapılan kazı gibi işlemler, süreksiz blokların oluşumu vb. nedenler kaya düşmelerine yol açan başlıca faktörlerdir. (Şekil 3.4a, Şekil 3.6, Şekil 3.7). Özellikle vadi kenarlarında, yamaçlarda, sivri doruklarda ya da kaya mekânların tavanlarından büyük veya küçük parçalar kopmakta ve düşmektedir. Kaya düşmeleri çoğunlukla topuk oyulmalarının, çatlak ve kırıkların yani mekanik süreksizliklerin olduğu alanlarda meydana gelmektedir.

“**Kaymalar** bir veya birden fazla yüzey üzerinde ve makaslama yenilmesi sonucu meydana gelen şev hareketleri olup, dönel (dairesel) ve ötelenmeli kayma şeklinde iki gruba ayrılır. Dönel kaymalar doğal yamaçlarda en sık karşılaşılan duraysızlık türüdür. Ötelenmeli kaymalar ise dayanımı düşük süreksizliklerin oluşturduğu tek veya birden

fazla zayıflık düzlemi üzerinde gelişen duraysızlıklardır (Ulusay 2007: 169).” Bu tür kaymalar; yamaçlarda, nehir yataklarında, eklemlili kaya kütlelerinde meydana gelir. Bölgede görülen kayma tipi duraysızlıklara Elmalı Kilise'nin onarımı öncesinde yapılan incelemelerde tespit edilen, kilise girişinin güney tarafındaki kayma eğilimi gösteren kaya bloğu örnek olarak verilebilir.



Şekil 3.4 : a) Göreme Kızlar Manastırı kaya düşmesi. b) Kepez Vadisi'nde bir kilise.



Şekil 3.5 : Acıgöl- Tatların moloz akması.

Akma biçiminde olan duraysızlık tipi konsolide olmamış malzemelerin doygun veya kuru halde ve düşük ya da yüksek hızla yamaç boyunca dengeye erişene değin akmasıyla meydana gelir. Yamaç eğimi ve su içeriği akma hareketlerinin meydana gelmesinde en önemli iki faktördür (Ulusay 2007 171). Nevşehir'in Acıgöl ilçesi,

Tatların kasabasında bulunan yer altı şehrinin çevresinde moloz akması biçiminde duraysızlık örneği Şekil 3.5’te görülmektedir

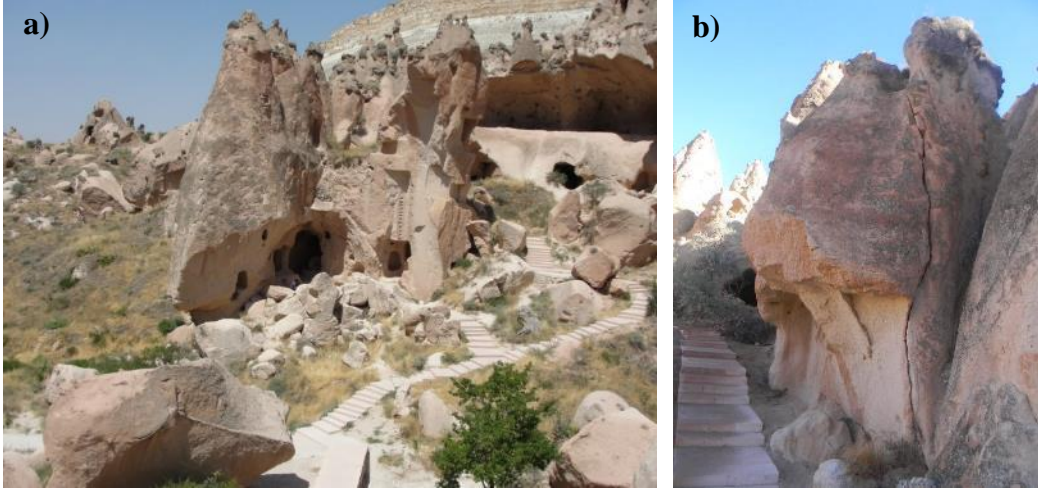
Eklemler peri bacalarının oluşumunun yanında strüktürel stabilitesini de belirlemektedir. Kayacın yapısındaki sürekliliği yüksek eklemler büyük blokların oluşmasına ve düşmesine neden olmaktadır (Topal ve Doyuran 1998: 18). Özellikle Göreme ve Zelve Açık Hava Müzeleri, Uçhisar ve Ortahisar Kaleleri ve Ürgüp ilçesi kaya düşmelerinin yoğun olduğu yerlerdir (Şekil 3.6, Şekil 3.7). Örneğin Ortahisar çevresinde düşme tehlikesi gösteren kaya kütlelerinin olması nedeniyle yakın çevresi boşaltılmış ve geziye kapatılmıştır. Kalenin güneyindeki alanın jeolojik nedenlerle boşaltılması alanın harabeleşmesine neden olmuştur. Ortahisar Kalesi’nde süreksizlik yönelimi ve aralıklarına bağlı olarak çeşitli boyutlarda ve ağırlıkları 3,2 ile 38 ton arasında değişen 9 adet serbest blok belirlenmiştir (Tunusluoğlu ve Zorlu 2007: 48). Bu blokların düşmesi durumunda 47m ile 133m arasında yatay mesafe katedebilecekleri belirlenmiş ve oldukça tehlikeli olacağı sonucuna varılmıştır (Tunusluoğlu ve Zorlu 2007: 51). Çarıklı Kilise, tehlike arz etmesi nedeniyle yapılan düşmek üzere olan kaya bloklarının temizlenmesi işi öncesinde 2012 Haziran ayında ziyarete kapatılmıştır. Örneklerde görüldüğü gibi hem çevrelerindeki tarihi yapılar hem de turizm potansiyeli bakımından, önemli olan alanlarda tehlikeli zonun boşaltılması ve alanın turizme kapatılması gibi can ve mal kaybını önleyici tedbirler alınsa da tarihsel değerleri ve turizm potansiyeli bakımından korunmasını gerektirmektedir.



Şekil 3.6 : Ürgüp Temenni Tepesi, 2007 yılı kaya düşme vakası.

Uzmanların görüşlerinden yola çıkarak; bahsedilen nedenlere bağlı olarak kayada potansiyel duraysızlık oluşturabilecek tekil süreksizliklerin ve süreksizlik takımlarının daha iyi teşhis edilmesi, uygun duraylılık sağlama metodunun seçiminde önemli

olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılacak koruma çalışmalarında şiddetli yağmur veya kar erime dönemleri sırasında olası pik basınçları hesaba katılmalı ve uygun korunma yöntemi bu veriler ışığında belirlenmelidir.



Şekil 3.7 : Zelve Açık Hava Müzesi.

Konumdan kaynaklanan bozulmalar

Kaya mekânlar çoğunlukla ya tekil bir kaya kütesinin içine ya da bir yamaca oyularak meydana getirilmiştir. Yamaca oyulan kaya mekânlar; zamanla zemin yapısında meydana gelen değişiklikler, aşınmalar ve hareketlere bağlı olarak zarar görebilmektedir. Örneğin, yamaca oyulmuş olan Elmalı Kilise'de ve hemen yanındaki büyük kaya kütesinde vadiye doğru oturma gözlenmiş ve korumaya yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Bir yamacın eteğinde, çukurda veya dere yatağında yer alan kaya yapılar suyun etkisine maruz kalarak bozulabilmektedir. Yamaç yüzeyi boyunca akan sular, zayıf olan tuf katmanını aşındırarak, aşınan kısmın üzerindeki bloğun askıda kalmasına ve bir süre sonra oluşan gerilim yarıklarına bağlı olarak düşmesine neden olmaktadır. Bazen de dere yatağında yer alan bütün bir kaya yapı yine suyun aşındırmasına bağlı olarak yıkılabilmekte veya kısmen devrilebilmektedir.

Açıklıkların vadiye bakan topuklarında rüzgâr, yağmur ve donma-çözülme sonucu oluşan aşınmanın etkisi çok büyük olmaktadır. Aydan ve diğ. (2007) içlerinde açıklık bulunan peri bacaları için yaptıkları analiz sonuçlarına göre ortalama 1000 yıl içerisinde duraysızlık sorunları ile karşılaşma olasılığının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Duraysızlıkların kazıdan yaklaşık 100 ile 1200 yıl sonra oluşabileceği

verisine göre 9. yy ile 11. yy arasında açılmış ve günümüzde göçmüş kiliseleri kapsadığı kanısına varmışlardır (Aydan ve diğ. 2007: 8-11).

3.1.2 Dış nedenler

Doğal yamaçlar uzun dönemde ve jeolojik süreçlerle bugünkü şeklini almıştır. İnsan eliyle ya da doğanın tetiklemesiyle yamaçlarda veya yapılarda denge koşulu değişmekte ve duraysızlıklar meydana gelmektedir. Yağışlar ve kar erimeleriyle gözenek suyu basıncındaki artışlar, bozulma nedeniyle kayacı oluşturan malzemelerin veya süreksizliklerin makaslama dayanımındaki azalmalar, yamaçlardaki gerilme durumlarının değişmesi, vadi tarafındaki yamacın topuk aşınmasına uğraması gibi durumlar başlıca doğal faktörlerdir. İnsan aktivitesinden kaynaklanan faktörlere ise terk, turizm, vandalizm, hava kirliliği, trafik, bayındırlık etkileri, kötü kullanım ve onarımlar örnek olarak verilebilir.

a) Doğal etkenler

Kayaçlarda doğal etkenlere bağlı bozulma fiziksel, kimyasal ve biyolojik olmak üzere üç şekilde oluşmaktadır. Malzemenin direnci bu nedenlerle meydana gelen bozulmalar neticesinde azalır. Tüf malzemeler, nem, yağmur, toprak birikimi, don, sıcaklık değişimleri gibi doğal nedenlere bağlı olarak özelliklerini zayıflatan değişimlere uğramaktadır. İnsana bağlı etkenlerle de doğal bozulma süreci hızlanmaktadır.

Fiziksel bozulmalar

Fiziksel bozulmalar, makro ya da mikro ölçekte kaya parçalarının oluşmasına neden olmaktadır. Araştırmacılar mekanik bozulmanın etkisinin derinlik arttıkça azaldığını ve neredeyse 8 cm derinlikte tamamen kaybolduğunu tespit etmiştir.

Suya bağlı erozyon Kapadokya Bölgesi'nde peribacalarının en çok maruz kaldığı bozulma türüdür. Suyun kayalık alanlardaki hareketi, sızıntı suları ve yüzeyden akıntı biçimde olmak üzere iki türüdür.

Zayıf ve yumuşak olan tüfler yüzey sularının etkisiyle kaya yapıların yüzeyinden akarken yüzeyi aşındırmaktadır. Örneğin volkanik camlar, tüfler içerisinde en stabil olmayan bileşiklerdir ve diğer bileşik minerallerden daha kolay ayrışmaktadır (Topal ve Doyuran 1998: 9). Zamanla oluşan oyukların üst kısmındaki askıda kalan kaya kütlelerinde gerilim yarıkları meydana gelmekte ve kaya kopmalarına neden olmaktadır (Şekil 3.7b). Topuk aşınması olarak da ifade edilen ve çoğu peribacasında görülen bu

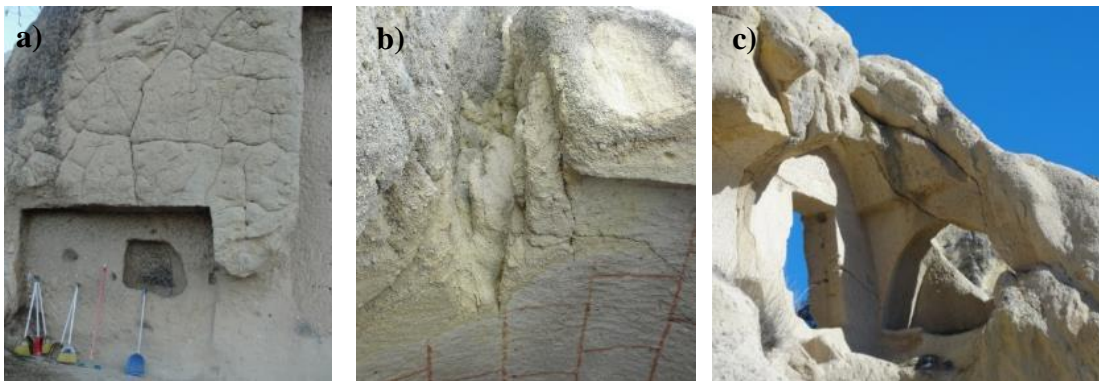
bozulma türü, kaya yapının zemine yakın kısımlarının su etkisiyle aşınması sonucu meydana gelir. Alt kısımları aşınan kaya, üstte konsol olarak çalışmaya başlamakta ve bir süre sonra aşınmalara ve bozulmalara maruz kalan bu kısım da koparak düşmektedir.



Şekil 3.8 : a) Göreme AHM yemekhane tavanı is kaplı yüzeyler ve çatlaktan sızan suya bağlı erozyon. b) Göreme kaya yüzeyde atmosfer şartlarına bağlı ileri derecede bozuşmuş, topraklaşmış tuf malzeme.

Ayrıca, şiddetli yağışlardan sonra yüzey erozyonuna neden olan bir yüzey akıntısı oluşmakta; toprak tanecikleri bozularak ayrılmaktadır. Su yüzeyden akarken yukarıdan aşağıya doğru hızlanmakta ve çalkantılı bir akış meydana getirmektedir. Bu nedenle yukardan aşağıya doğru erozyonda da artış gözlenmektedir.

Karların erimesi ve yağmur suları; kayacı oluşturan tuf malzemenin içerisine suyun süzülmesine ve kayalardaki süreksizliklerin dolmasına neden olmakta böylece gözenek suyu basıncını arttırarak kaya düşmelerini tetiklemektedir. Bunun neticesinde ortaya can ve mal kayıpları gibi doğrudan zararlar ile turizm geliri kayıpları gibi dolaylı zararlar çıkmaktadır.

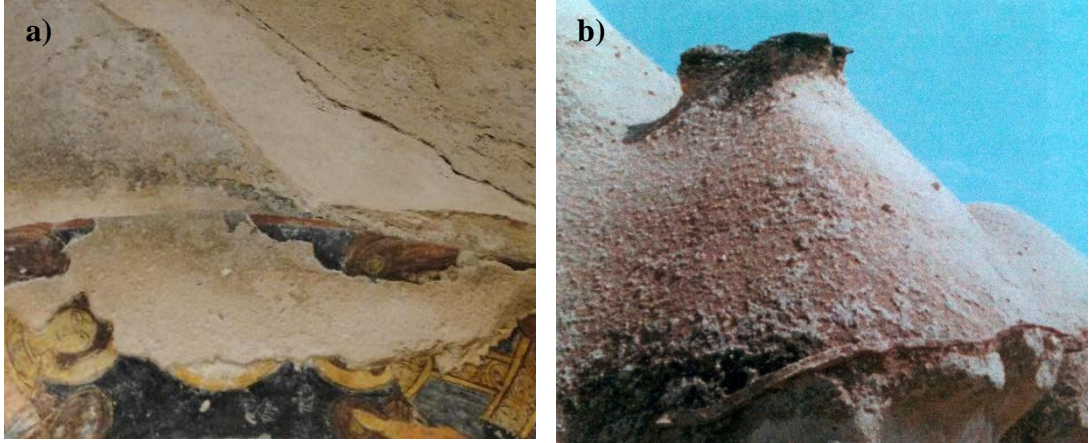


Şekil 3.9 : a) Göreme Aziz Basil Kilisesi batı tarafı. b) Göreme AHM. Pantokrator Kilise yıkılan giriş üst örtüsü ve su akışına bağlı erozyon. c) Göreme AHM.

Yağışlarla birlikte cepheden inen ya da kapilarite ile temelden yükselen sular kayacın süreksizlikleri yardımıyla yapı içerisinde ilerlemekte ve iç bölmelerde nem artışına yol açmaktadır. Su içeriğindeki artışa bağlı olarak taşın fiziko-mekanik özelliklerinde değişme olmakta ve bozulma süreci hızlanmaktadır.

Yüzeylerde su sızıntılarına bağlı olarak parça kopmaları, tozlanma, kavlanmalar, yaprak yaprak dökülmeler meydana gelmektedir. Özellikle kaya oyma mekânlarda bozulmanın temel nedenlerinden biri çatlaklardan sızan ve drene edilmeyen yağmur suları ile bazen çevreden sızan pis sulardır. Kaya kütleleri içerisindeki açık süreksizlikler süzülme hızını arttırmakta ve sızan sular tüflerin mühendislik parametrelerini zayıflatmaktadır (Ulusay ve Aydan 2007: 21). Mekân üst örtülerinde veya kaya cidarlarında meydana gelen çökmeler ve yıkılmalar da suyun etkisini hızlandırmaktadır.

Suyun bir diğer etkisi de tüfün kısmen, volkanik camların ve bazı kaya parçalarının ise yüksek oranda değişerek smektitli kile¹³ dönüşmesidir. Bunun sonucunda gerilim çatlaklarının boyutlarında ve renk değişimlerinde artış meydana gelmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 10).



Şekil 3.10 : a) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi, fresk kaplı yüzeylerde neme bağlı tozuma ve kavlama. b) Göreme Kılıçlar Kilisesi'nin üst örtüsü, su ve rüzgara bağlı erozyon (NKK).

Rüzgâra bağlı erozyon bölgede görülen bir diğer erozyon çeşididir. Bölgede çeşitli bozulma etkinliklerinin sonucunda aşınmış ve ufalanmış toz zerrecikleri yoğun bir

¹³ Kil mineralleri genellikle 4 grupta incelenir, simektit grubu killeri de bunlardan biridir. Yapılarında magnezyum, kalsiyum, demir, sodyum gibi elementler içerir. Smektit grubu killerin en önemli özelliği, killeri oluşturan tabakaların arasına su ve organik sıvıların girmesi sonucu tabaka kalınlıklarının değişmesi ve şişmesidir (Çokça 2012: 91-122).

şekilde gözlenmektedir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Nevşehir iline ait istatistikî verilere göre günlük en hızlı rüzgâr 12.03.1968 tarihinde ve 125,3 km/sa ttir. 1980-85 yılları arasında bu değer 64,8 km/sa olarak kayıt edilmiştir. Toz ve toprak taneciklerinin fazlalığı, düşük nem ve zayıf bitkileşmenin olduğu bölgede rüzgâr erozyonu bir diğer bozulma nedenidir. Rüzgâr hızının bu kadar yükseldiği alanda, toz parçacıklarının kaya yüzeylerinde bulunan gevşek dokulu ya da zayıf çimentolaşmanın olduğu yüzeylere hızlı çarpması sonucu kaya yapıları erozyona uğramaktadır. Araştırmacılar 1987-92 yılları arasında yapılan ölçümlere göre doğal ve insana bağlı gelişen erozyonun yıllık 0,4 cm olduğunu tespit etmiştir.

Sıcak-soğuk farklarına ve çevrimlerine bağlı olarak da malzemenin dayanımında değişme meydana gelmektedir. 1970-2011 yılları arasında yapılan ölçümlere göre bölgede ölçülen en düşük sıcaklık 28.01.2000 tarihinde -21,2 °C, en yüksek sıcaklık 30.07.2000 tarihinde 39,5 °C dir. 1986 yılında St. Barbara kilisesinde 18-19 Mayıs günlerinde yapılan ölçümlerde, ölçüm yapılan noktaların bazılarında maksimum sıcaklık 41 °C minimum sıcaklık da 9 °C olarak tespit edilmiştir. Bir noktadaki maksimum sıcaklık değişmesi 28 °C minimum değişme 2 °C olmuştur (Caner 1986). Bu verilere göre hem gün içindeki hem de mevsimlik sıcaklık farklarının yüksek olduğu görülmektedir. Yazın sıcak günlerde genleşen malzemeler, soğuk kış günlerinde dona maruz kalmaktadır. Aynı şekilde gündüz ısınıp genleşen malzemeler gece soğuyarak büzülmeaktedirler. Isı farkları, donma çözülme etkileri sonucunda tuf malzemeler yorulmakta, gevşemekte ve yıpranmaktadır.

Erime-donma çevrimleri ile süreksizliklerin ilişkisi bozulma sürecini doğrudan etkileyen faktörlerdendir. Rüzgâr, yağmur, don ya da kayanın oluşum sürecinden kaynaklanan aşınmış bölümlerde, çatlak ve yarıklar meydana gelmektedir. Çatlaklara giren su donduğunda kama etkisi yaparak, çatlakların büyümesine ya da kaya kütlelerinin kopmasına neden olmaktadır. Ayrıca çatlak ve yarıklara sızan sular, kış mevsiminde donma-çözülme döngüsüne tabi olması ve sık sık tekrar etmesi sonucunda tufün yapısal özelliğini bozmaktadır. Bu durum smektitli topraklar, zayıf bitkileşme, dik yamaçlar ve zayıf çimentolaşma gibi durumlarla birleştiğinde toprak erozyonunu da artırır.

Kışları soğuk ve yağışlı, yazları sıcak ve kuru olan bölgede donma-çözülme çevrimi yılda ortalama 50 defa tekrar etmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 11). Topal (1995)'a göre bölgede 1990'da 68, 1991'de 38, 1993'te 62 defa donma-çözülme çevrimi

gerçekleşmiştir. Islanma-kuruma, donma-çözülme çevrimlerine maruz kalan yüzeylerde kabarma veya dökülmeler görülmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 8). Islanma-kuruma çevrimleri sonucu tuf malzemedeki ağırlık kaybı, porozite artışı, açık sarıya doğru renk değişimi, su emme kapasitesinde artış az miktarda gözlenmiştir (Topal ve Doyuran 1998: 12). Donma-çözülme çevrimleri tuf malzemeye büyük oranda zarar vermektedir. Tuf malzemenin fiziksel görünüşünde ve ağırlığında kayda değer değişim meydana gelmekte ve ufalanıp dağılmasına neden olmaktadır. 52 defa döngüye maruz kalan örneklerin ağırlığında %27 azalma, porozitesinde %8.57 artış, atmosfer basıncı altında su emme kapasitesinde %12.27 artış gözlenmiştir. Kayacın heterojen yapısına bağlı olarak her döngüde farklı sonuç elde edilmiştir. Yapılan testlerle tuf kayanın donmaya karşı hassas olduğu ve düşük durabilite gösterdiği ortaya konulmuştur (Topal ve Doyuran 1998: 13).

Tuzlar tuf malzeme içinde kayda değer çözünmüş miktarda olmamasına rağmen buzlanmayı önlemek için tuz kullanımı ya da çimento kullanımı sonucunda oluşan tuzlar gibi çevrede potansiyel tuz kaynakları bulunmaktadır (Topal ve Doyuran 1998: 11). Topal ve Doyuran tuzların tuf kaya üzerinde bozulmasını incelemek üzere yaptıkları testleri üç defa¹⁴ tekrar edebilmiştir çünkü dördüncü test döngüsünde kayacın tamamen disintegrasyona uğradığını gözlemişlerdir. Buna göre; kayacın dayanımındaki azalma üzerinde en büyük etkiyi tuzların bıraktığı tespit edilmiştir (Topal ve Doyuran 1998: 15).

Caner (1993)'e göre ise tuf içerisinde derinlere inildikçe tuz miktarı artmaktadır. Tuf içerisinde çözünebilir tuzların silikatlar, sodyum klorür ve sodyum sülfatlar, potasyum, kalsiyum ve magnezyum olduğu tespit edilmiştir (Caner ve diğ. 1993: 90).

Kimyasal bozulmalar

Kompleks fiziko-kimyasal süreçlerin sonucunda kayalarda bozulmuş bölgeler meydana gelmektedir. Kayacın kimyasal ve mineralojik özelliklerine bağlı olarak tuf malzemelerin atmosfer ile teması sonucunda kimyasal bozulmalar meydana gelir (Topal ve Doyuran 1998: 8). Tüflerin kimyasal bozulması biyotit ve kaya parçalarındaki renk değişimine bakılarak izlenebilmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 18). Tuf kaya içerisinde liken kaplı yüzeylerde özellikle 2 cm derinliğe kadar bozulan

¹⁴ Caner 2 defa yapabilmiştir, üçüncü defa yaptığında tuf malzemenin dağıldığını tespit etmiştir.

kısımlarda MgO, CaO, P₂O₅ bileşikleri tespit edilmiştir. Pas lekeli örneklerde ise eklem yüzeylerinde 2 cm derinliğe kadar yoğun olarak Fe₂O₃ ve az miktarda da MgO gözlenmiştir. Fe₂O₃ bileşiği neredeyse 17 cm derinliğe kadar görülmektedir. Bazı kaya kilise duvar resimlerinde görülen kırmızımsı renk değişimi biçimindeki bozulmada bundan kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalarda bozulmanın derinliği bozulmanın kaynağından itibaren 2 cm içerisinde gelişirken, renk değişimi 17 cm'e kadar izlenmektedir (Topal ve Doyuran 1998: 10-11).

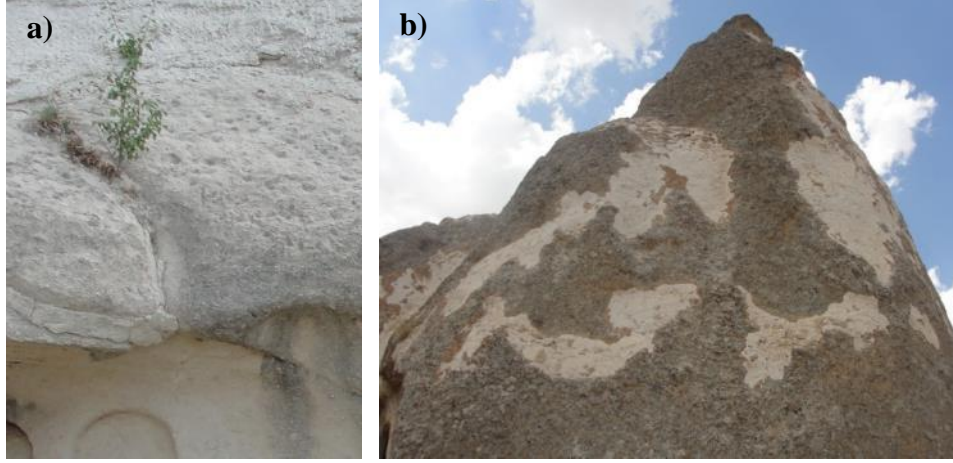
Biyotit ve kaya parçalarında demir oksidasyonuna bağlı renk değişimleri meydana gelmektedir. Liken kaplı yüzeylerde üst 2 cm'lik kısımda mineraller bir miktar mekanik ve kimyasal bozulmaya uğramaktadır. Liken kaplı yüzeylerde mekanik bozulma 8 cm derinliğe kadar gözlenirken, kimyasal bozulmalar 2 cm'den sonra gözlenmemekle birlikte eklem yüzeylerinde 20 cm derinliğe kadar gözlenebilmektedir. Pas lekeli bölümlerde ise eklem yüzeyinin yakınında ilk 2 cm içerisinde mekanik ve kimyasal bozulma gözlenmiştir. Mekanik bozulmanın etkisi, derinlikle ters orantılı olarak azalmaktadır ve 10 cm derinlikte nerdeyse tamamen kesilmektedir. Biyotit ve kaya parçalarında renk değişimi biçimindeki kimyasal bozulmanın, eklem yüzeyinden itibaren 20 cm'e kadar yoğunluğunun arttığı tespit edilmiştir (Topal ve Doyuran 1998: 8-9).

Volkanik camların kimyasal bozulması sonucunda smektitli kil meydana gelmektedir. Smektitli killer özellikle eklemler civarında daha yoğun bulunmaktadır (Topal ve Doyuran 1998: 15). Suya maruz kalan killer bozulma sürecini hızlandırmaktadır.

Biyolojik Bozulmalar

Bitkisel kaynaklı bozulmalar: Kayaların üzerinde özellikle kuzey yüzeyinde liken ve yosun oluşumları gözlenmiştir (Şekil 3.11b). Likenler nemli yüzeylerde güneş ışığının ve rüzgâr erozyonunun az olduğu yüzeylerde gelişmiştir. Likenler belli bir büyüklüğe kadar kaya yüzeyini muhafaza etmekte daha fazla büyüdüğü zaman üzerine tutunduğu kaya yüzeyinde mikro bölünmelere neden olmakta, parça kopararak düşmekte ve tüf kayaya zarar vermektedir. Caner'in (1993) yaptığı çalışmaya göre likenlerin oluşturduğu mikro çatlaklar ile bağlayıcı malzeme ve mineral kompozisyonunda da değişim meydana gelmiştir (Caner ve diğ. 1993: 90).

Liken kaplı yüzeylerde üst 2 cm'lik tabakada az miktarda mekanik ve kimyasal bozulma gözlenmiştir (Topal ve Doyuran 1998: 9). Liken kaplı yüzeylerde kimyasal bozulma neticesinde meydana gelen smektitli kil miktarının çok daha az olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca fiziksel özelliklerinde de kaydadeğer bir değişiklik gözlenmemiştir (Topal ve Doyuran 1998: 18).



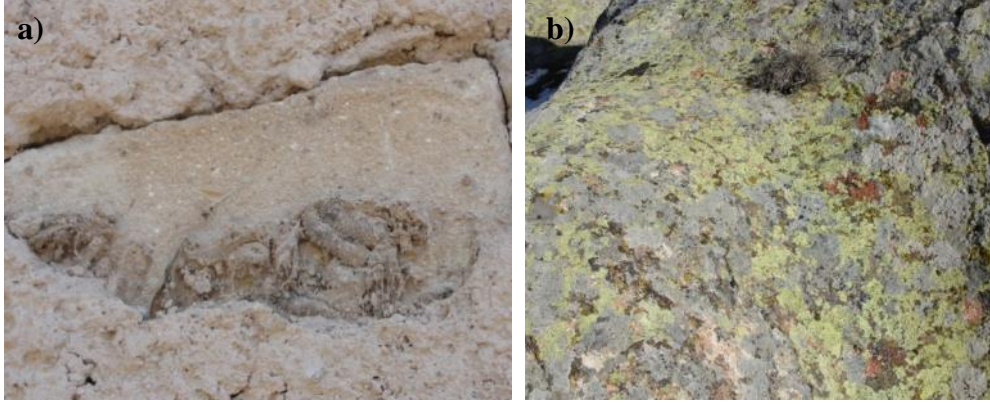
Şekil 3.11 : a) Göreme Yılanlı Kilise yemekhane girişi, çatlağa yerleşen bitki. b) Şahinefendi Kırk Şehitler Kilisesi, liken ve yosun kaplı yüzeyler.

Rüzgârla birlikte taşınan tohumlar kaya yüzeylerine, çatlaklara, yapıların üst örtülerine, duvar oyuklarına ya da boşalmış derzlere yerleşebilmektedir (Şekil 3.11a). Bölgede her ne kadar zayıf bitkileşme görülse de buralara yerleşen bitkiler kökleri vasıtasıyla parça kopmalarına neden olmaktadır. Ayrıca kış aylarında yağış sonrası çatlaklardan içeri su sızıntısının olduğu bölgelerde yosun oluşumu da gözlenmiştir.

Hayvansal kaynaklı bozulmalar: Bölgedeki sosyal yaşantının bir yansıması olarak karşımıza çıkan, güzellik ve özellikleriyle de dikkat çeken güvercinliklerde biriken hayvansal artıklar bozulmalara neden olmaktadır.

Duvar resimlerinde sıva tabakasının altına yerleşen böcek larvaları kaçış delikleri açmakta ve dışarı çıkarken üstündeki sıva tabakasını atmaktadır. Ayrıca duvar resimlerinin üzerinde böcek dışkısı olarak tanımlanan beyaz renkli birikintiler tespit edilmiştir (Andaloro 2009¹⁵). Benzer bir durum kiliselerin dışında da gözlenmiştir. Şekil 3.12a'da görüldüğü gibi onarım sıvasının altına yerleşen larvalar çıkış sırasında üzerindeki sıva tabakasının bozulmasına neden olmaktadır.

¹⁵ Küçük Asya Duvar Resimleri ve Mozaikleri: Tasvirler, Malzemeler ve Yapım Teknikleri üzerine Veri Bankası Oluşturulması amacıyla gerçekleştirilen araştırma projesi, Şahinefendi Kırk şehitler Kilisesi, 2009 yılı çalışma raporu, Prof. Dr. Maria Andaloro, NKK Arşivi.

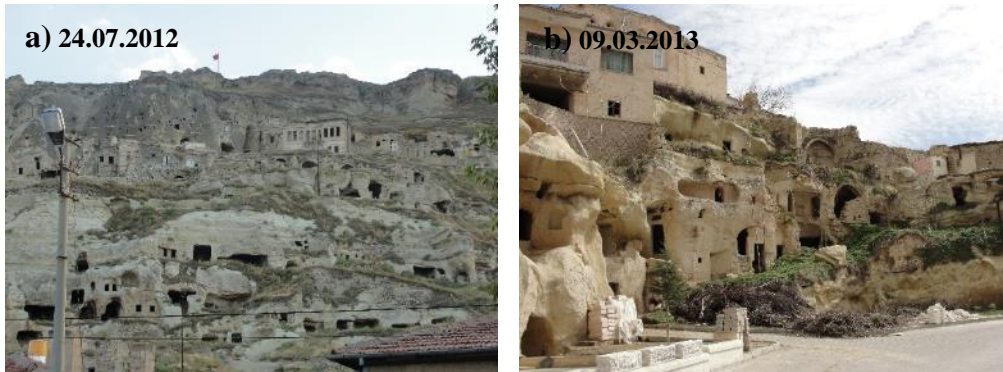


Şekil 3.12 : a) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi sıva tabakası altına bırakılan larvalar. b) Kaya yapıların yüzeyinde liken ve yosun oluşumu.

b) İnsanların neden olduğu hasarlar

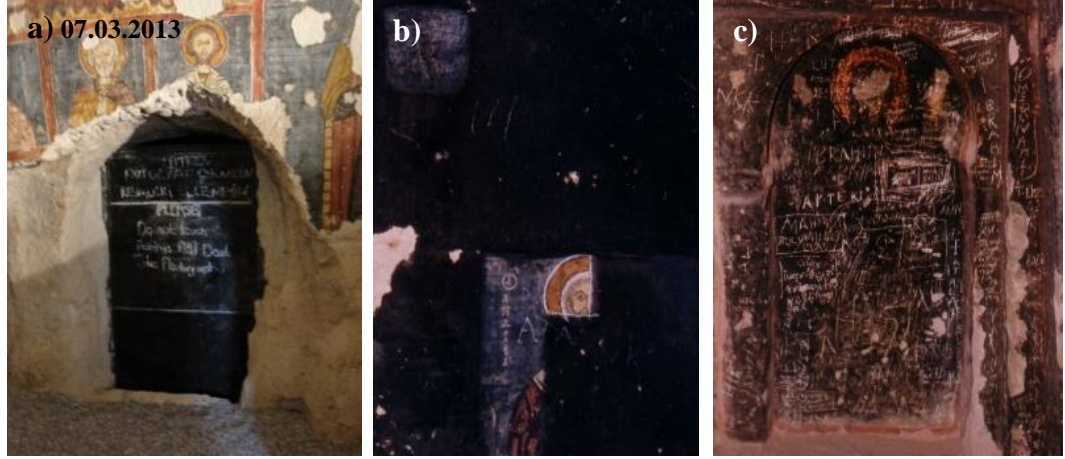
Terk: Tarihi yerleşim alanlarının sosyal, ekonomik, tarihi gelişim veya değişim sürecine ya da yerleşim alanının özelliğine bağlı olarak afet bölgesi ilan edilmesi gibi nedenlerle terk edilmesi, bölgede bulunan doğal ve geleneksel dokunun bozulmasına, anıtsal yapıların bakımsız kalmasına neden olmuştur. 1969 yılında Ürgüp Kayakapı Mahallesi afet bölgesi ilan edilerek burada yaşayan halk Damsa Çayı'nın doğusunda inşa edilen afet konutlarına taşınmıştır. 1984 yılında tamamlanan tahliye sürecinin ardından yaklaşık 20 yıllık bir süre zarfında sahihsiz ve bakımsız kalan geleneksel doku hızla tahrip olmuştur. Bir yandan 1967 yılında milli park planlama çalışmaları ile ilgili girişimler gerçekleştirilirken 1969 sonrasında 7269 sayılı afet yasası kapsamında alınan tahliye kararları çelişen bir tutum sergilemiştir.

Bölge tarihte Hıristiyanlık dininin mensupları için merkez olma özelliği taşıırken Türkler'in Anadolu'ya yerleşmesinden sonra zamanla Hıristiyan nüfus azalmıştır. Son olarak 1923'teki mübadele ile birlikte Sinasos'ta olduğu gibi bölgenin kalan Hıristiyan halkı da göç etmiştir.



Şekil 3.13 : a) Ürgüp Kayakapı Mahallesi. b) Mustafapaşa-Sinasos.

Vandalizm: Kapadokya Bölgesi'nde bulunan çok sayıda kilise terk edilmesinin ve sahipsiz kalmasının akabinde vandalizme maruz kalmıştır. Kiliselerde bulunan duvar resimlerinin ulaşılabilen bölümlerinin özellikle yüz ve gözleri sivri uçlu aletlerle kazınmış, ulaşılamayan bölgelere ise taş atmak suretiyle tahrip edilmiştir. 1800'lerin sonlarından itibaren birçok yapıda Türkçe ve Yunanca yazılmış grafitiler mevcuttur.



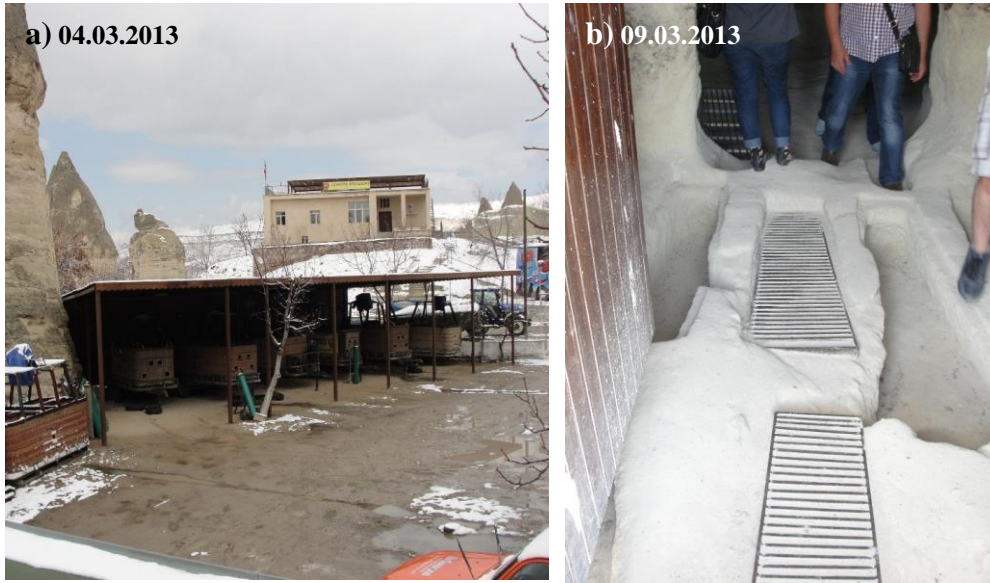
Şekil 3.14 : a) Tatların Kale Kilise içerisine sonradan oyulmuş mekân. b) Tatların Kale Kilise onarım öncesi, is tabakası (R.İşler). c) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi onarım öncesi, fresk yüzeylerde grafiti (R.İşler).

Bazı kiliseler depo, ahır, güvercinlik gibi çeşitli işlevlerle kullanılmış ya da gelişigüzel mekânlar eklenmiştir. Bu da yapıların mekânsal bütünlüğüne ve özgünlüğüne zarar vermiştir. Kilise içlerinde ve kaya mekânlarda ateş yakılması nedeniyle yüzeylerde yoğun is tabakaları meydana gelmiştir. Tatların Kale Kilise örneğinde olduğu gibi kilise içerisinden pekmez kaynatmak için ateş yakılmış olması (Şekil 3.14b) ve depo amacıyla ek mekânların oyulması (Şekil 3.14a) ya da Sarıca Kilise'de olduğu gibi bazı mekânlarda yapının, mekânın, yüzeyin özelliğine bakılmaksızın bilinçsizce güvercinliklerin açılması, güvercin atıklarının depolanması için zeminde derin çukurlar açılması örnek olarak verilebilir.

Bugün bile önüne geçilmeye çalışılsa da defne arayanların bölgedeki Antik kentlerde kaçak kazı yaptığı bilgisi Nevşehir Müze Müdürü'nden edinilmiştir.

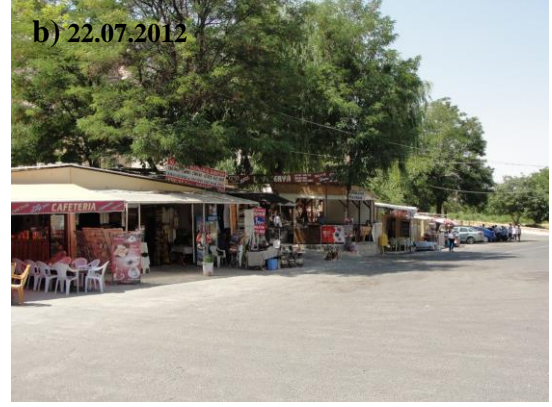
Turizm: Bölge turizm hareketlerine bağlı olarak turistik gezi, konaklama, rekreatif etkinlikler ve hediyelik eşya satışları gibi ticari faaliyetlerden iyi bir kazanç elde etmektedir. Turizm ayrıca kültür varlıklarının bakımı ve onarımı konusunda da itici bir güç olabilmektedir. Ancak bölgedeki yoğun ziyaretçi akışı bölgedeki kültür ve doğa varlıklarını tehdit eder düzeye ulaşmakta ve aşındırıcı bir etki yapmaktadır. Kapadokya kaya oyma kiliselerinde Göreme Açık Hava Müzesi gibi denetimi oldukça

yüksek olan bir alanda bile ziyaretçiler kaya mekânlara kontrolsüz girip çıkmakta, mezar çukurlarının üzerine basmaktadır (Şekil 3.15). Birçok kilisede buna bağlı olarak taban aşınması meydana gelmiştir. Buna önlem olarak bazı kiliselerde ahşap yürüme platformları yapılmış, ziyaretçilerin basabilecekleri alan sınırlandırılmıştır. Fakat platformlar üzerinde toplanan tozlar ziyaretçi yoğunluğunun fazla olması sebebiyle yükselmekte ve fresk kaplı yüzeylerde, silmelerde tozuma neden olmaktadır. Ağustos 2012'den sonra tozumanın önüne geçmek amacıyla bazı kiliselerde platformlar üzerine halı serilmiştir. Ziyaretçi yoğunluğunu kontrol altında tutmak amacıyla ziyaret süresi birkaç dakika ile sınırlı tutulmaya çalışılmaktadır. Her kilisenin önünde duran görevliler fotoğraf çekilmemesi, zaman sınırına riayet edilmesi, içerde konuşulmaması gibi uyarılarda bulunmaktadır. Buna rağmen kiliselere bir anda çok sayıda insan girmekte, flaşlı fotoğraf çekmekte ve bu durum fresklere zarar vermektedir. Çok sayıda insanın girdiği kiliselerde insanların nefes alış verişlerinden kaynaklanan nem de yine fresklere zarar vermektedir.



Şekil 3.15 : a) Göreme AHM balon kalkış yeri ve arkada hizmet birimi. b) Göreme Azize Catherina Kilisesi.

Eğlence yerlerinden ve çevreden gelen yüksek seslerinde kayaçların duraylılıkları üzerine olumsuz etkisi olmaktadır. Örneğin Ürgüp Temenni Tepe'de birbiriyle bağlantılı veya bağlantısız çok sayıda kaya oyma mekân bulunmaktadır. Bu mekânlarda meydana gelen göçmeler kaya bloklarında duraysızlıklara neden olmaktadır. Tepenin çevresinde bulunan eğlence merkezi ve tören alanından gelen yüksek seslerin duraysızlıkları tetiklediği ileri sürülmüştür (Kasapoğlu ve Binal 2007: 38).



Şekil 3.16 : a) Uçhisar mevki, yol kenarındaki hediyelik eşya satış birimleri. b) Zelve ören yeri girişindeki hediyelik eşya satış birimleri.

Göreme Açık Hava Müzesi, Zelve Açık Hava Müzesi gibi kontrolü nispeten daha iyi olan alanların dışında Rahipler Vadisi olarak bilinen Paşabağları mevki gibi turistlerin kontrolsüz bir şekilde gezdiği alanlarda mevcuttur. Çalışma alanında hediyelik eşya satış yerlerinin olduğu ve kaçak yapılaşmaların olduğu da görülmektedir. 1. derece doğal ve arkeolojik sit olan alanların koruma ve kullanımına ilişkin 728 ve 658 no'lu ilke kararlarına göre; kesinlikle her türlü inşai eylemin yasak olduğu, sadece teknik alt yapı hizmetlerine zorunluluk hallerinde ve koruma kurullarının denetiminde olmak koşuluyla izin verilebildiği alanlarda bile iskân, barınma, ticaret, ahır vb. işlevlerle kaçak yapılaşmaların gerçekleştiğine ve suç duyusunda bulunulduğuna dair Nevşehir Koruma Kurulu arşivlerinde çok sayıda belge bulmak mümkündür.

Hava Kirliliği: Bölge genelinde kış aylarında büyük kentlere kıyasla yoğun olmamakla birlikte hava kirliliği görülmektedir. Nevşehir genelinde orta ölçekte kükürtdioksit ve duman konsantrasyonu kış aylarında etkili olmaktadır (Eravşar 1996: 39). Petrol yakıtlarının kullanılması araçların egzozlarından çıkan dumanlar hava kirliliğine neden olmakta ve yüzeylerde kirli bir tabaka oluşmaktadır. Kirliliğe bağlı olarak havada bulunan karbondioksit, kükürtdioksit ve kükürt trioksitler yağmur suyunda eriyerek taşlara zarar vermektedir. Daha az ıslanan yüzeylerde ise siyah bir kirlilik tabakası oluşmaktadır. Zamanla bu kabuklar kabarak dökülmekte ve kaya yüzeyini aşındırmaktadır. Bölgeye doğalgaz hattı yeni çekilmiştir. Doğalgaz kullanımının artmasıyla birlikte hava kirliliği de nisbeten azalacaktır.

Trafik: Bölgedeki geleneksel sokak dokusunun, doğal peyzajın veya kaya mekânların bulunduğu kritik noktaların kamyon ve benzeri ağır taşıt trafiğine açılması bu yollar ve çevresindeki yapılarda titreşimlere ve yapılan baskı sonucu ortaya çıkan hasarlara neden olmaktadır. Bölgede yapılan çalışmalarda Ortahisar, Ürgüp gibi geleneksel kent

dokusunun yaşadığı ve dar sokakların bulunduğu merkezlerde araçların sürmesi sonucu tarihi yapıların duvarlarında bozulmalar gözlenmiştir. Göreme Açık Hava Müzesi'nin hemen önündeki müze yolundan geçen büyük ya da hızlı araçların meydana getirdiği titreşime bağlı olarak Tokalı Kilise'nin üst kısımlarından kaya parçalarının kopup düştüğü geçmişte rapor edilmiştir. Aynı yolun NKTVKK'nin 17.03.2011 tarih 2890 sayılı karar ile araç trafiğine kapatılmasına ve kaldırılmasına karar verilmiş olmasına rağmen bu gün hala kullanımı söz konusudur. Benzer bir örnekte Ortahisar beldesi kesimi Göreme-Kızılçukur kavşağında yol genişletme talebinde de görülmektedir. 1998 yılında Bölge Koruma Kurulu'nun 8m'den 12m'ye çıkarılmasını uygun bulduğu yolun 30 metreye çıkarılması talep edilmiştir. Kapadokya'nın çevre düzeni planının olmaması ve bölünmüş yola gerek olmadığı düşüncesiyle bu talep Bölge Koruma Kurulu tarafından reddedilmiştir. Talebin tekrarı üzerine 01.02.2007/1013 tarih/sayılı karar ile 16m olmasına onay verilen Ortahisar-Kızılçukur kavşağından-proje başı olan bölümünün kesiti, izinsiz olarak 23m'ye çıkarılmıştır. Bu ve benzeri uygulamalar bölgenin doğal peyzajına zarar vermektedir. Derinkuyu yer altı şehrinde de şekil 3.17a'da görüldüğü gibi iklimsel koşullar, yapılaşma ve trafikten kaynaklanan dinamik yüklemelerden dolayı duraysızlık problemleri ile karşı karşıya kaldığı görülmektedir (Aydan ve diğ 2007: 33).



Şekil 3.17 : a) Derinkuyu Yer altı Şehri (Aydan ve diğ. 2007). b) Gülşehir Merkez.

Bayındırlık etkileri: Hemen hemen bütün tarihi alanlarda örneklerine rastlandığı gibi Kapadokya Bölgesi'nde de yeni yolların açılması ve baraj yapımı tarihi çevreyi tehdit eden imar hareketlerindedir. Bölgede tüm Türkiye'de olduğu gibi hidroelektrik santrallerinin yapımı gerçekleştirilmektedir. HES'lerin bölgenin iklimine ve doğal oluşumuna nasıl bir etkisi olacağı muammadır. Ortahisar'da yoğunlaşan trafiği

kaldırabilmesi için belediye tarafından yol genişletme ve asfaltlama planları yapılmış ODTÜ tarafından yapılan çalışma ile bu durumun o zaman için zorunlu olmadığı ve alternatif güzergâhların geliştirilebileceği ifade edilmiştir. Bölgenin turizm açısından önemli olmasından dolayı turizmi teşvik amacıyla otellere 5 kata kadar izin verilmektedir. Ancak bu durum bölgenin doğal ve tarihi dokusu açısından estetik bir problem yaratmaktadır. Uçhisar'da kale çevresinde yapılan turistik tesislerin kütleli büyüklüğü ve kullanım sürecinde yapılan müdahalelerde açık ve yarı açık mekanların büyük cam yüzeylerle kapatılması da kent silüetine olumsuz etkide bulunmaktadır. Gülşehir'de kente hâkim bir noktada Şekil 3.17b'de görüldüğü gibi altta bulunan kaya oyma mekânların üzerine böylesi malzeme, kütle, mimari vb. açılardan farklı bir yapının inşa edilmesinin yarattığı olumsuz durum aşikârdır.

Kötü Kullanım ve Onarımlar: Kötü kullanım ve onarımlar yapıların harap olmasına neden olan bir etkidir. Terk nedeniyle boşalan yapılar depo, ahır gibi çeşitli işlevlerle kullanılmıştır. Örneğin Şekil 3.18a'da görülen Bezirhane Kilisesi'nin sonraları bezir yağı imalathanesi olarak kullanıldığı ve adını burdan aldığı bilinmektedir. Bezir yağı imalathanesi olarak kullanıldığı dönemde iç mekânlarda yüzeyler isle kaplanmıştır. Ayrıca Şekil 3.18a'da görülen Bezirhane Kilisesi'nde olduğu gibi kaya mekânlar araç park etmek için de kullanılmaktadır. Şekil 3.18b'de de Paşabağı mevkiinde jandarma asayiş noktası olarak gereksiz ve uygunsuz bir işlevde kullanılan peri bacası benzer örneklerden biridir. Bazen de kullanıcılar isteklerine göre gelişigüzel ekler yapmakta, kat eklemekte, binaların altına otopark açmakta ve strüktür düzeninde değişiklik yapabilmektedir. Bu da yapıların mekânsal bütünlüğüne ve özgünlüğüne zarar vermektedir. Ayrıca bazen bunlar yerel yöneticiler tarafından gözardı edilmekte, bazı durumlarda da yaptırım uygulanabilmektedir.

Alanda yapılan çalışmada genellikle mimari özellik ve bütünlüğü zedeleyici en yaygın müdahaleler alttaki kaya oyma mekân ve eyvanlar üzerine yeni malzeme ve tekniklerle kat çıkılması, düz damların akmasının önüne geçmek için beton şap kaplanması, pencere büyütme, dam üzerine ya da doğal çevreye konumlandırılan güneş panelleri gibi çeşitli biçimsel müdahaleler ile uygun olmayan malzemelerle derz ve sıva yapımı gibi müdahalelerdir.



Şekil 3.18 : a) Bezirhane Kilisesi (Faruk Sağcan). b) Paşabağı mevki jandarma asayiş noktası.

Onarımı yapılan yapılarda da çeşitli detay uygulama hataları da görülmüştür. Örneğin Ürgüp Esbelli Camii yeni restore edilmiş; ancak yapının üzerine serilen membran harpuştanın altına yerleştirilmeyip açıkta bırakıldığından sızan sular nedeniyle de iç mekânda nemlenmeler meydana gelmiştir. Gözlenen bir diğer problem kullanılan çeşitli metal malzemelerin (çivi, tel, kenet) zamanla korozyona uğrayarak taşları patlatması ya da üzerindeki sıvayı atması ve renk değişimlerine neden olmasıdır.

Onarımlarda görülen kötü işçilik ve detay kullanımları hem uygulamaların koruma açısından başarısız olmasına neden olmakta hem de sunum açısından estetik problemler yaratmaktadır. Derzlemelerde, renk ve dayanım açısından seçilen malzemelerde, taş malzemenin uygulanış biçiminde teknik ve estetik problemler, kaya yapıların ve inşa yoluyla yapılmış yapıların onarımlarında kendini göstermektedir. Mukavemeti düşük taş malzemelerin dış mekânda, uygun olmayan kullanımında birkaç sene içerisinde tamamen tahrip olması buna örnek olarak verilebilir.

Turizm yönünden gözde merkezlerde, kentsel sit içerisinde yapılacak binaların tarihsel görünümüne sahip olması isteğini farklı bölgelerdeki sivil mimarlık örneklerinin tahribatına, taşlarının çalınarak satılmasına ve geleneksel dokunun tahribatına neden olmaktadır.

3.2 Kapadokya Kayalık Alanlarında Uygulanan Koruma Teknik ve Yöntemleri

Bölüm 3.1 ve alt başlıklarında sıralanan sebeplerle oluşabilecek kaya düşmelerine yönelik olarak genellikle üç türlü yaklaşım sergilenmektedir. Bunlar;

- Tehlikeli bir kayanın düşmesinden önce herhangi bir çalışmanın yapılmaması

- Kaya düşmelerinin ardından temizlik ve iyileştirme çalışmalarının başlatılması
- Herhangi bir kaya düşmesi gerçekleşmeden önce tehlikelerin tespit edilmesi, gerekli tedbirlerin alınması ve iyileştirme teknikleri ile can ve mal kayıplarının önüne geçilmesi

Bölgedeki kültür varlıklarının bozulmasını yavaşlatmak ve önüne geçmek üzere çeşitli çalışmalar yapılmış ve yapılmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı tedbir amaçlı düzenlemeler olup alanın organizasyonuna yöneliktir. Ortahisar Kalesi çevresinin, Ürgüp Kayakapı ve Temenni Mahallelerinin boşaltılması ya da turistlerin gezi güzergâhlarının belirlenmesi ve sınırlandırılması gibi. Bir kısmı ise tez çalışmasının ağırlıklı konusunu oluşturan ve en genel anlamda ikiye ayrılan can ve mal kaybını önlemeye yönelik risk azaltıcı yöntemler ile kültür varlıklarının olduğu gibi korunmaya çalışıldığı, özgünlük ve bütünlüklerini muhafaza etmeye yönelik sağlamlaştırma yöntemleridir.

Ani ve hızlı gelişen kaya düşmesi, kaya kopması ya da moloz akması gibi kütle hareketlerinde korunma tekniklerinden yararlanılarak meydana gelebilecek zararların en aza indirilmesi yoluna gidilmektedir. Bunun içinde gerdirilmiş tel kafes, blok tutma hendek veya bariyerleri, kullanılan başlıca tekniklerdir. Kaya düşme riski olan alanlarda kaya bloklarının nereye düşebileceği ya da nereye kadar yuvarlanabileceği gibi hesaplamalar bu tekniklerin tasarlanmasında ve kullanılmasında önem arz etmektedir.

Kayalık alanların stabilizasyonu ve korunma yöntemi olarak yedi tipik yöntem kullanılmaktadır. Bu metotlar ihtiyaca göre tek başına ya da birkaçı bir arada kullanılabilir. Stabil olmayan kaya kütlelerinin temizlenmesi, yamaç düzleştirme, yakalama, destekleme yöntemleri, yüzey koruma yöntemleri, güçlendirme yöntemleri, drenaj sistemleridir (Abramson ve diğ. 2001, 559).

Bu yöntemlerde kullanılan koruma sistemleri ise pasif ve aktif koruma sistemleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kaya bariyerleri, çitler, çarpma duvarları/seddeler, basit tel ağ kaplama sistemleri pasif koruma sistemler olarak daha çok duraysızlık etkilerinin kontrolüne yönelik kullanılan sistemlerdir. Yamaçlardan veya kaya yapılarından yüzeysel olarak kopan kaya parçalarının hareketini kısıtlayarak, düşen kayanın tesirini minimize etmek ve güvenliğini arttırmayı amaçlamaktadır. Süreksiz olan kaya kütlelerini sağlam olan ana kayaya bağlamaya yönelik değildir. Yüzeysel

kaplama sistemleri, ankraj sistemleri, çelik ağ formunda birleştirilmiş çelik halatlar, destek duvarları ve payandalar, tekil destek elemanları, drenaj sistemleri gibi aktif koruma sistemleri ise duraysızlık önlemi olarak geliştirilmiştir. Bu sistemlerle kaya kütlelerinin kopmasının önüne geçmek ve yapıyı stabil hale getirmek amaçlanır. Ayrıca çatlak, yarık ve oyukların doldurulması ve yüzey kaplamaları da koruyucu ve sağlamlaştırıcı uygulamalar arasında sayılabilir.

Bu teknikler doğal yamaçlarda zararların azaltılması, duraylılığın sağlanması ve artırılması amacıyla en yaygın kullanılan yöntemler olup Kapadokya Bölgesi'nde kullanılan ve arazi çalışmaları sırasında tespit edilenler bu çalışma kapsamına alınmıştır.

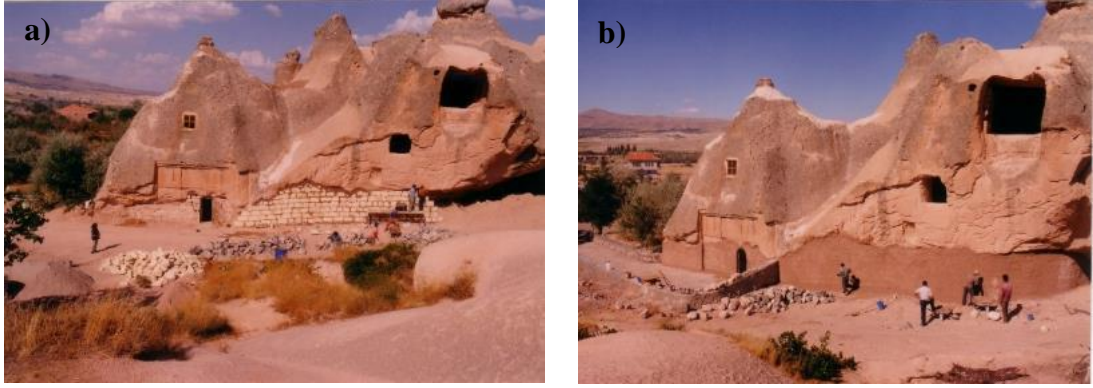
3.2.1 Sağlamaştırma

Kaya içerisine oyulan mekânlar zamanla zemin yapısında meydana gelen değişiklikler, aşınmalar veya hareketlere bağlı olarak zarar görebilmektedir. Kaya yapıların ve yamaçların korunması ile ilgili bir diğer stabilizasyon yöntemi sağlamaştırma yoluyla stabilizasyonun sağlanmasıdır. Bu yöntem Kapadokya Bölgesi Göreme Yapısal Koruma Projesi olarak ele alınmış ve koruma bağlamında en önemli temayı oluşturmuştur. Bu teknik ve yöntemler genel anlamda üç temel probleme yönelik geliştirilmiştir. Bunlar;

- Kaya duraysızlıklarının ve kaya kütlelerinin hareketlerinin önlenmesi,
- Suyun uzaklaştırılması ve yıpratıcı etkisine karşı önlem alınması,
- Atmosfer koşullarından etkilenen ve bozulan tuf malzemenin korunması ve özellikle de erozyonun önlenmesidir.

Kaya yapı ve kayalık alanlarda kullanılan sağlamaştırma teknikleri kaya kütlelerinde ve tuf malzemede meydana gelen gevşemeye, rahatlamaya ve bozulmaya neden olan problemlerin önüne geçmek veya en aza indirmek esasına dayanmaktadır. Bu amaçla; payandalar ve destek duvarları ile sağlamaştırma; destek ve ayaklarla sağlamaştırma; ankraj elemanları ile sağlamaştırma; çatlak, yarık ve oyukların doldurulması; koruyucu tabaka ile kaplama, drenajın sağlanması bölgede kullanılan başlıca sağlamaştırma yöntemleridir.

Payandalar ve destek duvarları: Kaya düşmelerinin, hareketlerinin ya da bozulmalarının olduğu yüzeylerde kaya hareketini durdurmak ve sonraki düşmeleri engellemek amacıyla istinat duvarlarının yapılması (Şekil 3.20, Şekil 3.21) ya da Şekil 3.19’da görülen Aziz Jean Kilisesi’ndeki gibi topuk oyulmaların olduğu ve üst kayanın desteksiz kaldığı kısımlara duvar örülerek doldurulması kayalık alanların ve kaya yapıların stabilizasyonunda kullanılan yöntemlerdir.



Şekil 3.19 : a) Aziz Jean Kilisesi onarım sırasında kayanın alttan desteklenmesi (R.İşler). b) Taş duvarın yüzeyinin sıvanması (R.İşler).

Bu yapısal sağlamlaştırma elemanları bazen betonarme bazen de yığma taş istinat duvarı olarak yapılabilmektedir. Ancak Kapadokya Bölgesi’nde sağlamlaştırılan kilise yapılarının özel ve hassas olması nedeniyle ağırlık tipi¹⁶, yığma taş istinat duvarları tercih edilmiştir. Şevin topuk kısmına bir dış destek konularak ya da malzemenin iç dayanımı artırılarak kaymaya karşı koyan kuvvetlerin kaymaya neden olan kuvvetlere göre daha yüksek olması amaçlanmaktadır. Bu da ya topuğun desteklenmesi ya da yapısal güçlendirme yöntemleri ile sağlanmaktadır (Abramson ve diğ. 2001: 565-566).

İstinat duvarları zemin ya da diğer malzemelerin yatay hareketini önlemek amacıyla inşa edilir. Bu nedenle üzerlerine etkiyen başlıca dış yükler yatay yönlüdür. Genellikle stabilite için dış bağlar gerektirmeden ağırlıklarla yeterli olurlar. Sağlam bir dış mesnede oturtulmaları gerekmektedir. İstinat duvarının inşasına karar verildikten sonra duvarın yapılacağı alan ile ilgili genel bilgiler derlenir. Gerekli zemin incelemeleri yapılır. Yük durumu belirlendikten ve gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra uygun istinat duvarı tipi seçilir. Önemli bir husus istinat duvarının yapımında

¹⁶ Aka ve diğ. istinat duvarlarını; ağırlık, yarı ağırlık, konsol, nervürlü, katlanmış plak ve kabuk türünde istinat duvarları olmak üzere 5 ana türde incelemektedir. Ağırlık tipi (masif kütle) istinat duvarları kendi ağırlıkları ile zeminden gelen yanıl itkiyi kontrol etme prensibiyle çalışırlar. Genellikle taş ya da donatısız betondan inşa edilir. Stabilitesi kendi ağırlığına bağlıdır (Aka ve diğ 2001: 540).

uygun drenaj sisteminin seçilmesi ve uygulanmasıdır. Arka dolgu malzemesinin cinsi ve geçirirliiliği seçim konusunda önemli bir parametredir. Duvar inşasında şev stabilitesinin yanında devrilmeye, kaymaya, göçmeye karşı duvarın stabilizasyonuna yönelik önlemler de düşünülmektedir. Ayrıca zemin koşullarının değiştiği bölümlerde ya da belirli aralıklarla (7-10m) derz yapılı (Aka ve diğ. 2001: 538-554).

Kapadokya Bölgesi'nde kullanılan ağırlık tipi yığma taş istinat duvarlarının stabilitesi kendi ağırlığına bağlıdır. Bu nedenle yükseklikleri 4-4,5 m yi aşmamalıdır. Yükseklik arttıkça ekonomik açıdan dezavantajlı hale gelir. Ayrıca bu istinat duvarlarında malzeme çekmeye karşı dayanıksız olduğundan çekme gerilmelerine izin verilmez. Gövdeleri genellikle yamuk kesitlidir. Tabanı ise gövde kalınlığından geniş ve ampattan biçiminde taşmalar gösterir (Aka ve diğ. 2001: 538-554).

Göreme Elmalı Kilise, Tokalı Kilise, Cemil Keşlik Manastırı yemekhane bölümü, Yılanlı Kilise yemekhanesi, El Nazar Kilisesi'nde yapılan müdahaleler buna örnek olarak verilebilir. Ancak uygulamaların projeye uygunluğuna ya da yukarıda bahsedilen istinat duvarı yapımında gözetenilmesi gereken teknik ayrıntılara dikkat edilmediği alan çalışması sırasında tespit edilmiştir. Ayrıca istinat duvarı yapımında müdahalenin boyutuna da doğru karar verilmelidir. Örneğin Tokalı Kilise'de (Şekil 3.21) giriş kısmında tehlike arz eden kaya kütesinin sağlamlaştırılması amacıyla 2002 yılında projesi hazırlanmış; ancak uygulama sırasında yerinde verilen kararlarla müdahaleler proje sınırları içinde kalmamıştır. Benzer bir durum Şekil 3.20'deki Elmalı Kilise içinde geçerlidir.



Şekil 3.20 : Vadi tarafından kilisenin batı cephesine bakış, Elmalı Kilise istinat duvarı.

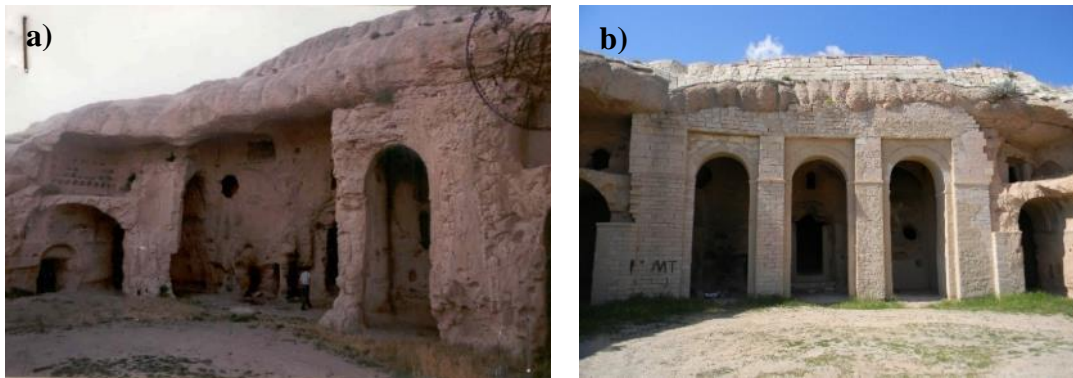


Şekil 3.21 : Tokalı Kilise girişine inşa edilen istinat duvarı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.

Tekil destek elemanları ile sağlamlaştırma: Bu sağlamlaştırma yönteminde, payanda ve destek duvarlarıyla yapılan stabilizasyon işleminin haricinde çoğunlukla iç mekânlarda; özellikle de döşemelerde, askıda kalan kaya kütlelerinde, çökme veya göçme ihtimali olan üst örtülerde bazen de bütün bir kaya kütlelerinin hareketine karşı kayanın çatlaklara bağlı hareketleri izlenerek gereken yerlerde, taş ayaklar, çelik destek elemanları ya da destek kemerleri inşa edilerek sağlamlaştırma yapılmaktadır.



Şekil 3.22 : a) Yılanlı Kilise girişi. b) Göreme El Nazar Kilisesi kriptası. c) Gülşehir Aziz Jean Kilisesi. d) Ürgüp Kayakapı Kilisesi.



Şekil 3.23 : Avanos-Özkonak Belha Manastırı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.

Örneğin Avanos-Özkonak Belha Manastırı'nın giriş bölümünde, zayıflayan payeler etrafına taş örülerek güçlendirilmiş, ayrıca herhangi bir restitüsyon çalışması

yapılmaksızın taş malzemeden iki adet paye inşa edilerek ve araları kemerle geçilerek askıda kalan üst örtü alttan desteklenmiştir (Şekil 3.23a, 3.23b). Yine Ürgüp Sarıca Kilise’de görüldüğü gibi askıda kalan üst örtü basit bir taş ayak örülmek suretiyle desteklenmiştir (Şekil 3.24c). El Nazar Kilisesi’nin kriptasına yıkılan kilise zeminini alttan desteklemek üzere üç adet tekil destek elemanı yerleştirilmiştir (Şekil 3.22b). Benzer şekilde Aziz Jean Kilisesi’nde de yıkılan kemer ayaklarının yerine metal destek elemanları yerleştirilmiştir. Ancak destek elemanlarının baş kısmında ve zeminde noktasal yükleme söz konusudur (Şekil 3.22c). Bu nedenle dikme baş kısımlarında yük konsantrasyonunun oluşabileceği ve zarar verip vermeyeceği tekrar gözden geçirilmelidir. Buna karşılık Kayakapı Kilisesi’nde olası hareketleri sönmüleyecek bir sistem ve başlık kısmında zımbalama etkisini ortadan kaldıracak daha geniş kesitli bir levha kullanılarak bu probleme karşı önlem alınmıştır (Şekil 3.22d). Şekil 3.22a’da görülen Yılanlı Kilise girişindeki metal destek elemanları ise I profilli 4 adet dikme üzerine yine I profilli çelik kirişlerin kaynaklanmasıyla tamamlanmıştır. Uygulama projersiz olarak ve Bölge Koruma Kurulu’ndan onay alınmaksızın üstündeki kopma tehlikesi gösteren kaya bloğunu desteklemek üzere gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.24 : a) Cemil-Keşlik Manastır yemekhanesi. b) Ürgüp-Sarıca Kilise onarılmış duvar payeleri. c)Ürgüp-Sarıca Kilise onarım sırasında örülmüş taş destek.

Metal destek elemanlarının kullanımı uygulama kolaylığı ve geri dönüşümü olması bakımından avantaj sağlamaktadır. Fakat bu malzemelerin -mekân girişlerinin ya da mekânın kendisinin küçük olduğu- kaya oyma mekânlarda imalat ve montajının zarar vermeden yapılması, düzenli bakım gerektirmesi, ısıl genleşmeleri, uzun süreli davranışları, mimari ve sanatsal değer bakımından yüksek olan kiliselerde bu

malzemenin kullanımının nasıl bir etki bırakacağı gibi konular detaylıca düşünülmelidir.

Kayadan oyma payelerde ise özellikle payenin zemine yakın olan kısımlarında, nem kaynaklı bozulmalardan dolayı kesit incelmeleri meydana gelmektedir. Buna önlem olarak paye etrafına kesme taş örülmekte (Şekil 3.23b, Şekil 3.24a) veya özel bir harç ile plastik onarım yapılarak daha fazla aşınımı önlenmektedir (Şekil3.24b).

Ankraj elemanları ile sağlamlaştırma: Şev yüzeyi ile aynı yönde eğimli ve şev yüzünü kesen süreksizlikler üzerindeki kaya bloklarının kaymasını önlemek amacıyla ankraj elemanları kullanılmaktadır. Genellikle kaya ankrajları gerdirilmiş ve gerdirilmemiş olarak iki şekilde uygulanmaktadır. Küçük ankrajlar hareketi engellemeye ve kenetlenme kaybını önlemeye yeterlidir. Fakat blok hareketlerinin gözlemlendiği yerlerde hareketi ve kenetlenme kaybını önlemek üzere genellikle gerdirilmiş ankrajlar kullanılmaktadır. Gerdirilmiş ankaj elemanları kayma yüzeyini kesecek şekilde geride ki sağlam kayaya ankre edilir (Wyllie D.-Mah C. 2005:287-300).

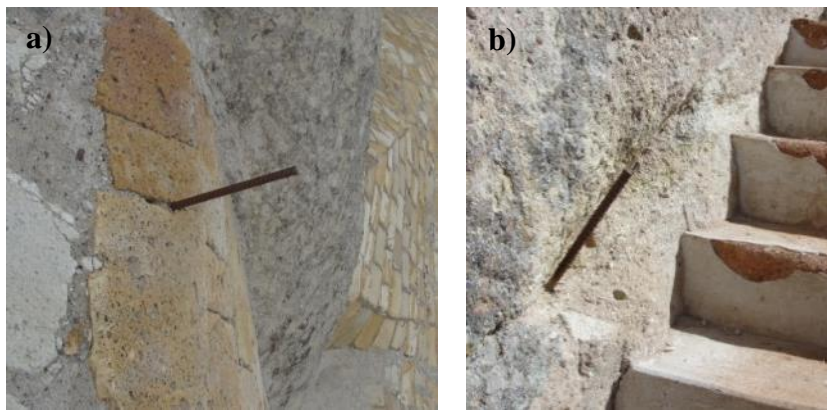
Güçlendirme işleminde kullanılan kaya çivileri, kaya bulonları ve geri bağlama çubukları çatlak boyunca hareketlere direnç gösterir ve hareketi sınırlar. Çelik çubuklardan imal edilen kaya ankraj elemanları önceden açılan deliklere epoksili reçine vasıtası ile bağlanır. Bulonlar ve ankraj çubukları gibi gerdirilmiş güçlendirme elemanları yamaç yüzeyi üzerinde gerilim durumunu değiştirerek kaya kütlelerini daha stabil hale getirmektedir. Güçlendirilmiş çelik veya yüksek mukavemetli çubuklar yaygın olarak kullanılmaktadır. Çubuk çapı 1-1,5 inç arasında değişmektedir. Açılan deliğin boyutları kullanılan çubuğun uzunluğunu ve kayanın tipine göre değişir (Abramson ve diğ. 2001: 568).

Uygun ekipmanla, seçilen uygun ankraj malzemesi ve boyutlarına göre gerekli delik çapı ve uzunlukta delme işlemi yapılmaktadır. Delme işleminin ardından sondaj deliği kaya kırıntılarında temizlenmektedir. Ankraj elemanının kök ucuna, ankraj elemanını bağlamak üzere reçine ankrajı, mekanik bir ankraj veya çimentolu harç gibi bir bağ tipi seçilmektedir. Ayrıca seçilen ankraj elemanının korozyona ve hasarlara karşı korunması amacıyla çoğunlukta galvanizleme, epoksi kaplama veya hidrolik kireç ve gerekli mukavemeti sağlamak amacıyla gerektiği kadar beyaz çimento katılarak hazırlanan özel bir harç içine gömme yöntemi tercih edilir.



Şekil 3.25 : Göreme pafta no:3 Parsel no: 228’de kayıtlı peribacası.

Örneğin Göreme İlçesi pafta no:3 Parsel no: 228 içinde kayıtlı peri bacasının (Şekil 3.25) bir kısmının yıkılmasının ardından kaya bloğu sabitleme ve yamaç ağı ile örtüleme işi yapılmıştır. Kaya dokusunun sağlam ve yeterli kalınlıkta olduğu belirlenen kısımlarda halka başlı 25 mm çapında 10 adet 90 cm, 4 adet 150 cm boyunda nervürlü çelik ankraj elemanları yerleştirilmiştir. Ankrajlar epoksi türü özel bir dolgu içine yerleştirilmiştir. Ankrajlar arasına 8 mm çapında 7 adet galvanizli çelik halat gerilerek kaya bloğunun yerinde tutunması sağlanmıştır. Ayrıca doğu yönde ilerleyen ikinci bir çatlakın ikinci bir çökmeye neden olabileceği tespit edilmiştir. Bunun üzerine bu kısım gergin çelik halat halkaları ile ana gövdeye bağlanmıştır¹⁷. Bir başka örnek olarak da Pelin Çelik Mimarlık ve Restorasyon Bürosu’nun Prof. Dr. Tamer Topal danışmanlığında yürüttüğü Göreme Meryem Ana Kilisesi’nin restorasyon ve statik projesinde önerilen ve boyu 10 m.’yi bulan kaya çivileri verilebilir.

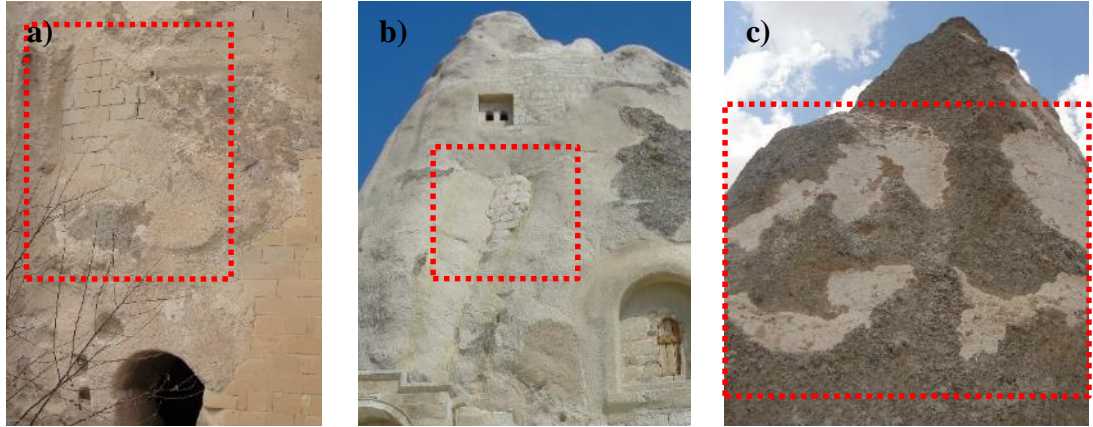


Şekil 3.26 : a) Göreme Tokalı Kilise. b) Mustafapaşa Aya Nikola Manastırı.

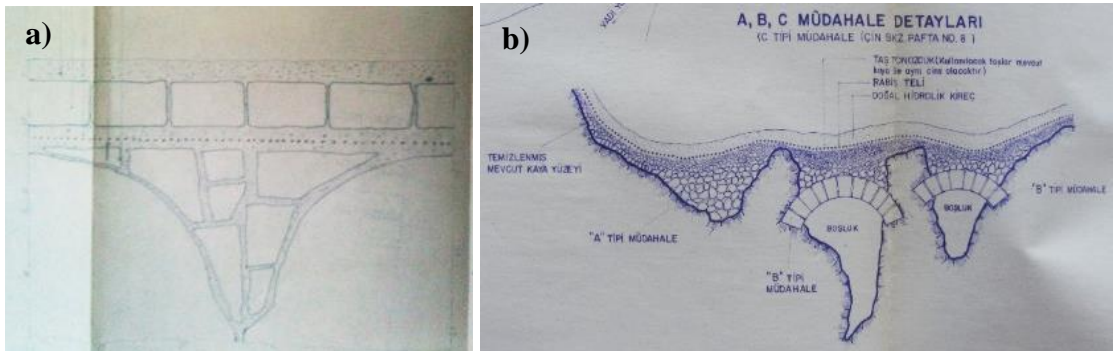
¹⁷ Göreme Pafta no: 3, parsel no: 228’de kayıtlı peri bacası sağlamlaştırma ve yamaç ağı örtüleme işi raporu, Ertuğrul Melikoğlu 2011, NKK Arşivi.

Ankraj elemanları ile sağlamlaştırmaya dair bölgede çok sayıda uygulamanın yapıldığı bilinmektedir. Ancak alan çalışması sırasında dikkat çeken hususlardan biri, bazı uygulamalarda çubukların gömülme işleminin yapılmayıp açıkta bırakılmış olmasıdır. Böyle bir uygulama hatası ile atmosfer şartlarına maruz kalan çubuklar paslanarak kayanın zarar görmesine neden olabilir (Şekil 3.26a, Şekil 3.26b)

Çatlak, yarık ve oyukların doldurulması: Bölgenin doğal yapısındaki bozulma süreçleri kaya oyma mekânların içinde bulunduğu kütlelerde de müdahaleleri gerektirir. Kaya bozuşmasına bağlı olarak şev yüzeyinde meydana gelen oyuklarda su ve hayvansal atık birikmelerine karşı bir çeşit plastik onarım yapılarak çatlak, yarık ve oyuklar doldurulmaktadır. Oyuklara yapılan müdahalelerde genellikle yöreye özgü tüf kayadan elde edilmiş kaya kırıkları, tüf kaya tozu ve hidrolik kireçten hazırlanmış bir dolgu harcı kullanılmıştır (Şekil 3.27c). Yüzeydeki oyuğun boyutuna göre müdahale tipi değişmiştir. Yüzeyde oluşmuş olan oyuğun boyutu büyük ise dolgu harcı kullanılmamış, büyük ve derin oyuk içerisine kayayla hemiyüz olacak şekilde doğrudan duvar örülmüş ve üzeri sıvanmıştır (Şekil 3.27a, Şekil 3.27b).

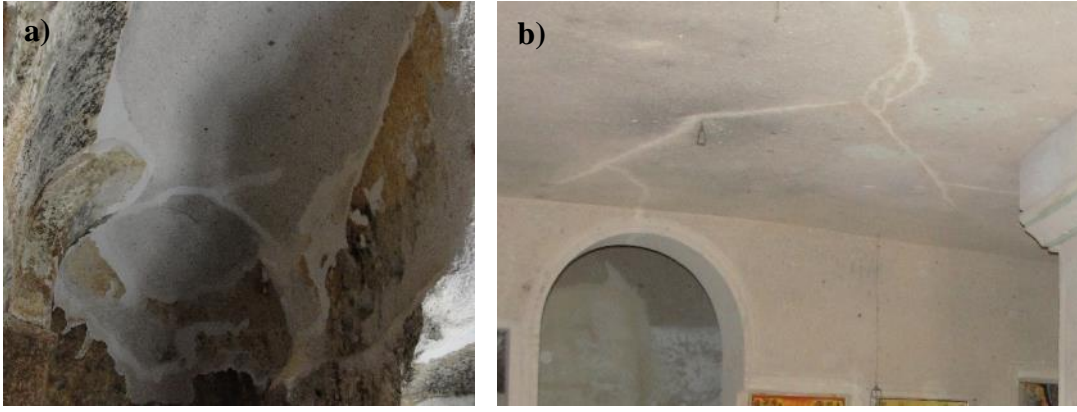


Şekil 3.27 : a) Keşlik Manastırı. b) Kayakapı Kilisesi. c) Şahinefendi Kırkşehitler Kilisesi.

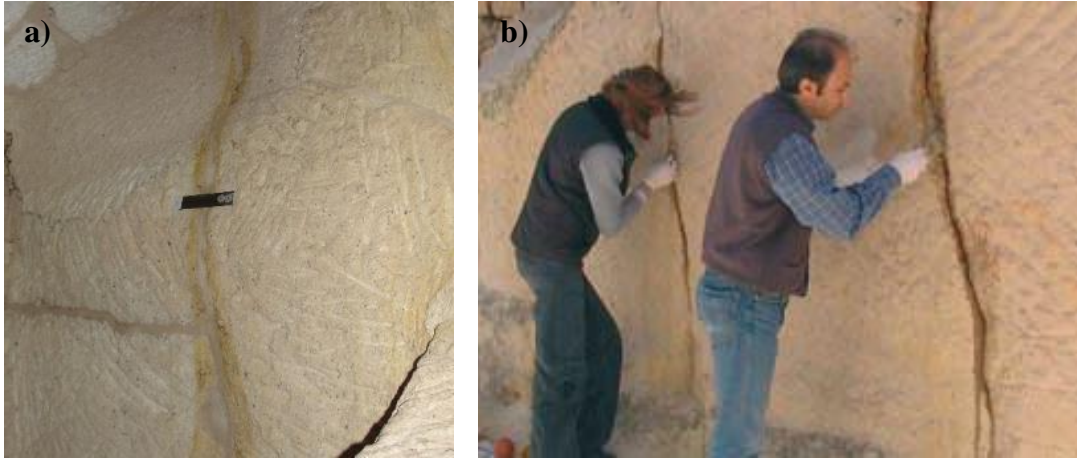


Şekil 3.28 : a) Elmalı-Barbara Kilise yarık dolgu detayı (NKK Arşivi). b) Sarıca Kilise yarık dolgu detayı (NKK Arşivi).

Kaya yüzeyinden akan sular, doğal bir drenaj hattı oluşturmakta ve zamanla yüzeyi erozyona uğratarak derin yarıklar meydana getirmektedir. Bu yarıkların doldurulmaması ve suya karşı önlem alınmaması durumunda mekân örtülerinde çökmeler olmakta, mekân içleri toprakla dolmakta dahası iç mekân da suya maruz kalmaktadır. Böylece bozulmanın boyutu büyümektedir. Buna karşılık benzer şekilde bu yarıklar da doldurulmaktadır. Kaya yüzeyinden akan suların oluşturduğu derin yarıklara ise Elmalı ve Barbara Kiliseleri'ndeki gibi (Şekil 3.28a) tuf kaya kırıkları ve hazırlanan özel harçla doldurulması veya Sarıca Kilise örneğindeki gibi (Şekil 3.28b) küçük tonozcuklar yapılmak ve üzerine doğaş taş+hidrolik kireç harçlı sıva ile kaplamak suretiyle iki şekilde önlem alınmaktadır.



Şekil 3.29 : a) Tatların Kale Kilise apsis ve narteks tavanı. b) Mustafapaşa Aya Nikola Kilisesi narteks tavanı.



Şekil 3.30 : a) Kayakapı Kilisesi güvercinlik mekanı. b) Kayakapı Kilisesi batı cephesi.

Süreksizlikler boyunca oluşan çatlakların tespiti, gözden geçirilmesi ve çatlakların kapatılması, kaya yapıların sonra ki zamanlarda duraylılığının korunması bakımından önemlidir. Çünkü makaslama gerilmelerine bağlı oluşan çatlaklar zamanla kaya kütlelerinin ayrılmasına ve aşırı yüklenmeden dolayı düşmesine neden olmaktadır.

Genellikle 2-3 mm'yi geçen çatlaklar yüksek basınçlı hava ile temizlendikten sonra önceden hazırlanan özel dolgu malzemesi ile enjeksiyon yöntemi kullanılarak doldurulmaktadır. Kaya cidarlarında dışardan ve içeriden olmak üzere, mekân üst örtülerinde, duvarlarda, döşemelerde uygulanmaktadır. Dolgu malzemesinin özgün malzemeye yakın, zarar vermeyecek özelliklerde ve istenilen düzeyde dayanıma sahip olması öngörülmektedir. Birçok uygulamada genel olarak 3 birim tuf malzeme ile 1 birim hidrolik kireç kullanılmıştır. Bunun yanında zorunluluk ve ihtiyaç hallerinde enjeksiyon harcının mukavemetinin artırılması ve yüksek bağlayıcılık özelliğinin sağlanması için epoksi benzeri kimyasal reçine veya beyaz çimento da kullanılmıştır. Çatlakların dolgusunda kullanılan enjeksiyon harcının istenilen düzeyde boşlukları doldurması için viskozitesinin de yeterli ölçüde olması gerekmektedir (Şekil 3.29, Şekil 3.30).

Koruyucu tabaka ile kaplama: Uzmanlar bölgedeki koruma çalışmalarında öncelikli olarak fresk konservasyonu üzerinde durmuştur. Ancak araştırmaların yapıldığı ilk yıllardan itibaren koruma çalışmalarının hedefine ulaşması için kiliselerin yapısal olarak sağlamlaştırılmaları gerektiğinin farkına varılmıştı. Çünkü yüzey erozyonuna bağlı yapı kabuğundaki incelmeler ile çatlak ve yarıklardan sızan sular fresk bozulmalarının devam etmesine neden olmaktaydı ve buna karşı önlem alınması gerekiyordu (Rossi 1993: 125).

Bunun için bir takım arazi ve laboratuvar çalışmaları yapılmıştır. Tuf malzemenin suya karşı korunması ve erozyonun önüne geçilmesi için sağlamlaştırıcı ve su itici çeşitli kimyasallar denenmiştir. Ancak laboratuvar da istenilen sonuç alınmış olsa da arazide yapılan deneylerde istenilen sonuca ulaşamamıştır. Çünkü kimyasalların uygulandığı yüzeyler ile uygulanmadığı yüzeylerin bozulma oranları yakın çıkmıştır. Malzeme tüketiminin uygulamaya bağlı olarak laboratuvardakinden 6 ile 20 kat arasında artış gösterebileceği tahmin edilmiştir. Çünkü yapılan uygulamada sağlamlaştırıcıların tuf içerisinde derine doğru penetre olduğu gözlenmiş ve emilim nedeniyle uygulama istenilen sınırlarda tutulamamıştır. Yüzeyin pürüzlülüğü ve likenlere bağlı olarak da tüketim artmıştır. Bunun maliyeti önemli ölçüde etkileyeceği sonucuna varılmıştır. Su iticilerin ise yüzeyi bir miktar koruduğu gözlenirse de uzun süreli koruma konusunda garanti verilememiştir; çünkü zamanla emdirilmiş yüzeylerde çatlama ve pullanmalar meydana gelmiştir (Witte 1993:109-123).

Sonuç olarak; kimyasal reçinelerin tuf malzemelerin bozulmasının önüne geçemediğine karar verilmiştir. 1993 yılında Ürgüp'te yapılan seminerde tuf kayanın erozyonla bozulmaması amacıyla kaya kiliselerin yüzeyinde feda edilebilir bir katmanın oluşturulabileceği düşünülmüş ve önerilmiştir. Kaya kilise onarımlarında da kültür varlığına zarar vermeyecek malzemelerden meydana getirilmiş bir harç hazırlanıp, sıva tabakası olarak kaya yüzeyine uygulanmasına karar verilmiştir. Bu sıva tabakasının kullanımında esas amaç, atmosfer etkilerine bağlı gelişen çatlama, kavlama ve erozyonun önüne geçmek ve kaya yüzeyini korumaktır.

Elmalı-Barbara Kiliseleri, Aziz Jean Kilisesi, Kılıçlar Kilisesi, Tokalı Kilise, Sarıca Kilise, Belha Manastırı, Azize Catherine Kilisesi, Aziz Basil Kilisesi, El Nazar Kilisesi, Keşlik Manastırı yüzey kaplama yönteminin uygulandığı başlıca yapılardır.



Şekil 3.31 : a) Elmalı-Barbara Kiliseleri üst örtü yüzey kaplama uygulama aşaması. b) Elmalı-Barbara Kiliseleri püskürtme sıva öncesi.



Şekil 3.32 : a) Kılıçlar Kilisesi üst örtü taş üstüne sıva uygulanırken (R. İşler). b) Kılıçlar Kilisesi sıva uygulaması bitiş aşaması (R. İşler).

Alan çalışması sırasında kaya kilise restorasyonlarının bir kısmında doğrudan kaya yüzeyine bu sıva harcının uygulandığı, bir kısmında ise yüzeye önce sıva püskürtüldükten veya tuf kaya kırıkları ile düz bir yüzey elde edildikten sonra yöreye özgü kesme taş ile kaplandığı, ardından da taş blokların üzerine hidrolik kireç harçlı sıvanın uygulandığı görülmüştür. Sıva harcının hazırlanmasında hidrolik kireç ve tuf

tozu kullanılmıştır. Birçok uygulamada genellikle 1 ölçü hidrolik kireç ile 2-3 ölçü tuf kaya tozu kullanılarak farklı kombinasyonlarda harç karışımı hazırlanmış ve püskürtülerek uygulanmıştır (Şekil 3.31a, Şekil 3.31b, Şekil3.32a, Şekil 3.32b).

Hidrolik kireç kullanılarak elde edilen harçlar, kirecin kalsiyum karbonata dönüşmesi ve içinde bulundurduğu kalsiyum alüminat silikatların, su ile kalsiyum silikat hidrat ve kalsiyum alüminat hidratları oluşturması sonucu sertleşmektedirler. Puzolan kullanılarak elde edilen hidrolik harçlarda ise kireç, puzolanlar ile reaksiyona girerek kalsiyum silikat hidrat, kalsiyum alüminat hidrat, vb. ürünleri oluşturur.

Hidrolik kireç harçlarının mukavemeti diğer harçlara göre daha yüksektir. Ayrıca hidrolik kireçle hazırlanan harçların bünyesinde tuz bulundurmaması ve tarihi yapılarla uyumluluğu gerekçe gösterilerek restorasyonlarda sıklıkla tercih edilmektedir. Kaya kilise onarımlarında, özgün malzemeye daha yakın bir harç oluşturmak amacıyla hidrolik kirecin ve puzolan olarak doğal tuf tozunun karıştırılarak harç hazırlanması uygun görülmüştür. Zaman zaman Aziz Jean Kilisesi'nde olduğu gibi yıkanmış dere kumunun kullanıldığı bilgisi de edinilmiştir. Böylece başlangıçta çimentolu harçlara göre daha yavaş sertleşen ve sertleşme süreci daha uzun, mukavemeti daha yüksek, renk bakımından da tuf kayanın rengine daha yakın bir sıva harcı elde edilmiştir.

Hidrolik kireç harçları; nefes alma özelliği sağlayan ve su buharı geçirgenliği yüksek olan bir sıva harcı olarak bilinmektedir (Url-6).

Uygulama öncesinde yüzeylerdeki kırılmış kaya, toprak, toz, kir ve bitkiler temizlenir. Çünkü uygulamanın yapıldığı ortamın koşullarından etkilenir. Yüzeydeki çatlak, yarık ve oyuklar doldurulur. Ayrıca yüzeyin bir miktar nemli olması kaya ile sıva harcının bağlanması açısından önemlidir. İlk kat sıva tabakası ile yüzeyin düzeltilmesinin ardından paslanmaz rabbitz teli serilerek hem gerilmelere bağlı oluşacak çatlama ve kavlamalara karşı önlem alınması hem de aderansın sağlanması amaçlanmıştır (Şekil 3.31a). Ancak kullanılan telin dezavantajı sıva tabakasındaki çatlaklardan giren su ile paslanma eğilimi göstermesidir. Uygulamanın gerçekleştirildiği ortam sıcaklığının uygun olması gerekir. Bunun içinde genellikle bahar dönemi tercih edilir. Zira bölgede yaz mevsiminde sıcaklığın yüksek olması harcın su kaybetmesine neden olur, priz süresini geciktirir ve mukavemetinin azaltır. Bu da Elmalı-Barbara Kilise'lerinin onarımlarındaki gibi kısa süre zarfında

mukavemetini yitiren sıvanın çatlayarak dökülmesi ile sonuçlanır. Bu nedenle uygulamada istenilen sıcaklık aralığının +5 °C ile +30 °C olmasına dikkat edilmesi önerilmektedir. İstenilen sertleşme sağlandıktan sonra yüzeyin su geçirimsizliğini arttırmak üzere yüzeye tetra etil silikat püskürtülerek uygulanmıştır.

Bölgede ki sıva uygulamaları birkaç kat olarak gerçekleştirilmiştir. Ancak birkaç kat uygulanacak sıva tabakalarında bir önceki tabaka sertleşmeden yeni bir tabaka uygulanmaması, uygulandığı ortam sıcaklığına ve açık alan ve geniş yüzey uygulamalarında hızlı kurumaya karşı önlem alınması tavsiye edilmektedir (Url-6). Yapılan uygulamanın sonuçlarını yukarıda anlatılan parametrelerin yanında malzemenin kalitesi, kirecin üretim ve depolama gibi koşulları da etkilemektedir (Şekil 3.32a, Şekil 3.32b).

Püskürtülecek sıva bir miktar su ile inceltilerek özel bir tabanca ile ortalama 3 mm. kalınlığında uygulanmaktadır. Sık veya seyrek, iri veya küçük taneli olarak istenilen doku elde edilmektedir. Püskürtme sıva uygulandıktan sonra belli aralıklarla ıslatılarak sertleşmesi sağlanmıştır.

Drenajın sağlanması: Kaya şevlerde ve kaya yapılarında yer altı ve yerüstü suları çoğu zaman duraysızlığın başlıca nedenlerinden biri olduğu için drenajın sağlanması stabilitenin sağlanmasında ve erozyonun önlenmesinde kullanılan önemli bir yöntemdir. Kayaç içerisindeki suyun azalması durabiliteyi iyileştirmektedir ve yüzeyden sızmaların önlenmesi, drenaj delikleri açma gibi birkaç yöntemle su basıncının kontrolü gerçekleştirilebilmektedir. Yağışın şiddeti, karların erimesi, malzemenin cinsi ve geçirgenliği ya da yamaç yüzey alanı ve boyutları gibi faktörler uygun yöntemin seçiminde etkilidir.

Kaya yapıları ve yamaçları doyuran ve yüzey erozyonuna neden olan yağışların olduğu bölgede yüzeylerden suyun uzaklaştırılması için dren inşa edilmesi sudan korunma bakımından uygundur. Uygun drenaj modelinin uygulanması ile yapı stabilitesi tesis edilerek deformasyonların önüne geçilebilmektedir. Kaya süreksizlikleri boyunca biriken su miktarını sınırlamak ve basınç emniyetini sağlamak için kullanılan drenaj sistemleri ile süreksizliklerin içerisine sızan suyun hidrostatik basıncını önlemek ve kış mevsiminde donarak kaya kütlelerinin genleşmeye bağlı olarak yer değiştirmesine neden olan su düzeyini kontrol etmek amaçlanır. Yüzey üstü ve yüzey altı drenaj sistemleri olmak üzere iki formda karşımıza çıkmaktadır. Yüzey üstü drenaj sistemleri,

yüzeysel yönlendirme ile suyu gerilim çatlaklarından veya açık süreksizliklerden şev yüzeyine doğru uzaklaştırır. Bu da genellikle kanallar yoluyla sağlanır. Ayrıca jeosentetik kumaşların, çakıl ve drenaj borularının kullanıldığı alternatif yöntemlerde kullanılmaktadır (Abramson ve diğ. 2001, 568-571). Drenaj uygulamasında eğim uzunluğunun kısaltılması, toprak kaybının azaltılması, eğime bağlı çalkantılı akışın önünü kesecek önlemlerin alınması, suyun tahliyesinin kontrollü bir şekilde ve belirli bir uzaklıkta gerçekleştirilmesi gibi genel geçer kaideler esas alınmalıdır.

Restorasyon görmüş kiliseler incelendiğinde bir kısmında drenaj probleminin tam olarak çözülmediği dolayısıyla suya bağlı bozulmaların devam ettiği tespit edilmiştir. Yüzeyaltı suları bakımından fakir olan bölgede ihtiyaç; özellikle yağışlı dönemlerde suyun zarar vermeden yüzeysel drenaj yöntemleri kullanılarak yapıdan uzaklaştırılmasıdır.

Duvar resmi sağlamlaştırması: Yapısal sağlamlaştırma çalışmalarının yanında kaya oyma kiliselerde uygulanan bir diğer sağlamlaştırma çalışması da duvar resimlerinin sağlamlaştırılmasıdır. Kaya kilise duvar resimlerinin sağlamlaştırılmasında genel olarak dört temel probleme yönelik uygulama yapıldığı anlaşılmaktadır. Bunlar;

- Taşıyıcı tuf kayanın sağlamlaştırılması,
- Sıva tabakasının taşıyıcıya bağlanması,
- Sıva tabakasının sağlamlaştırılması,
- Boya tabakasının sağlamlaştırılması ve rötuşlamadır (Dikilitaş 2005: 64-69; Ozil 1984: 91-101; Ozil 1986-87: 165-182; Ozil 1988: 505-513).

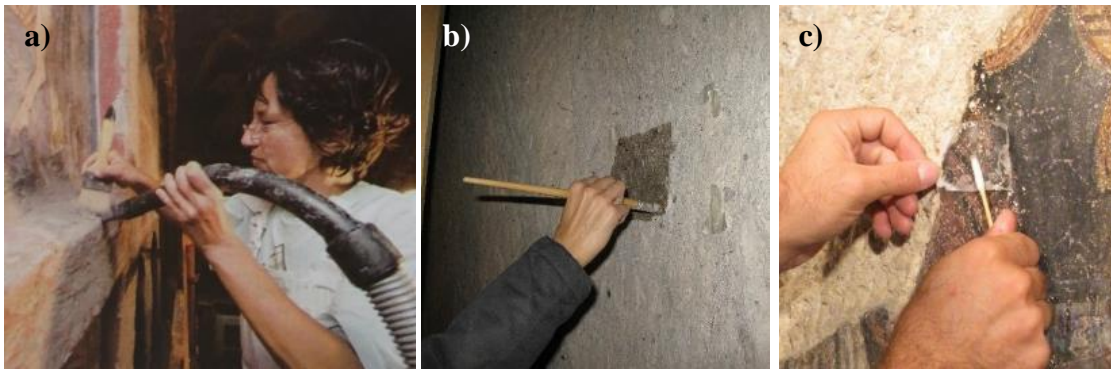
Tez çalışmasında; mimari koruma ağırlıklı yaklaşımdan ötürü konservasyon sorunları ayrıntılı olarak ele alınmamıştır.

3.2.2 Temizleme

Yüzeyde toplanan yabancı maddelerin temizliği koruma nedeniyle olduğu kadar estetik nedenlerle de istenir. Kaya oyma kiliselerde temizlik gerektiren başlıca bozulma nedenleri arasında yağ, is, toz gibi kirlilikler, grafitler, hatalı onarımlar, özgün olmayan vasıfsız duvar boyaları, hayvansal depozitler, likenler dışındaki diğer bitkiler gibi kirlilikler önceki bölümde sayılmıştır. Uygulanacak temizlik yönteminin seçiminde yüzeyin özelliği ve niteliği -duvar resmi kaplı olup olmaması- önemlidir.

Dış yüzeylerde yapılan temizlik daha çok mekanik temizlik olup bitkilerin temizlenmesi, gevşek kayaların ve kavlak malzemenin temizlenmesi ile çatlak dolgularının ve sıvanın uygulanmadan önce el aletleri ve taraklar yardımıyla temizlenmesini kapsamaktadır. Yapılan araştırmalara göre (Caner 1993; Topal 1995) likenler uzun zaman zarfında yüzeyde mikro bölünmelere neden olsa da yüzeyi erozyona ve kimyasal bozulmalara karşı korumaktadır. Bu nedenle uzmanlara göre likenlerin temizlenmemesi gerekmektedir. Ayrıca Meryem Ana Kilisesi'nde olduğu gibi bazı kiliselerde geçmişte yapılan onarımlarda iç ve dış mekânlarda çimentolu malzeme kullanımı söz konusudur. Kullanılan çimentolu malzemeler mekanik temizlik teknikleri ile temizlenmektedir ve temizlenmesi gereklidir. Yine Aya Nikola Manastırı'nda duvar yüzeylerindeki grafiti, boya ve diğer yüzey kirlilikleri atomize su kullanılarak temizlenmiştir.

Fresk kaplı yüzeylerde temizleme öncesinde detaylı olarak bozulma nedenlerinin analizi yapılır ve yıpranmışlık durumunun fiziksel parametreleri araştırılır. Analiz aşamasında yüzeyin sağlamlığı, sıva ya da boya tabakasının durumuna bakılarak kullanılacak temizlik yöntemi belirlenmektedir. Duvar resimlerinin olduğu yüzeyler tarihi belge ve sanatsal değer bakımından yüksek olduğundan örnek alınması söz konusu değildir, doğrudan üzerinde uygulama yapma olanağı da olmadığından öncelikle benzer bozulmanın ya da kirlenmenin olduğu yüzeylerde deneme yapılmaktadır. İyi korunmuş yüzeylerde ya da daha zayıf yüzeylerde kullanılacak malzemeler ve teknikler bu çalışmaların ardından belirlenmektedir.



Şekil 3.33 : a) Tozların temizlenmesi (NMM Arşivi) b) Kırk Şehitler Kilisesi deneme çalışması (NMM Arşivi). c) Tokalı Kilise temizlik uygulaması (NMM Arşivi).

Fresk kaplı yüzeylerin temizliği ve onarımı uzmanlarca yürütülmektedir. Bu anlamda 1973 yılında Göreme Tokalı ve Karanlık Kiliseleri'nde başlayan duvar resmi konservasyon çalışmaları ile günümüze kadar çok sayıda kilisede uygulama yapılmış

ve bölgeye kazandırılmıştır. 2006 yılından itibaren Tuscia Araştırma Üniversitesi-Viterbo Kültür Varlıkları Araştırma Bölümü'nden Prof. Dr. Maria Andaloro başkanlığında, jeolog, sanat tarihçileri, kimyager, mimar ve restoratörlerden oluşan Türk ve yabancı uzmanlarca, IV-XV yy. "Küçük Asya Duvar Resimleri ve Mozaikleri Veritabanı" isimli geniş çaplı bir araştırma projesi kapsamında kırkı aşkın kilisede duvar resmi konservasyon çalışmalarını içermektedir. Önceki paragrafta bahsedilenlerle ilişkili olarak, proje kapsamında ele alınan Şahinefendi Kırk Şehitler Kilisesi'nde yapılan uygulamalar örnek olarak verilebilir. Kilisede iyi durumda olan korunmuş bir yüzeyde, siyah is tabakaları kâğıt hamuru kompresi ile çözülüp ardından nemli sünger ya da yumuşak fırçalar aracılığıyla temizlenmiştir. Temizlik işleminin ardından yüzeye temiz su püskürtülerek temizlik yapılmıştır. Yüzeyde kimyasal madde kalıntısı kalmaması için kullanılacak suyun saf olup olmaması ya da çeşme suyu olması da önemlidir. Çünkü özgün sıvanın içerisinde alçı bulunması durumunda olası çözünür tuzların çözünmesi bozulmaya neden olabilir. Daha zayıf olan kısımlarda ise kâğıt hamurunun üzerinden temizlik yapılmıştır. Yapılan temizlik uygulamaları bilimsel ve deneysel olmak üzere uzmanlarca çalışıldıktan sonra verilen kararlar doğrultusunda gerçekleştirilmektedir.

3.2.3 Bütünleme

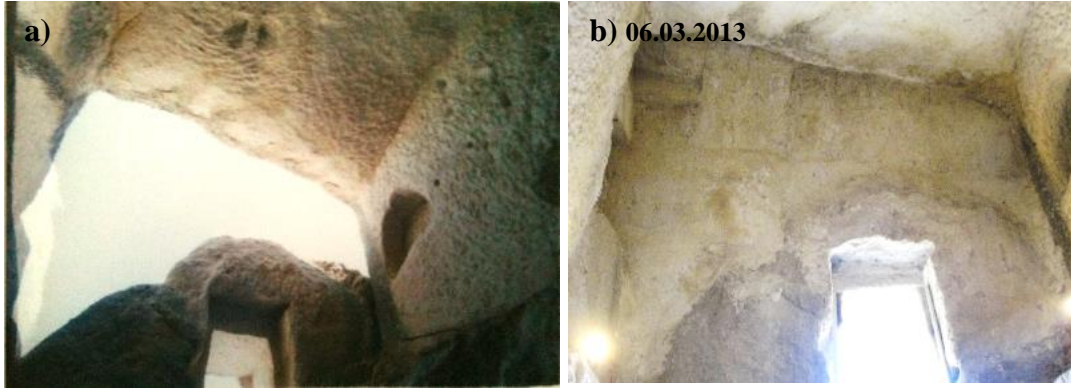
Kompleks bozulma etkinliklerinin sonucunda zamanla aşınan ve yıkılan kayadan oyma duvarlar, döşemeler ve üst örtüler bütünlenmektedir. Duvarların bütünlenmesinde çoğunlukla tuf esaslı kesme taş malzeme kullanılmıştır. Böylece atmosfer şartlarına maruz kalarak bozulan kaya yapının ve duvar resimlerinin korunması sağlanmıştır. Bütünlenen yüzeyler daha sonra dışardan imitasyon sıva yapılarak kayanın özgün dokusuna benzetilmeye çalışılmıştır. Tatların Kale Kilise, El Nazar Kilisesi (Şekil 3.34), Keşlik Manastırı Archangelios Kilisesi, Gülşehir Aziz Jean Kilisesi buna örnek verilebilir. Uygulanan bir diğer yöntem ise duvarda açılan gedğin küçük olması durumunda Aya Nikola Manastırı'nda olduğu gibi kalın bir harç tabakası ile doldurulup bırakılmasıdır.

Üst örtülerde ise yıkılan kısım küçük bir açıklık ise Aziz Basil Kilisesi giriş kısmında olduğu gibi (Şekil 3.35a, Şekil 3.35b) duvarlarda yapılan uygulamaya benzer şekilde tuf esaslı taş malzeme ile bütünlenmiştir. Dış yüzeyinde ise tuf kaya tozu ve hidrolik

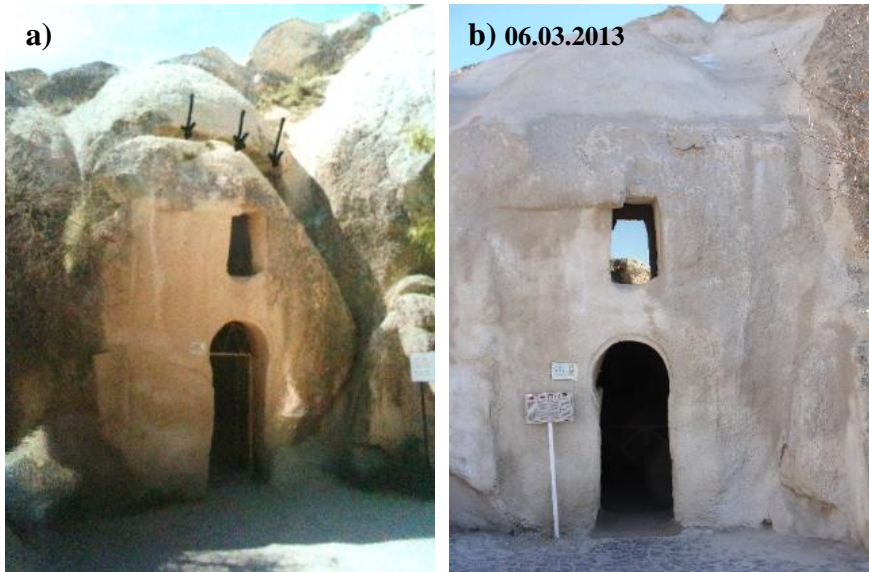
kireç kullanılarak hazırlanmış harç ile imitasyon sıva yapılmıştır (Şekil 3.36a, Şekil 3.36b).



Şekil 3.34 : a) El Nazar Kilisesi yıkılan apsis duvarının taş duvar ile bütünlenmesi (R. İşler). b) El Nazar Kilisesi yıkılan batı cephesinin taş duvar ile bütünlenmesi (R. İşler).

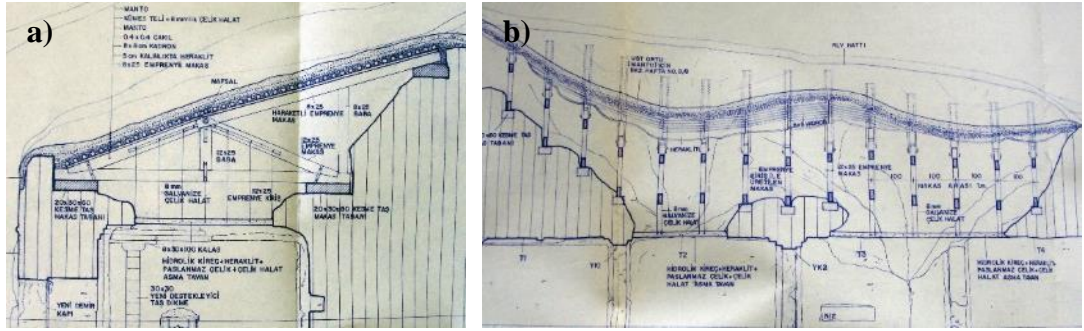


Şekil 3.35 : a) Göreme Aziz Basil Kilisesi giriş kısmı iç cephe onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 3.36 : a) Göreme Aziz Basil Kilisesi giriş kısmı dış cephe onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.

Ancak yıkılan üst örtüde Sarıca Kilise örneğinde olduğu gibi daha büyük bir açıklığın oluşumu söz konusu ise daha kapsamlı ve karmaşık bir çözümü gerektirmektedir. Kilisenin yemekhane bölümünde üst örtü neredeyse tamamen çökmüştür. Yıkılan kısmın tamamlanması için öncelikle 8x25 boyutunda empenye ahşap makaslar kullanılarak bir çatı strüktürü meydana getirilmiş ve kaya üzerine oturtulmuştur. Üzerine 5 cm kalınlıkta heraklit ve 8x8 cm ahşap kadronlar yerleştirilerek daha sonra yüzeye serilecek çakıl ve manto tabakası için zemin hazırlanmıştır. Çakıl serildikten sonra tuf tozu ve hidrolik kireç ile hazırlanmış sıva kullanılarak sıvanmış araya kümes teli serildikten sonra bir kat daha mantolanmıştır. Alttan ise bir çeşit asma tavan kullanılarak bu kısım kapatılmıştır. Aynı kilisenin narteks bölümünde de yıkılan kubbe biçiminde oyulmuş üst örtü kalıp çakılmak suretiyle kesme taş kullanılarak bütünleşmiş mantolama detayı devam ettirilmiştir (şekil 3.37a, şekil3.37b).



Şekil 3.37 : a) Sarıca Kilise üst örtü detayı enine kesit (NKK Arşivi). b) Üst örtü detayı boyuna kesit (NKK Arşivi).

Üst üste oyulmuş iki kaya mekânın arasında kalan ve üstteki mekânın zeminini oluşturan kayadan oyma tabaka, kaya kütesinde ki stabilizasyonunun bozulması sonucunda kısmen veya tamamen çökebilmektedir. Askıda kalan döşeme alttan desteklendikten sonra mekân içinde gezilebilmesi için döşemenin bütünleşmesi gerekmektedir. El Nazar Kilisesi'nde bu kısım ahşap elemanlar kullanılarak bütünleşmiş, üzerine de yassı taş kırıkları serildikten sonra hidrolik kireç ve tuf tozundan hazırlanan bir harç ile tesviye edilmiştir (Bkz. El Nazar Kilisesi Böl. 4.2.4).

Mimari elemanlardan olan ve ancak kaya yapılarda taşıyıcılığa pek etkisi olmamakla birlikte kullanılan kayadan oyma sütun ve payelerin de eriyen ve bozulan kısımları Sarıca Kilise örneğindeki gibi plastik onarımla tamamlanmıştır.

Yapısal bütünlemelerin yanında duvar resimlerinde de bozulan sıva ve boya tabakaları bütünleşmiştir. Bazı renk, doku ve figürler uzmanlarca rötuşlanmış veya tamamlanmıştır (Şekil 3.38b).



Şekil 3.38 : a) Tokalı Kilise özgün figür. b) Tokalı Kilise 1973 onarımında rötuşlanmış figür.

3.2.4 Yeniden yapım

Yeniden yapım kaya kiliselerde kaya oyma mekânlara ek olarak kesme taştan yığma sistemle inşa edilmiş; ancak yıpranmış veya yıkılmış yığma yapılarda, yarı oyma-yarı yığma mekânların yığma olan kısımlarında, bahçe duvarlarında, bahçe giriş kapılarında görülmektedir. Onarılmış kaya oyma kiliseler içerisinde Aya Nikola Manastırı dışında örneği olmasa da bölgedeki diğer kaya oyma-yığma yapılarda örnekleri mevcuttur (Bkz. Aya Nikola Manastırı Böl. 4.3.3).

3.2.5 Kaya düşmelerine yönelik önlemler

Kaya düşme tehlikesi gösteren yamaçlarda tehlikeyi asgariye indirmenin bir yolu da düşen kayaları kontrol altında tutmaktır. Bunun için yamaç mühendisliğinde genellikle yakalama hendekleri, kaya bariyerleri, tel örgü çitleri, yamaç yüzeyine ağ germe gibi yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin hepsinde de temel prensip; düşen kayaların belli bir mesafede tutulması veya enerjilerinin soğurularak korunmak istenen alandan başka bir yöne saptırılmasıdır. Kullanılacak yöntem ise kullanılacağı alanın koşullarına göre seçilmektedir.

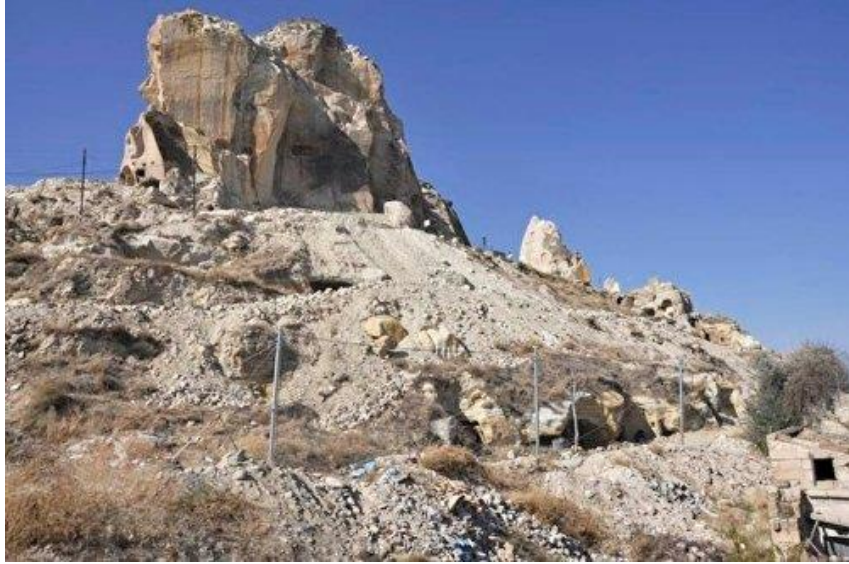
Hangi rehabilitasyon metodu kullanılırsa kullanılsın genellikle düşen kayaların ya da ufak kaya parçacıklarının yakalanmasına ihtiyaç vardır. Çünkü birçok yamaçta kapsamlı bir temizlik veya güçlendirme çalışmasına henüz gerek olmayan fakat uzun vadede düşme ihtimali olan kaya parçacıkları bulunabilir ya da öngörülen rehabilitasyon yöntemi tamamen efektif olamayabilir ve gelecekte meydana gelebilecek tehlikeleri ortadan kaldırmayabilir (Abramson ve diğ. 2001: 562-564).

Kaya bloklarının düşme ve sıçrama eğiliminin olduğu yamaçlarda kaya bariyerleri kaya bloklarını korunmak istenen alandan başka yöne saptırmalıdır. Bu tür bariyerlerin

tasarımında yükseklik, konum ve sağlamlık anahtar parametrelerdir. Çelik bariyerler, çitler, beton duvarlar bu amaçla kullanılabilir (Abramson ve diğ. 2001: 562-564).

Bunların yanında kaya düşme aktivitelerinin hesaplanması ve önceden kestirilmesi ile ilgili çeşitli bilgisayar programları da geliştirilmiştir. Bu programlara çeşitli veri girişleri yapıldıktan sonra düşecek olan kayanın muhtemel hareketi hesaplanabilmekte ve buna göre önlemler alınabilmektedir (Wyllie D.-Mah C. 2005: 309).

Bariyerler şev tabanlarında yakalama zonu oluşturmak amacıyla inşa edilmektedir. Şev mühendisliği uygulamalarında bazen hendeklerle birlikte kullanılabilir. Çünkü düşen kayalar yamaç topuğundaki hendekte duramayıp bariyer boyunca tırmanabilir. Bu bariyerler düşen kayaları yakalamaya yardımcı olur. Düşen kaya bloklarının enerjisine ve yamacın boyutuna göre bariyer çeşidi ve boyutları tercih edilebilir. Örneğin *taş sepetleri* 75 cm çapındaki kaya kütleleri için kullanılan etkili koruma bariyerleridir. Bariyerler düşen kayaların çok zıplamadığı az eğimli yamaçların topuk kısmında inşa edilir ve buralarda faydalıdır. Bazen kaya bariyerlerinin üst kısımlarına tel halat çitinden oluşan bir bariyer daha eklenerek bariyer yüksekliği ihtiyaca göre yükseltilebilmektedir (Wyllie D.-Mah C. 2005: 312-13).



Şekil 3.39 : a) Kadıkalesi ıslah çalışmaları çelik bariyerler.

Ürgüp ilçesi Kayakapı Mahallesi mevkiinde bulunan Kadıkalesi'nin bulunduğu yaklaşık 100 m. yüksekliğindeki dik yamaçta yerel yönetimin yaptığı araştırmalar neticesinde çatlak ve kırıkların olduğu tespit edilmiştir. Hemen aşağısında yerleşim yerleri bulunması ve tehlike arz etmesi nedeniyle 19.07.2011 tarihinde

“Kadıkalesi’nde Düşme Tehlikesi Bulunan Kayaların Islahı” işinin ihalesi yapılmıştır. Yamaçta temizlik çalışmaları yapılmış, yaklaşık 1000 m³’lük kaya kırığı ıslah edilmiştir. Temizleme, tıraşlama, parçalama, kaya düşürülmesi işlerinin ardından ileriki zamanlarda oluşabilecek küçük çaplı kaya yuvarlanmalarının önlenmesi için yamaç topuğuna taş sepeti biçiminde doğal taştan kaya bariyeri inşa edilmiştir. Ayrıca arazide teraslama ve çelik bariyer uygulamaları da gerçekleştirilmiştir. Kaya bariyeri uygulamalarında bariyer önündeki yakalama alanının zeminine yumuşak malzeme serilerek düşen kaya parçalarının enerjisinin absorbe edilmesi ve yavaşlatılmasını sağlayacak tekniklerde uygulanabilmektedir.



Şekil 3.40 : a) Kadıkalesi taş sepeti biçiminde inşa edilmiş bariyer. b) Düşürülen blokların parçalanıp hafriye edilmesi.



Şekil 3.41 : Göreme pafta no:3 Parsel No: 228’de kayıtlı peribacası, yamaç örtüleme örneği (Melikoğlu 2011-Kuzey Endüstriyel Dağcılık).

Kaya tutma çitleri ve Sönümleyiciler 1980’li yıllarda geliştirilerek test edilmiş ve eğimli kaya yüzeylerinde kullanılmaya başlamıştır. Rijit olmayan bileşenlerden imal edilmelerinden dolayı düşen kayaların çarpma etkisiyle bir miktar deforme olur ve meydana gelen çarpmaya bağlı enerjiyi soğurur. Tel-ip ağlar ile kaya düşmesi

sönümleyicileri bu anlamda kullanılan tekniklerdendir (Wyllie D.-Mah C. 2005: 315-317).

Perdeli ağlar; kaya yamaçlarda yüzeye yakın kaya düşmelerinin sıçramasını önlemek ve şev topuğunda bırakılan yakalama alanı içerisinde toplamak amacıyla yamaç yüzeyine asılan tel ağlardır. Düşen kayanın enerjisi tel yüzeyine çarpmayla bir miktar soğurulduğu için şev tabanında bırakılan yakalama alanının boyutlarını önemli ölçüde azaltan bir tekniktir. Bu teknikle ağın üst kısımları kaya düşebilecek noktalara yakın olarak yerleştirilmekte, yamaç topuğunda ya da ara yüzeylerde ankrajlanmadan serbest halde asılmaktadır (Wyllie D.-Mah C. 2005: 317).



Şekil 3.42 : Ürgüp Kadıkalesi yamaçağı-perdeli ağ- uygulaması.

Zincir örgülü ağlar; 0,6-1,0 m' den küçük boyutlu kaya düşmelerinde, örgülü tel ipler veya halkalı ağlar 1,3 m' ye kadar olan kaya boyutlarında kaya düşmelerini kontrol etmede kullanılmaktadır. Yüksek yamaçları örtmede kullanılan ağların kendi yükü altında yenilmesinin önüne geçmek için takviye edilmesi gerekebilir. Bunun içinde çelik tel halatlarla güçlendirme uygulaması yapılabilmektedir (Wyllie D.-Mah C. 2005: 317). Örneğin Göreme İlçesi pafta no:3 Parsel No: 228 içinde kayıtlı peribacasının bir kısmının yıkılmasının ardından kaya bloğu sabitleme ve yamaç ağı ile örtüleme işi yapılmıştır. Bu çalışmada ankrajlama ve çelik halatlarla sağlamlaştırma işi yapıldıktan sonra olası küçük kaya parça ve kırıklarının düşmelerine önlem almak ve güçlendirmeye katkı sağlama amacıyla yüzey 5x5 cm ağ gözü açıklığı olan yamaç örtüleme ağı ile örtülmüştür (Melikoğlu 2011). Ürgüp Kadıkalesi'nde gerçekleştirilen ve yukarıda detaylı olarak anlatılan korunma önlemlerinden biri de yamaç yüzeyine perdeli ağ (basit tel ağ) serilmesidir (Şekil 3.41).

Hafriyat yoluyla stabilizasyonun sağlanması

Kaya yamaçları daha stabil hale getirme yöntemlerinden biri duraysız olan veya olma eğilimi gösteren kayaların hafredilmesidir. Tehlikeyi ortadan kaldırması bakımından kayalık alanlarda sıkça tercih edilen bir yöntemdir. Ancak hafriyat yoluyla stabilizasyon yönteminde hafredilecek yüzeyin arkasında duraylı bir yüzeyin olması ve şevin üst kısımlarını tehlikeye sokacak topuk oyulması biçiminde bir oyulmaya mahal vermeyecek şekilde uygulanması gerekir. Kaya yüzeyindeki ve yüzey altındaki çatlakların yönlerinin ve uzunluklarının analizi, hafriyat işinden bir süre sonra meydana gelecek yeni oyulmaların önüne geçilmesi bakımından önemlidir. Derinlemesine çatlaklı bir bölümde yapılacak bir hafriyatla yamacın üst kısmı alttan desteksiz kalabilir ve tehlikeye girebilir. Yeni bir bozulma ve duraysızlık durumu meydana gelebilir. Genellikle üç yolla yapılır. Ürgüp Kadıkale'si örneğinde aşağıda anlatılan üç yöntemde kullanılmıştır.

Yeniden eğimlendirme: Bu teknikte yamacın üst kısmında bozuşmuş malzeme bulunması durumunda, malzeme alttaki sağlam kayadan düşük bir eğim açısıyla eğimlendirilir ya da kaydırıcı kuvvetleri azaltmak için yamaç üstünden yük boşaltması yapılabilir. Doğal yamaçlarda sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemle güvenlik katsayısını artırılması, stabil olmayan tabakaların uzaklaştırılması ve kama tipi kaymaların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Yamaç eğimlendirme için pratik bir kazı noktasından başlamak ve molozların uzaklaştırılması, yamaç eğimlendirme uygulaması sırasında karşılaşılabilecek olası problemlerdir (Abramson ve diğ. 2001: 565).

Traşlama: Kaya yamaç yüzeyinde bozulmalar veya kaya kopmaları nedeniyle yüzeyler girintili çıkıntılı bir form kazanabilir. Bu durum Kapadokya kaya yamaçlarında sıklıkla görülmektedir. Bu çıkıntılar zamanla daha önce izah edilen sebeplerle kopma noktasına gelebilmekte ve tehlike söz konusu olabilmektedir. Traşlama yöntemi birçok şevde kullanılan bir yöntemdir ve genellikle patlatma ile çıkıntının uzaklaştırılması tercih edilir. Ancak patlatma yöntemi Kapadokya kayalık alanı için uygun bir yöntem değildir ve uygulanmamaktadır. Bu tür problemlerin basit el aletleri ile uzaklaştırılması tercih edilmektedir (Bkz. Çarıklı Kilise Böl:4.3.4).

Rötuşlama: Kapadokya Bölgesi'nde en çok tercih edilen yöntemdir. Bu yöntemle yamaç yüzeyindeki gevşek kaya, toprak, kavlak veya bitkiler çeşitli el aletleri ile uzaklaştırılır. Dağcılık eğitimi almış çalışanlar eğimli yamaçlarda, yamacın tepesine

bağlı kesme ve aşınmaya dayanıklı halatlar vasıtası ile desteklenerek şevin üst kısımlarından başlayarak aşağıya doğru gevşek kaya bloklarını düşürmektedirler. Rötüşlamada temizliği yapılan bir diğer bileşen de çatlaklar içine yerleşen bitkilerdir.

Özetle; bu yöntemlerde temel ilke yük kaldırılarak ağırlığın ve kaymaya neden olan yüklerin azaltılmasıdır. Yamaç ve şev temizliğinde şevlerde duran ve düşme tehlikesi gösteren riskli kaya blokları tespit edilmekte ve gerekli dokümantasyon yapılmaktadır. Bununla birlikte temizlik çalışmasına geçmeden önce yapılan tespitler, yerinde korunabilecek kaya kütleleri için sabitleme ve çatlaklara su girişini önlemeye yönelik tedbirler konusunda veri sağlamaktadır. Yapılan incelemelerin neticesinde serbest kaya, taş ve kavlak malzemeler tespit edilerek uygun araç ve gereçlerle –basit el aletleri- düşürülmektedir. Kapadokya Bölgesi kaya mekânlarının özel durumundan dolayı kaya kütlelerinin düşürülmesi sırasında özel gayret ve hassasiyet gösterilmesi gerekmektedir. Temizlik işleminin kayaç içerisindeki makro ya da mikro çatlakları arttırmayacak, başka kütleleri harekete geçirmeyecek ve kaya yapıları zarar vermeyecek şekilde yapılması gerekmektedir. Ayrıca temizlik sırasında gerekli güvenlik önlemlerinin alınması konusunda özen gösterilmelidir. Aksi takdirde hem çalışanların hem de civardan geçen yaya ve araçların güvenliğini tehlikeye atılabilir.

4. KAPADOKYA KAYALIK ALANLARININ KORUNMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR ve ÖRNEK VAKALAR

Kaya oyma kiliselerin korunmasına yönelik geçmişte yapılmış araştırmalar ilk dönem çalışmaları ve DMA süreci olarak ele alınmıştır. Tek eser ölçeğinde kaya kiliselerde gerçekleştirilen restorasyon çalışmalarına ait örnek vakalar ise 1990-2000 ve 2000-2013 aralıklarında olmak üzere iki dönemde incelenmiştir. Örnek vakaların iki döneme ayrılmasında projelendirme ve uygulama süreçleri, düzeyi, kalitesi ve yaklaşımları esas alınmıştır. Örnek vakalarda her kilise için kısaca bir künye verildikten sonra kiliselerin mimari tanımlaması yapılmış, onarım öncesi durumları ve onarım sırasında yapılan işler araştırılmış, kiliselerin mevcut durumunun analizi yapılmıştır.

4.1 İlk Dönem Çalışmaları ve DMA Süreci

Göreme Tarihi Milli Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı, 1967 yılında ABD Uluslararası Kalkınma Teşkilatı Milli Parklar Dairesi uzmanlarının desteği ile İmar İskân Bakanlığı, Eski Eserler ve Müzeler Müdürlüğü, Turizm ve Tanıtma Bakanlığı tarafından ortaklaşa olarak hazırlanmıştır. Farklı alanlarda uzmanlardan oluşan ekibe UNDP destek sağlamıştır. Kapadokya kayalık alanları, kaya yerleşimleri çeşitli işlevlerdeki çeşitli yapıları açısından ve bu doğal yapıyla doğrudan etkileşim halinde olup, onu kendi sosyal, kültürel, ekonomik yaşantısıyla şekillendiren sosyal yapısıyla oldukça özel bir konuma sahiptir. Yani doğal olanla, insan eliyle yapılmış olanın bütünleştiği bir alandır. 1967 tarihli Milli Park İmar Planı da bunu dikkate alacak şekilde planlanmış, buradaki halkın yaşantısına ve özel mülkiyete müdahale edilmeden milli park sınırları çizilmiştir ve planlanmıştır. Bütünüyle uygulanmamış olan proje, ilk olması ve sonradan hazırlanan çeşitli projelere model olması bakımından önemlidir (Yavuz ve Asatekin 1998: 10).

Kapadokya Göreme Bölgesi'nin korunması amacıyla bir plan ve program hazırlanması için Türk Hükümeti'nin müracaatı ve 1969 yılında gerçekleştirilen uluslararası temasların sonucunda 1972 ve 1975'de Göreme'ye doğa ve insan tahribatının önlenmesi ve kültür varlıklarının korunması ile ilgili çalışma yapmak üzere UNESCO

himayesinde uzmanlar gelmiştir. Yerli ve yabancı uzmanlar bölgedeki kültür varlıklarının bozulmasına neden olan düzensizlikleri tespit etmek, bu düzensizliklerin nedenlerini araştırmak, bozulmaların ilerlemesini engellemek ve ortadan kaldırmayı amaçlamıştır¹⁸. Aynı yıl içinde Conrad Wise (UNESCO Kültür Mirası Programı Uzmanı) ve UNESCO adına teknik müşavir olarak Mr. Curiel ile ICCROM uzmanları Prof. Torraca ve Prof. Mora tarafından arazi çalışması yapılır. Bu arazi çalışmasının sonucunda, Kültür ve Turizm Bakanlığı uzmanları, ODTÜ Restorasyon Bölüm Başkanı Prof. Dr. Cevat Erder, Türkiye Avrupa Konseyi Delegeesi Prof. Dr. Kemal Balkan'ın katkılarıyla bir rapor hazırlanmıştır. Bu rapora göre; yapısal problemlerin çözümü ve duvar resimlerinin konservasyonu üzerine iki aşamalı bir koruma projesi tasarlanmış, duvar resimlerinin konservasyonu ile ilgili 1973 yılında, yapısal sağlamlaştırma ile ilgili de 1982 yılında projeler uygulanmaya başlamıştır (Yavuz ve Asatekin 1998: 12). ICCROM projesi kaya kiliselerdeki tahribatı durdurmayı ve duvar resimlerini onarmayı amaçlamıştır. Buna göre Elmalı ve Barbara Kiliseleri'nin olduğu kaya bloğunda sağlamlaştırma yapılarak, kayadaki çatlaklar doldurulmuş ve boya tabakalarında sağlamlaştırma yapılmıştır. Yine El Nazar, Kılıçlar, Saklı Kilise ve Kızlar Manastırı'nda bazı koruma çalışmaları yapılmıştır. Duvar resimlerinin konservasyonu konusunda ise 1973-80 yılları arasında ağırlıklı olarak Tokalı kilisede, 1981-90 yılları arasında da Karanlık Kilise'de çalışmalar yapılmıştır. Bu süre zarfında Tokalı ve Karanlık Kiliseleri'nde çalışan ekipler tarafından çok sayıda kilisede acil koruma ve belgeleme çalışmaları yapılmıştır. Duvar resimlerindeki çalışmalar; resim tekniklerinin ve bozulmalarının saptanması, kayanın sağlamlaştırılması, sıva tabakasının kayaya bağlanması, çatlakların ve boşlukların doldurulması, resim tabakasının sağlamlaştırılması ve temizlenmesidir.

Kapadokya Bölgesi yerleşim merkezleri, tarihi ve doğal siteleri belirlenerek GEEAYK tarafından 10.07.1976 tarih A-69 sayılı karar ile tescil edilmiştir. "Kapadokya Çevre Düzeni Planı" ile geçiş dönemi yapılanma koşulları belirlenerek çevre ölçeğinde yasal önlemler alınmıştır. Hazırlanan koruma planı ile ölçü-oran, gabari, malzeme, çatı biçimi, renk gibi seçimler kısıtlanmış, yeni binaların inşasında bölgenin mimari kimliğini bozmayacak ölçütler belirlenmiştir. Kentsel ve 3. derece doğal sit alanları için koruma amaçlı imar planı oluşturulana kadar bu geçiş dönemi koruma

¹⁸ Göreme Sitinin Yapısal Konservasyonu Üzerine İnceleme, Soletanche Araştırma Müdürlüğü BP9-77130 Montereau 05.02.1975, NKK Arşivi.

koşullarından faydalanılmıştır. Ancak 2013 yılı itibariyle Göreme (28.01.1994), Avanos (08.11.1998), Ortahisar (01.07.2004), Derinkuyu (22.12.2006), Nar (21.04.2006), Mustafapaşa (10.09.2008) gibi birkaç ilçe ve beldenin KAİP'leri hazırlanmıştır. Ürgüp ve Uçhisar (21.07.2011) gibi önemli merkezlerin KAİP süreci tamamlanmamıştır¹⁹.

1979 yılında Birleşmiş Milletler Bölgesel Kalkınma Programı (UNDP) Kültür ve Turizm Bakanlıkları ile ortak bir çalışma yaparak UNDP/TUR/79/0124/01/03 kodlu Göreme Yapısal Koruma Projesi'ni başlatmıştır. Proje 06.10.1981 tarihinde Türk Hükümeti adına Dışişleri Bakanlığı tarafından, 28.05.1982 tarihinde UNDP tarafından imzalanmış ve Bakanlar Kurulu'nun 09.10.1982 tarih 8/5305 sayılı kararı ile ulusal proje olarak tanımlanmış ve uygulanma aşamasına geçilmiştir. İki buçuk yıl süreceği ön görülmüş; ancak 1988'e kadar uzamıştır. Uluslararası danışmanlıklar, araç ve gereçler ve burs programını içeren projeye 178.100 \$ bütçe ayrılmıştır²⁰.

Bu proje kapsamında ulaşılmaması ön görülen hedefler şunlardır;

1. Göreme' deki kaya yapılarının yapısal sorunlara ilişkin teknik ve çözümlerin geliştirilmesi,
2. Seçilen pilot kaya yapılar üzerinde tespit edilen en uygun çözüm ve tekniklerin uygulanması ve sağlamlaştırılması,
3. Geliştirilen teknik çözümlerin Kapadokya bölgesi kaya yapılarında uygulanabileceği düzeyde ölçütlerin belirlenmesini ve ekonomik olarak da bir referans olması,
4. Sitlerin korunmasını, insan tahribatını önleyici önlemlerin alınması, alanın turizme bağlı bozulmasının önüne geçerek turistik kullanımının ve kazanımının artırılması,
5. Bunun için de görevlilerin eğitimi, organizasyon kapasitesini arttırmayı ve aciliyet sırasına göre geliştirilen çözümlerin uygulamaya konulmasıdır (Yavuz ve Asatekin 1998: 12).

¹⁹ Parantez içinde verilen tarihler, KAİP'lerin Bölge Koruma Kurulu'nca onaylandığı tarihlerdir.

²⁰ 1982 Ekim ayı dolar kuruna göre 178.000 \$ 'ın karşılığı yaklaşık olarak 31.684.000 TL'dir. Türk Hükümeti'nin bu bütçeye aynı katkısı ise 18.068.000 TL'dir.

Bu hedefleri gerçekleştirmek üzere çalışmalar için gerekli teknik ekipman ve malzemeler tespit edilip listelenmiş, parça parça temin edilmiştir. Proje süresince uzmanlardan teknik yardım alınmıştır. İlk aşamada kültür varlıklarının bozulmasına neden olan faktörlerin araştırılması ve yapısal sağlamlaştırılmalar konusunda öneriler geliştirmek amacıyla R. Bowen (Hidrojeolog; yüzey ve zemin suları uzmanı), F. Lizzi (İnşaat Mühendisi; anıtların statik restorasyonu konusunda uzman), J. Verite (Mimar; anıt ve sitlerin korunması konusunda uzman)'den oluşan bir uzman ekiple 1982 yılında gerçekleştirilmiştir. 1985'te üç ayrı uzman grup çalışmada bulunmuştur. Bunların ilki Bowen'in gelip meteoroloji aletlerini kurmasıdır. İkinci çalışma Eylül-Ekim aylarında F. Lizzi, P.P. Rossi (Kaya Mekanik Uzmanı), G. Torraca (Kimya Mühendisi) ve J. Maillet (Mimar-Mühendis)'ten oluşan ICCROM ekibi yerel malzemelerle imal edilmiş olan harçların kullanılabilirliği üzerine deneyler yapmıştır. Üçüncü grup olarak Selçuk Üniversitesi Jeoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Baki Canik DSİ yetkilileri ile birlikte kaya sağlamlaştırmasına yönelik delme ve malzeme enjeksiyonu denemesi yapmışlardır. 1986'da bir önceki ekipten Rossi ve Maillet gelerek üçüncü arazi çalışmasını yapmışlardır.

Göreme kaya yapılarının yapısal sorunlarını çözmeye yönelik teknik ve çözümlerin geliştirilmesi olan birinci hedefe ulaşmak için yukarıda bahsedilen çalışmalar şu şekildedir;

1. Hidrojeolojik araştırmalar: Su bölgedeki yapısal problemlerin temel faktörlerinden biridir. Bu çalışmayla çalışma alanının hidrojeolojik karakteri belirlenmeye çalışılmış, buna yönelik drenaj sisteminin geliştirilmesi için Hacettepe Üniversitesi öğretim üyesi İlyas YILMAZER tarafından araştırmalar başlatılmıştır. Jeoloji, yüzey hidrolojisi, deformasyon karakteristikleri belirlenmeye çalışılmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur. 1986 yılı bütçesine göre bu çalışmalar için 10.000.000 TL ayrılmıştır²¹. Ancak çalışmalar 1987 yılına kadar ertelenmiş 1987 yılında ODTÜ Jeoloji bölümünde yüksek lisans tezi olarak çalışılmıştır.

Yılmaz vd. (1993) jeolojik ve hidrojeolojik araştırmalarının ardından suya bağlı bozulmaların nedenlerini kısaca ele almış, önlem olarak etkili bir sulama sistemi ile

²¹ Göreme Yapısal Koruma Projesi, Üçlü Değerlendirme Toplantısı, proje koordinatörü Mimar Olcay Kabar, 27.11.1986, NKK Arşivi.

faunal ve floral çeşitliliğin arttırılabileceğini böylece erozyonun etkilerinin minimize edilebileceğini belirtmiştir. Likenlerin büyümesini sağlamanın da yine yağmur ve rüzgâr etkilerini azaltacağını, ayrıca ağ örtüleri, çitlerin kullanılabileceğini; yamaç kademelendirmelerinin hatta shotcreting'in gerektiği yerde uygulanabileceğini belirtmiştir (Yılmaz vd. 1993: 82-83).

2. Fotogrametrik Dokümantasyon: 1981 yılında hazırlanan bölgesel koruma planının bir parçası olarak fotogrametrik rölöve çalışmaları 1982-83 yıllarında iki grup halinde ODTÜ tarafından yapılmıştır. Elmalı, St. Barbara, El Nazar, Tokalı, Kılıçlar, Meryem Ana Kiliseleri 1/50 ve 1/20 ölçeklerde Fotogrametrik olarak belgelenmiştir²². Çalışmaların maliyeti 4.000.000 TL'dir.

Fotogrametrik belgeleme işi çoğunlukla kiliselerin iç mekânlarında yapılmış olup sadece El Nazar Kilisesi'nin dışında ölçüm yapılmıştır. Kaya kiliselerdeki yapısal bozulmalar işlenmiş; ancak duvar resimleri ile ilgili ayrıntılı bir belgeleme çalışması yapılmamıştır.

3. Kaya örneklerinin analizi: 1983 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından desteklenen dört aylık bir ön çalışma yapılmış ve bakanlığa 83.05.01.03 no'lu ön rapor olarak Kasım 1985'te sunulmuştur. 1986 yılı başlarında ICCROM'dan çalışmanın devamı için 6000\$'lık ek destek alınmıştır. Çalışmanın toplam maliyeti 4.500.000 TL'dir²³. ODTÜ tarafından kaya örnekleri alınmış, fiziksel, kimyasal, biyolojik bozulmalar ile bunların neden olduğu taş dönüşüm mekanizmaları, bozulma derinlikleri araştırılmış ve en uygun koruma yönteminin tespitine çalışılmıştır. Bu çalışmalarda St. Barbara-Elmalı ve El Nazar Kiliseleri pilot olarak seçilmiş ve dört aşamadan oluşan bir çalışma yapılmıştır.
- a) Arazi çalışmasında 18-19 Mayıs günlerinde mikroklimatik şartların tespiti için St. Barbara Kilisesi'nde bir termohigraf ile yirmidört saatlik bir ölçüm yapılarak nem ve ısı durumu tespit edilmiştir. Farklı noktalara kurulan aletlerle

²² Göreme Yapısal Koruma Projesi, proje bulgu ve öneri raporu, Ocak 1988, Proje Koordinatörü Mimar Olcay Kabar, NKK Arşivi.

²³ Göreme Yapısal Koruma Projesi, Üçlü Değerlendirme Toplantısı Dr. Emine Caner 27.11.1986, NKK Arşivi.

havadaki nem kilisenin dışında değişik yönlerde ve kilisenin içinde ölçülmüştür²⁴.

- b) Numuneler alınarak ince kesitler hazırlanmış ve optik mikroskop ile incelenmiştir. Tüf yüzeyleri ile bozulmadan kalmış iç kısımlardan alınıp toz haline getirilmiş örnekler X ışını toz difraktometrisi ile incelenmiş, böylece tüflerin petrografik analizler yapılarak tüflerin mineral bileşimi, doku özellikleri tespit edilmiştir.
- c) Alınan kaya örnekleri 5 cm³'lük küpler halinde kesilerek yoğunluk, gözeneklilik, geçirgenlik gibi fiziksel ve basınç-çekme mukavemetleri, yüzey sertliği gibi mekanik özelliklerinin tespiti için deneyler yapılmıştır.
- d) Alınan örneklerle spektroskopik tekniklerle kimyasal analizler yapılmış, ayrıca element tayini için nötron aktivasyon analizleri, ESR (elektron spin rezonans) analizleri yapılarak bozulma derinlikleri saptanmaya çalışılmıştır.

Bu araştırmaların ardından Caner vd. 1993 yılında Ürgüp'te yapılan seminerde analizlerin sonuçlarını sunmuş (Bkz. 3. Bölüm), ıslanma kuruma döngülerinin önüne geçilmesi gerektiği üzerinde durarak, bunun için yüzey drenajının sağlanması ve portatif bir örtünün kullanılabileceğini belirtmiştir. Ayrıca uygun su itici sentetik bir reçinenin denenebileceğini ya da koruyucu, feda edilebilir bir harç-sıva tabakası ile yüzeyin kaplanmasını böylece ıslanmaya karşı önlem alınabileceğini koruma önerisi olarak sunmuştur (Caner vd. 1993: 92).

4. Topografik ve Meteorolojik araştırmalar: Meteorolojik veri toplanması amacıyla UNDP tarafından dört yağmur ölçme, baro-termo-hidrograftan oluşan meteoroloji istasyonu temin edilmiştir. Mart 1985'te Mr. Bowen Türk yetkililerin talebi üzerine UNDP işbirliği ile gelmiş ve kurulmasını sağlamıştır. Diğerleri ise 1986'da kurulmuştur. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü aletlerin kurulumu sırasında ve iki teknisyenin eğitiminde yardım etmiştir.

²⁴ Göreme Yapısal Koruma Projesi, Üçlü Değerlendirme Toplantısı Dr. Emine Caner 27.11.1986, NKK Arşivi; Caner ve diğ., Safeguard of the rock-hewn churches of the Goreme valley : proceedings of an international seminar Ürgüp, Cappadocia, Turkey 5-10 September, 1993, S: 92.

Hidrojeolojik araştırmalarda kullanılmak üzere 1/500 ölçekli topografik haritalar hazırlanmıřtır²⁵.

5. Yöreyi etkileyen beşeri ve doğal faktörlerin tespiti konusunda araştırmalar yapılmıştır. Uzmanlardan oluşan bir grup ile Eylül 1985 ve Temmuz 1986'da olmak üzere teknik araştırmalar yapılmış, kiliselerin tek tek incelenerek sorunlarının ve çözüm önerilerinin belirlenmesi için iki çalışma gerçekleştirilmiştir. İlk çalışmada tüfler üzerine beton kaplama ve çatlakların beton ile doldurulması için uygulama yapılmıştır. İkinci çalışma da erozyon ve çatlakların ölçümü için çalışmalar yapılmış ve Eylül 1985'te yapılan uygulamanın sonuçları incelenmiştir. Bu çalışmada "ICCRUM Müdür Yardımcısı Giorgio TORRACA'nın direktifleri doğrultusunda 3-6 Nisan 1986'da Prof. Dr. Baki CANİK denetiminde 50 adet 8x8x8 küp numune alınmış ve 27 Mayıs 1986'da Institut Royal du Patrimoine Artistique²⁶ M. Eddy De Witte'ye gönderilmiştir. 30 Temmuz- 2 Ağustos 1986 tarihlerinde Rossi ve Maillet ile birlikte yapılan arazi çalışmasında Elmalı Kilise'ye tüflerin aşınmasını kontrol maksadıyla 6 adet cm bölmeli çivi çakılmıştır. Çatlak hareketlerini izleyebilmek için de Elmalı'da 8, Barbara'da 7, Meryem Ana'da 6, El Nazar'da 5 ayrı yere toplam 27 farklı noktaya disketler yerleştirilmiştir. Her ölçüm yerinde çatlağın iki yanına üç disket özel tutkalla yapıştırılmıştır. Disketler arasındaki mesafenin ölçümü DEMEC aleti ile ilk ölçüm 29.07.1986-01.08.1986 tarihleri arasında yapılmış bundan sonra da üç ayda bir tekrarlanması planlanmıştır. Tüfler üzerine Eylül 1985'te yapılan beton kaplamaların çatladığı ve bazı kısımların ana kayadan ayrıldığı gözlenmiřtir²⁷." 1986'da bir İtalyan firması M.P.M benzeri bazı malzemeler ile (?) arazi testleri yapmıştır. Ağustos 1987 ve 1992 yıllarında bir yıllık laboratuvar çalışması yapan Eddy de Witte su itici ve sağlamlaştırıcı özelliğe

²⁵ Göreme Yapısal Koruma Projesi, Üçlü Değerlendirme Toplantısı; Proje Koordinatörü Mimar Olcay Kabar; 27.11.1986, NKK Arşivi.

²⁶ IRPA: Kültürel Miras Kraliyet Enstitüsü; Belçika Devleti Bilimsel Politikalar Bakanlığı kontrolünde kurulmuş on bilimsel kuruluştan biridir. Ulusal mirasın korunması ve belgelenmesi amacıyla çeşitli dallardan çok sayıda uzmanı bir araya getiren kuruluş 1948 yılında kurulmuş. Ayrıca dünya genelinde kültürel mirasın envanteri ve korunması konusunda bilimsel çalışma yapmakta ve danışmanlık hizmeti vermektedir (Url-7). IRPA aracılığıyla bölgede su itici ve sağlamlaştırıcı kimyasallar ile ilgili deneyler yapılmıştır.

²⁷ Ürgüp-Göreme Dolayındaki Kayaya Oyma Kiliselerin Korunması Hakkında Kişisel Rapor, A.Ü Fen Fakültesi-Uygulamalı Jeoloji öğretim üyesi Prof. Dr. Baki CANİK, NKK Arşivi.

sahip bazı kimyasalları arazide test etmiştir. Bu araştırmaların sonuçları 1993 yılında Ürgüp'te yapılan seminerde verilmiştir (sonuçlar için bkz. Böl.3.2.1 Koruyucu tabaka ile kaplama)

Proje araştırmaları tamamlanmış olmasına rağmen, sorunların giriftliği nedeniyle uzunca bir süre uygulamaya yönelik çalışma yapılamamıştır.

14 Mayıs 1983 tarihinde İstanbul ile birlikte Göreme'nin korunması için UNESCO uluslararası kampanyası UNESCO Genel Direktörü Amadou Mahtar M. Bow tarafından başlatılmıştır. Bunun ardından Haziran 1985'te yapılan bir yuvarlak masa toplantısı ile ulusal kampanya başlatılmıştır. Uluslararası kampanya kapsamında Türk Hükümeti olarak; 1983-85 yılları arasında ulusal farkındalığı arttırmak için beş ayrı dilde iki adet poster basılmış ve dağıtılmış, tanıtım kitapçıkları hazırlanmış ve ülkelere dağıtılmış, PTT tarafından hatıra pulları çıkartılmıştır. UNESCO ise biri Göreme diğeri İstanbul ile ilgili altın, gümüş ve bronz madalyalar bastırması, Göreme ve İstanbul konulu iki filmin yapımını temin etmiştir²⁸. Parasal yardımların toplanması için ABD'de UNESCO yardım fonu açılmış, gelirleri ileride kurulacak ulusal bir fona aktarılmak üzere de Yıldız Sarayı Vakfı tarafından Emlak Kredisi Bankası Barbaros Şubesi'nden bir hesap açılmıştır. Kampanya için toplanacak fonların kullanılması ve diğer teknik konuların görüşülmesi için bir çalışma grubu, kampanyanın uygulanması ve koordinasyonun sağlanması için de Dışişleri Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Vakıflar Genel Müdürlüğü temsilcilerinden bir Milli Komite kurulmuştur. 1985'te projelerin tanıtılması ve maddi desteğin sağlanması amacıyla çeşitli toplantılar, Japonya ve Almanya'da sergiler düzenlenmiştir (Yavuz ve Asatekin 1998: 16).

Bu çalışmaların yapıldığı süreçte, Türkiye taraf devlet olarak Dünya Miras Merkezi'ne 1984 yılında başvuruda bulunmuştur. Göreme Milli Parkı ve Kapadokya Kayalık Alanları 1985 tarih ve 357 no ile Dünya Miras Listesi'ne kayıtlıdır. Buna göre;

(i) Kapadokya'da kayalara oyulmuş dinsel yapılar, nitelikleri ve sıklıkları nedeniyle benzersiz sanatsal başarı örneğini ve ikonoklast sonrası dönem Bizans sanatının eşsiz örneklerini sunması,

²⁸ Göreme Yapısal Koruma Projesi üçlü değerlendirme toplantısı açılış konuşması İ. Temizsoy 1986. NKK Arşivi

(iii) IV. yüzyıl Bizans İmparatorluğu'ndan Türk Dönemi'ne kadar kayalara oyulmuş meskenler, köyler, manastır ve kiliseleri ile bölgenin bozulmamış görünümünü koruması,

(v) Doğal erozyonun ve son zamanlarda turizmin yıpratıcı etkilerine maruz kalan Kapadokya Bölgesi'nin geleneksel insan yerleşiminin olağanüstü bir örneği olması,

(vii) Eşsiz bir doğal güzele ve estetik öneme sahip alanları kapsamaması,

kriterlerine bağlı olarak Dünya Miras Listesi'ne girmiştir. Tarihteki yayılışından daha dar bir alanın turistik nitelikleri ön plana çıkarılarak tanımlanan Kapadokya Bölgesi'nin Dünya Miras Alanları; Göreme Tarihi Milli Parkı, Derinkuyu ve Kaymaklı Yer altı Şehirleri, Karain, Karlık ve Yeşilöz köy yerleşmeleri ile Kayseri'nin Yeşilhisar İlçesi Soğanlı Köyü'nün eski yerleşim alanlarını içermektedir (Url-12).

Göreme Tarihi Milli Parkı ile ilgili çalışmalar 1967 yılında başlamış ve uzun devreli gelişim planı hazırlanmış olmasına rağmen o dönemde yürürlükte bulunan 6831 sayılı yasanın 25. maddesine göre sadece orman rejimine giren alanların milli park olmasına izin verildiğinden hazırlanan plan yürürlüğe konulamamıştır. 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 1983 yılında ilanının ardından Bakanlar Kurulu'nun 30.10.1986 tarih 86/11135 sayılı kararı ile DMA aynı zamanda 'Göreme Tarihi Milli Parkı' olarak ilan edilmiştir. Buna göre; Kuzeyde Avanos ilçe merkezinin güneyi; güneydoğuda Ürgüp ilçe merkezi; güneyde Ortahisar kasabası; batıda Uçhisar kasabasının batı kesimini içine alan 9576 hektarlık alan, milli park sınırları içerisine alınmıştır.

İnceleme-araştırma çalışmalarından sonra Göreme Yapısal Koruma Projesi kapsamında bölgedeki diğer kaya yapılarının restorasyonuna örnek olması ve bir pilot uygulama olması istenen El Nazar Kilisesi'nin Yapısal Koruma ve Sağlama Projesi İTÜ'ye hazırlanmıştır. Ancak 1989 yılında projenin hazırlanmasının ardından 1996-98 yılına kadar hiçbir kilisede yapısal sağlama çalışması yapılmamıştır. Günümüze kadar 20 civarında kilisede yapısal sağlama ve duvar resmi onarımı gerçekleştirilmiştir. Hâlihazırda Karanlık, Çarıklı, Pantokrator, Meryem Ana Kiliseleri'nde Pelin Çelik Mimarlık ve Restorasyon Bürosu tarafından; Elmalı Kilise, Kızlar Manastırı, Erkekler Manastırı, Personel Yemekhanesi, Tokalı Kilise yan şapelde ise Aykın Mimarlık tarafından restorasyon ve statik proje çalışmaları devam etmektedir.

4.2 1990-2000 Onarımları

1990 yılından 1996 yılına kadar kiliselerin yapısal problemlerini gidermeye yönelik yapılan müdahaleler, çoğunlukla geçici ve acil alınması gerekli tedbirler olarak, kişisel kararlar sonucu alınmış ve el yordamıyla uygulanmıştır. Çatlakların zift ya da betonla doldurulup sıvanması, askıda kalan bir kaya kütesinin geçici olarak desteklenmesi gibi... Ancak; 1996-1998 yılları aralığında Özkonak-Belha Manastırı, Cemil-Keşlik Manastırı, Şahinefendi-Kırkşehitler Kilisesi, Gülşehir-Aziz Jean Kilisesi, Tatların-Kale Kilise, Göreme-El Nazar Kilisesi, Elmalı-Barbara Kiliseleri ve “Göreme AHM’deki muhtelif kilise, şapel ve doğal kaya yüzeylerinin onarım projeleri” bir paket olarak gerçekleştirilmiştir. Bir kısmı projersiz olarak da gerçekleştirilen 1990’lı yıllar onarımlarının; projelendirme, uygulama, karar alma ve denetleme süreçleri bakımından problemlili olduğu anlaşılmış, 1990-2000 yılları onarımları olarak dönemlendirilmiştir. Önceki bölümlerde bir kısmına değinilen adı geçen kiliselerin bu bölümde dört tanesi seçilerek örnek vaka olarak detaylı bir biçimde incelenmiştir.

4.2.1 Azize Catherina Kilisesi

Dünya Miras Alanı Göreme Açık Hava Müzesi’nde bulunan Azize Catherine Kilisesi, Açık Hava Müzesi girişinden 150 m. kadar ilerde doğuda, Çarıklı Kilise’nin bitişiğindeki koni biçiminde bir kaya bloğu içerisinde, 8296 parselde yer almaktadır.

Kilise farklı araştırmacılar tarafından 11.yy (Thierry 1972), 11.yy sonu 12.yy başına (Hild-Restle 1981) tarihlendirilmiştir.



Şekil 4.1 : Azize Catherina Kilisesi’nin konumu.

Mimari tanımlama

Azize Catherine Kilisesi'ne, Karanlık Kilise'nin önünden geçilerek ulaşılmaktadır. Çarıklı Kilise'nin içerisinde bulunduğu kaya bloğunun yanındaki ve aynı kaya bloğu ile birleşik olan koni biçimindeki bir kayaya oyulmuştur.

Kilisenin bezemeli bir giriş cephesi bulunmaktadır. Girişin üstündeki daha büyük olmak üzere girişin üstünde, sağında ve solunda at nalı biçiminde oyulan sağır nişler bulunmaktadır. At nalı biçiminde oyulan dairesel kısmın ortası kaya üzerine kabartmalı olarak haç motifleri ile bezenmiştir. Sağdaki nişin yarıdan aşağısı geçirdiği onarımla birlikte düz bir yüzey haline gelmiştir. Kayanın orta seviyesine gelecek şekilde girişin üstünde iki adet açıklık bulunmaktadır. Kilise güney tarafında ki - kapatılmış durumdadır- kayadan oyma merdivenler vasıtasıyla ikinci kata ulaşılmaktadır. Kaya yüzeyi sıva ile kaplanmıştır. Kiliseye dikdörtgen biçiminde bir açıklıktan girilmektedir.

Kilise doğu-batı yönünde uzanmakta, narteks, naos ve apsis mekânlarından oluşmaktadır. İki basamak inilerek kilisenin narteksine ulaşılmaktadır. Narteks bölümü serbest haç planlı olarak düzenlenmiştir. Haç kolları beşik tonoz, merkezi mekân ise kubbe ile örtülüdür. Narteks mekânında zeminde dokuz adet duvarlarında ise iki adet nişli mezar (arkosolium) olmak üzere toplam on bir adet mezar çukuru bulunmaktadır. Duvardaki nişler dairesel kemerli ve dikdörtgen planlıdır. Kuzey duvarda bulunan nişin üzerinde kırmızı renkli beş adet dairenin birleşiminden meydana gelmiş bir haç, güneydekinde ise kabartma şeklinde ve kırmızı boyayla boyanmış Malta haçı biçiminde bezeme bulunmaktadır. Zemindeki mezarların ikisinin üzerinde demir mazgallar bulunmaktadır. Mezarlar gelen ziyaretçilerin basmasından dolayı aşınmış durumdadır. Tonozların üzerine bastığı kare kesitli payelerin bir kısmı duvara gömülü olarak düzenlenmiştir. Payenin iki kenarının birleştiği köşe profilli olarak bitirilmiş, profiller başlık seviyesinde sonlandırılmıştır. Başlık kısımları kırmızı renkli geometrik motiflerle bezelidir.

Naosa dikdörtgen biçiminde ve üzerinde Malta haçı bezemesi olan bir açıklıktan girilmektedir. Bir basamak kadar inilerek ulaşılan naos, narteks mekânı gibi serbest haç planlı olarak düzenlenmiştir. Haç kolları beşik tonoz, merkezi mekân ise kubbe ile örtülüdür. Her iki mekândada kubbeler bezemelidir. Kubbeden geçişler pandantifle değil üçgen biçiminde, eğimli ve bezemeli bir yüzeyle sağlanmıştır. Zeminde iki adet

mezar çukuru bulunmaktadır. Naos kısmında templon ve giriş kısmı hariç haç kolları boyunca oturma yerleri bulunmaktadır. Payeler nartekstekilerden farklı olarak profilsiz olarak köşe yapmaktadır. Naos kuzey duvarı doğu tarafındaki payede bir adet niş bulunmaktadır. Başlık seviyesinde ve templon duvarı üst seviyesinde naos mekânı boyunca dönen bezemeli bir silme bulunmaktadır.

Apsis, templon duvarı ile naostan ayrılmaktadır. Templon duvarı silme alt seviyesindedir ve dairesel kemerli üç açıklıklı olarak düzenlenmiştir. Apsise girişin solundaki yarım paye yok olmuştur. Apsis yarım daire planlı ve yarım kubbe ile örtülüdür. Apsisin doğusunda kare planlı bir altar taşı yer alır. Diğer yüzeylerden farklı olarak kilisenin apsis kısmı çeşitli figürlerle bezenmiştir.

Kilise NKTVKK'nin 23.03.2000 gün ve 1214 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

Azize Catherine Kilisesi ile ilgili yapılan araştırmada onarımlarla ilgili detaylı bilgi ve belgeye ulaşılamamıştır. Zaten kilise küçük bir bölümünün haricinde müdahale görmemiştir ve kapsamlı bir konservasyon çalışmasına ihtiyacı vardır.

Nevşehir Müzesi'nin 19.08.1995 tarihli raporunda kilisenin çatlaklardan sızan sular sebebiyle tehlikede olduğu ve girişin sağında bulunan, üst katlara çıkış veren merdivenin bulunduğu kısımda bir çatlak olduğu ve yıkılmak üzere olduğu ifade edilmiş, hem kilise için hem de ziyaretçiler için tehlike arz ettiği belirtilmiştir. Şekil 4.2'de ki fotoğrafta kilise girişinin sağ tarafında kopmak üzere olan kaya parçası ile kilise dış cephesinde çatlaklar ve yüzey kayıpları görülmektedir.

1996 (?) Restorasyonu ve Uygulanan Teknikler

Azize Catherina Şapeli Kayseri RAM tarafından hazırlanan ve NKTVKK'nin 23.09.1995 gün ve 313 sayılı kararınca uygun bulunan projesi kapsamında onarılmıştır. Projede rölöve, restitüsyon, restorasyon çizimleri yapılmamış, basit birer çizimle sadece güney taraftaki tehlike arz eden kısımlara nasıl müdahale edileceği belirtilmiştir (Şekil 4.3, Şekil 4.4). Kilisenin sağlaştırılmasına veya konservasyonuna yönelik bir çalışma yapılmamış, acil koruma önlemi alınmıştır. Yerinde inceleme ve projeye dayalı olarak kilisede yapılan çalışmalar aşağıda derlenmiştir.

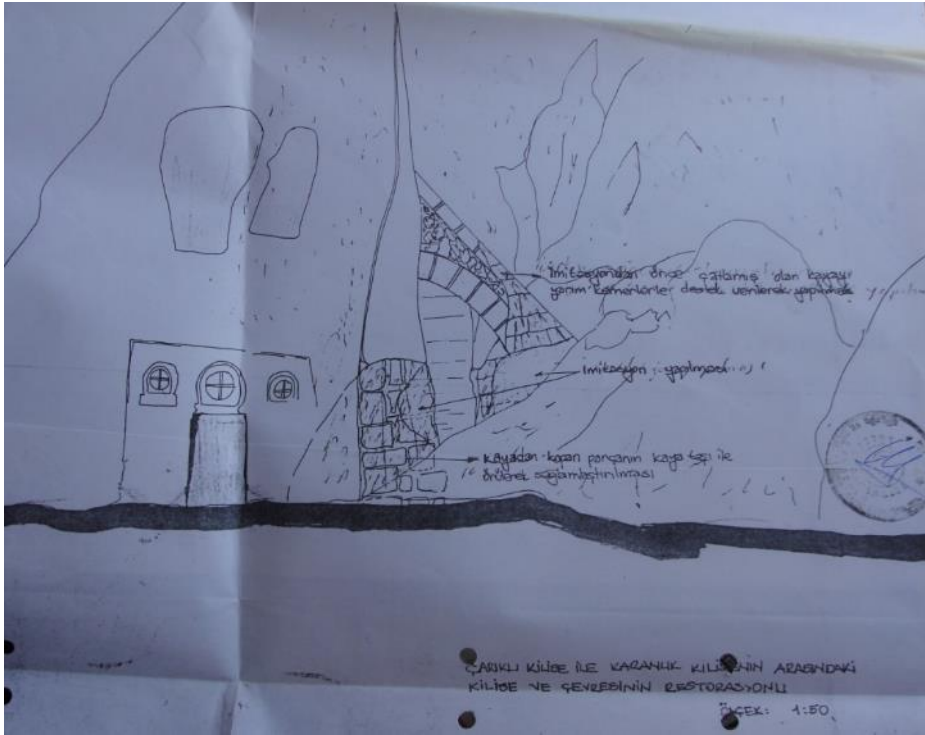
Catherine Kilisesi'nin üst katına çıkan merdivenlerin bulunduğu kısımda su akışına bağlı olarak aşınan üst bölümler diğer kiliselerdeki gibi önce taşla kaplanmış sonrasında bütün kaya yüzeyine hidrolik kireç harçlı sıva uygulanmıştır. Nevşehir Koruma Kurulu ve Nevşehir Müzesi arşivlerinde yüzey kaplaması uygulamasıyla ilgili proje bulunamamıştır. Uygulamanın ne zaman yapıldığı konusunda da bilgi edinilememiştir. Onarımdan bugüne kadar sıvanın yok olduğu ve tekrar yenilediği tespit edilmiştir. Şekil 4.3'de görülen çizime göre merdiven girişinin solunda kalan kaya bloğunun zemine yakın bölümü yöre taşı ile doldurulmuş, çatlamış olan kısım kaya kemerle desteklenmiştir. Merdiven girişi Şekil 4.5 ve Şekil 4.7'de görüldüğü üzere kapatılmıştır. Kilise girişinin üst kısmında bulunan ikinci kata ait iki adet açıklıktan soldakinin alt kısmı bir miktar doldurulmuştur (Şekil 4.5, şekil 4.6).

Mevcut durum ve değerlendirme

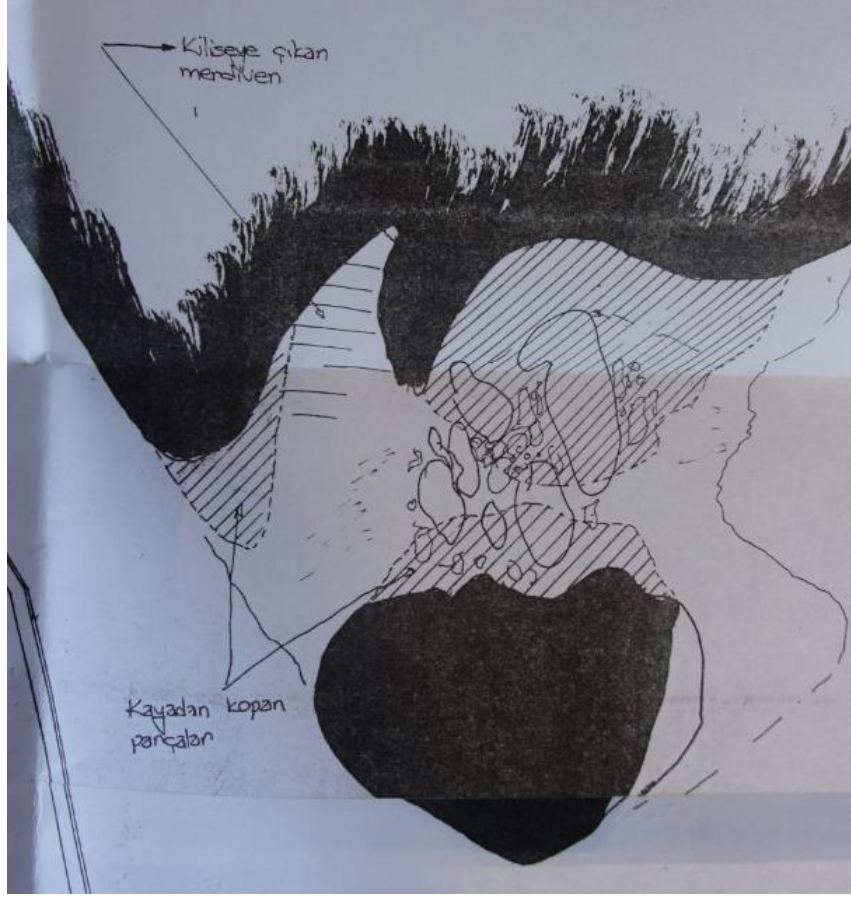
Kaya üzerine uygulanan sıva yer yer kavlanmış durumdadır ve dökülmektedir. Kilisenin içinde birçok yüzeyde ciddi boyutlarda kirlilik gözlenmiştir (Şekil 4.9, Şekil 4.10, Şekil 4.11). İçerde çatlaklar, çatlaklardan sızan suların meydana getirdiği lekeler, yoğun toz birikintileri (özellikle silmelerde), grafitiler, zeminde ve duvarlarda yüzey aşınmaları gözlenmiştir (Şekil 4.8, Şekil 4.10). İçerde çok sayıda bulunan çatlak yapı dışarıdan sıva ile kaplı olduğu için dışarıda takip edilememektedir. Ancak çatlaklara herhangi bir müdahale yapılmadığı belirlenmiştir.



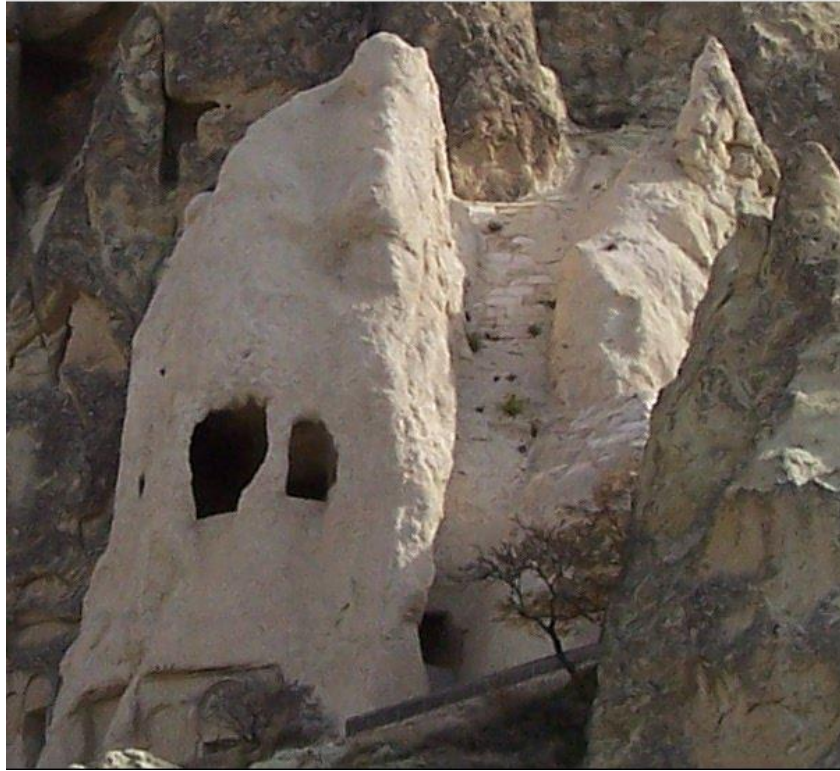
Şekil 4.2 : Azize Catherina Kilisesi tehlike arzeden kaya bloğu, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.3 : Güney taraftaki tehlike arz eden kaya bloğuna yapılan müdahaleyi gösteren çizim (NKK Arşivi).



Şekil 4.4 : Kopan kaya parçalarını gösterir vaziyet planı.



Şekil 4.5 : Taş bloklarla kaplanmış kısım (Url-8).



Şekil 4.6 : Azize Catherina Kilisesi batı cephesi.



Şekil 4.7 : Azize Catherina Kilisesi güney cephesi kapatılan ikinci kat girişi ve yüzey kaplaması yapılan üst kısım.



Şekil 4.8 : Azize Catherina Kilisesi girişi ve narteks zeminindeki mezar çukurları.



Şekil 4.9 : Narteks kubbesi.



Şekil 4.10 : a) Narteksten naosa geçiş. b) Apsis.



Şekil 4.11 : Naos kubbesi.

4.2.2 Elmalı ve Azize Barbara Kiliseleri

Göreme Açık Hava Müzesi Nevşehir'e 13 km. mesafede, Göreme Kasabası'nın 2 km. doğusunda yer almaktadır. Elmalı ve Azize Barbara Kiliseleri tekil bir kaya bloğu içerisinde ve açık hava müzesi girişinden 150 m. kadar ilerde batıda, vadi yamacında yer almaktadır. Araştırmacılar Elmalı Kiliseyi; Şapel 19 ve Başmelekler Kilisesi, Azize Barbara Kilisesi'ni ise Şapel 20 olarak da adlandırmaktadır (Jerphanion 1932 1-2: 337, 124, 161; Spitzing 1987: 20). Bu kiliseler Göreme Açık Hava Müzesi 8296 parselde yer almaktadır.

Elmalı Kilise 1908-1978 yılları arasında yayımlanan otuz altı araştırmada on beş farklı tarihe yerleştirilmiştir. Yapı 10. yy ile 16. yy arasında hemen her döneme tarihlendirilmiştir (Ötüken 1984:144).

Bu iki kilise aynı kaya bloğunun içinde yer aldığından ve birlikte onarım gördüğünden beraber ele alınacaktır.



Şekil 4.12 : Elmalı Kilise'nin Konumu.

Mimari tanımlama

Elmalı Kilise: Elmalı Kilise'ye ulaşım iki ayrı yoldan sağlanmaktadır. Bunlardan özgün olanı kuzeydeki bir geçittir. Kilisenin batısında bulunan, güneyden kuzeye doğru inen ve kilise girişine ulaşan merdivenli yol ise 1997 restorasyonunda Elmalı Kilise ile Azize Barbara Kilisesi arasındaki sirkülasyonu kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu yollar takip edildiğinde kilisenin naos batı duvarı yüzeyindeki dikdörtgen açıklıklı girişe ulaşılır (Şekil 4.43).

Bazı kaynaklarda kilisenin günümüze ulaşamayan bir narteksinin olduğu belirtilmektedir (Jerphanion 1932:1,2 431; Levy 1991:123; Rodley 1985:176; Teteriatnikov1996:147). Kaya yüzeyinde yaklaşık olarak kare şeklinde alan, bir miktar oyularak dairesel at nalı biçiminde sağır nişlerin olduğu dekoratif bir giriş cephesi oluşturulmuştur. Kiliseye bu duvar yüzeyinden dairesel kemerli, dikdörtgen açıklıklı giriş kapısı ile girilmektedir (şekil 4.13).

Elmalı Kilise Jerphanion'un (1932:1-2, 337) sütunlu kiliseler olarak sınıfladığı kiliseler arasında yer almaktadır. Kilise doğu-batı doğrultusunda uzanmaktadır ve apsis nişleri hariç naos yaklaşık olarak kare planlıdır. Kapalı Yunan haçı planlı olan kilise dört sütunludur ve sütunlar dokuz adet kubbe biçiminde oyulmuş üst örtüyü taşımaktadır. Bunlardan merkezdeki kubbe çevredekilere göre daha geniştir. Kubbeler dört adet kemere, kemerlerde yine kayadan oyma, dairesel kesitli, kare başlıklı ve kaideli sütunlara basmaktadır. Bu kemerler aynı zamanda haç kolları arasında geçişi sağlar ve merkezdeki bölüm için sınır oluşturur. Kemerden kubbeye geçişte üçgen şeklinde düz bir yüzey ile geçilir. Sütunlardan güneydoğuda olanı özgün olmayıp; aslına sadık kalınarak restore edilmiştir (Restle 1967: 124). Yine kuzey duvarı üzerinde dikdörtgen biçiminde metal kapıyla kapatılmış, küçük bir açıklık bulunmaktadır (Şekil 4.19).

Naos, doğuda yarım daire planlı üç apsisle sonlanmaktadır. Apsisler yarım kubbeler ile örtülüdür. Ana apsis, iki yandakilere göre daha geniştir ve örtüsü daha yüksektir. Ana apsisle iki basamakla çıkılır. Apsis, naostan bu gün bozulmuş durumda olan templon duvarı ile ayrılır. Ana apsis ve ana apsisin güneyinde kalan yan apsisin güney duvarında, kuzeyinde kalan yan apsisin de kuzey duvarında dairesel kemerli birer adet niş vardır. Ayrıca ana apsis ve daha küçük olan yan apsislerde doğu duvarına bitişik dikdörtgen kesitli altar taşı bulunmaktadır.

Duvar resimleri iki tabakadan oluşmaktadır. Alttaki bezemeler doğrudan kaya üzerine yapılmış kırmızı renkli bezemeler olup, haç şekli ve bitkisel motifleri içerir. Üst tabaka ise sıva yüzeyine "Secco" tekniğiyle yapılmıştır. Resimler genel olarak iyi durumdaysa da birçok noktada tahrip olmuştur (Şekil 4.39).

Kilise NKTVKK'nin 23.03.2000 gün ve 1206 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Azize Barbara Kilisesi: Elmalı Kilise ile aynı parselde ve aynı kaya bloğu içinde, kaya bloğunun güney tarafında yer almaktadır. Elmalı Kilise'nin bir üst kotunda

bulunmaktadır. Kiliseye güneyden, dairesel kemerli ve dikdörtgen açıklıklı bir girişten girilmektedir. Girişin iki yanında Elmalı Kilise'dekine benzer dairesel kemerli dekoratif sağır bir niş olup doğu taraftaki onarım sonrası kaybolmuştur. Ayrıca kilisenin batı tarafında küçük bir mezar odası bulunmaktadır (Şekil 4.28, Şekil 4.34a, Şekil 4.35).

Kiliseye dış mekân kotundan bir basamak inilerek girilmektedir. Kilise apsis bölümü hariç yaklaşık olarak kare planlıdır. İki sütunlu bir kilise olduğundan tamamlanmamış kapalı yunan haç planlı kiliseler sınıfına girmektedir. Naosun batı, kuzey ve güney haç kolları beşik tonozla, merkezi ise diğerlerine göre daha büyük olan bir kubbe ile örtülüdür ve girişin sağında kalacak şekilde iki ayak bu merkezi kubbeyi desteklemektedir. Bu ayaklar dairesel kesitli, başlıkları ise kare planlıdır ve köşeleri pahlanmıştır. Sütunlar birbirlerine kemerlerle bağlanmaktadır ve sınır oluşturmaktadır. Naos, apsis önlerinde ise her apsisin önüne bir tane gelecek şekilde kubbe ile örtülüdür. Apsis önündeki bu kubbeler kemerlere basmakta ve duvarla birleştikleri yerde kare kesitli yarım payelere oturmaktadırlar. Bu payelerin başlık seviyesinde, kaya yüzeyinden bir miktar çıkıntı yapan ve üzeri bezemeli bir silme bütün kilise boyunca dönmektedir (Şekil 19, Şekil 4.23, Şekil 4.25). Kuzey duvarında bir adet niş bulunmaktadır. Kilise üç apsislidir. Ana apsis yan apsislere göre daha geniştir. Her üç apsis de apsisin sağında ve solunda olmak üzere yarım templon duvarları ile naostan ayrılmaktadır. Ana apsisin templon duvarında diğerlerinden farklı olarak kayaya oyulmuş haç işareti vardır. Ana apsise ve ana apsisin güneyindeki yan apsise iki basamakla, kuzeydekine ise tek basamakla çıkılmaktadır. Her üç apsisde de doğu duvarıyla bitişik altar taşı bulunmaktadır ve üçüde yarım kubbe şeklinde bir örtüye sahiptir. Kuzeydeki apsisin kuzey duvarında bir adet dikdörtgen biçiminde açılmış niş bulunmaktadır, güney duvarında ise ana apsise bakan gelişi güzel açılmış dairesel bir delik bulunmaktadır. Ana apsisde de biri kuzey biride güney duvarında olmak üzere iki adet niş bulunmaktadır. Haçın batı kolunda ise tam tonozun altına denk gelecek şekilde zeminde erzak küplerine ait iki adet çukur vardır.

Bezemeleler doğrudan kaya yüzeyine kırmızı renkli boya ile yapılmış, geometrik desenlerden ve kutsal sembollerden oluşmaktadır (Şekil 4.25, Şekil 4.26).

Kilise NKTVKK'nin 23.03.2000 gün ve 1205 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

Elmalı Kilise: Saim Kale'nin (Jeoloji Y. Müh.)²⁹ hazırladığı Ocak 1991 raporunda kilisenin durumu incelenmiş ve bazı önerilerde bulunulmuştur. Bu rapora göre;

Kilise yüzeyinde aşınmalar, çatlaklar mevcuttur. Batı tarafında bir çatlak boyunca kaya blokları yerinden oynamıştır. Yine aynı raporda kabaca tespit edilen 8 adet çatlağın tavan planı üzerinde yeri gösterilmiş, durumu analiz edilmiştir. Bu çatlakların bazıları açık, bazıları da kapalı çatlaklardır. Açık olan çatlaklardan sızan sular nedeniyle içerde yüzey kirlilikleri, yosunlanma ve fresklerde bozulmalar tespit edilmiştir. Vadi tarafındaki kaya bloğunda J1 çatlağı boyunca 2 mm'lik oturmaya bağlı olarak çatlak yüzeyinde sürtünme izleri tespit edilmiş ve bu durumun 10 yıldır gözlemlendiği belirtilmiştir. Kaya bloğunun hareketli olmasından dolayı bazı çatlakların etrafında ki freskler zarar görmüş, kırılmış ve dökülmüştür. Çatlaklardan birinin üzerine konulan cam örneği kırılmıştır. Çatlakların açıklıkları 0,5 cm ile 1.1 cm arasında değişmektedir. Bu tespitlerin 1982 yılında yapılan gözlemlerde de belirlendiği sadece J4 çatlağından gelen sızıntıda artma gözlemlendiği ve ilave olarak yosunlanma olduğu belirtilmiştir. Yüzeyde ki çatlaklara yağmur suyunun girmesini engellemek için sıva³⁰ yapıldığı fakat bu sıvaların tuf kaya ile farklı aşınmaya uğradığı gözlenmiştir. Raporun son bölümünde kilisenin kısa vadede nasıl bir tahribata uğrayacağı kestirilememekle birlikte acil onarıma ihtiyaç duyduğu fakat uygulamalı deneyler yapılmadan geri dönüşü olmayacak müdahalelerden kaçınılması gerektiği ifade edilmiştir. Kaya ankrajı, yağış sularına karşı örtü, sağlamlaştırma için çimento enjeksiyonu ve diğer önlemlerin projersiz olarak yapılması başka tahribatlara sebebiyet vereceğinden, proje hazırlanana kadar vadi tarafında taban aşınmasının önüne geçecek bazı önlemler alınması önerilmiştir: Vadi tarafına insan ve hayvan sokulmaması, bitki örtüsünün korunması, kilisenin korunması için yapılmış veya yapılacak olan drenaj yataklarının bu kısma akıtılmaması gibi...

Kültür Bakanlığı'nın 10.06.1994 gün 3809 sayılı yazısıyla "Göreme Kaya Kiliseleri Duvar Resimlerini Koruma ve Onarım Projesi" kapsamında kaya kiliselerin

²⁹ Kültür Bakanlığı'nın SIAL Yer Bilimleri Etüd ve Müşavirlik Ltd. Şti.'yi görevlendirmesi üzerine...

³⁰ Sıvadan kasıt büyük ihtimalle 1994 tarihli yukarıda adı geçen raporda ifade edilen çimentolu harç uygulamasıdır. Göreme Kaya Kiliseleri Duvar Resimlerini Koruma ve Onarım Projesi belgeleme ve acil önlem uygulamaları 20.06.1994-15.07.1994 çalışma dönemine ait rapor. Çalışma ekibi: F.Açıkgöz, A.Avşar Bediz, G. Dikilitaş, N.Duran, C.Küçük, R.Ozil. NKK Arşivi.

konservasyonu için gerekli belgeleme ve acil önlem uygulamaları 20.06.1994-15.07.1994 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu çalışmanın Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne sunulmak üzere hazırlanan Elmalı-Barbara Kiliseleri'nde yapılan gözlemlerinde yer aldığı 1994 yılı raporuna göre;

Kilisenin eski girişi üzerindeki çatlaklardan suyun sızdığı ve kışın donma-çözülme döngüsüne bağlı olarak bu çatlakların genişlediği gözlemlenmiştir. Dışarıda bazı çatlaklara daha önceki yıllarda çimento harcı yapılarak doldurulduğu ancak yine buradan içeriye su sızıntısı olduğu belirtilmiştir. İçerde orta ve sol apsis arasındaki taşıyıcıdaki çatlak nedeniyle büyük bir taş kütesinin düşme tehlikesi gösterdiği, yine orta apsiste kemer sağ yanında bir parçanın düşmesi nedeniyle oluşan oyuktan içeri yağmur suyunun girdiği ve sağ üstte bir parçanın daha düşme tehlikesi gösterdiği belirtilmiştir. Kayada bulunan yapısal çatlaklar dışarıda da devam etmektedir. Duvar resimlerinde ise yer yer kopmalar, çatlaklar ve oyukların olduğu tespit edilmiştir. Duvar resimlerinin korunması için ziyaretçilerin dokunma ve sürtünmelerini engellemek üzere yapı içinde bir zincir veya halat çekilmesi, düşmek üzere olan taş kütlelerinin duvar örülerek desteklenmesi ve sonrasında uygun enjeksiyon malzemesi ile enjeksiyon yapılması önerilmiş, girişin üzerindeki çatlak içine yapılan uygulamadan analiz için harç örneği alınmıştır.

Müze yetkililerinin hazırladığı 21.05.1996 tarihli raporda da kilisenin problemlerinin aynen devam ettiği ve kayanın batı tarafında, alt kısımlardaki aşınma ve zayıflamadan dolayı 1991 yılında kilisenin alınan onay doğrultusunda ziyarete kapatıldığı anlaşılmaktadır. Yapılacak olan ihata duvarının geniş tutularak Elmalı Kilise'den Azize Barbara Kilisesi'ne geçiş sağlanması ve dolaşımın kolaylaştırılması önerilmiştir.

Rölöve ve restorasyon çizimlerinden anlaşıldığı kadarıyla batı cephesinde, girişin üzerinde bir yarık bulunmaktadır. Kilise girişinin hemen alt kısmında ve kilisenin güneyinde birkaç noktada vadiye doğru suyun aktığı yerlerde yüzey aşınması mevcuttur. Yine doğu cephesinde çok tanımlı olmamakla birlikte bazı çatlaklar görülmektedir; ancak bütün bunlar fotoğraflarla yan yana koyulduğunda biraz daha anlam kazanmaktadır. Çizimler tek başına oldukça ifadesiz kalmaktadır çünkü çizimler ölçü alınmadan ve çizim tekniklerine uygun olmadan yapılmıştır (Şekil 4.13, Şekil 4.15, Şekil 4.18).

Azize Barbara Kilisesi: Yine 1994 yılına ait aynı raporda Barbara Kilisesi'nin 1997 restorasyonu öncesi durumuna dair gözlemler şu şekildedir:

Kaya yapısının dış yüzeyine en üste önceki yıllarda yüzey sağlamlaştırıcı ve su itici uygulanmıştır. Uygulama yapılan yerde kavlanma ve yapraklanmalar ile kilise girişinin sağ ve sol yanlarında tabakalanarak kayadan ayrılmış ve düşmek üzere olan kütleler görülmüştür.

İçerde ise girişin sol yanında yer alan erzak küplerinin bulunduğu bölümde üstteki çatlak nedeniyle bir tabaka ayrılmış ve yok olmuştur. Apsis önündeki kubbe ile ana kubbe arasında çatlak tespit edilmiştir. Sağ apsis güney yandaki çatlakta 5 cm'lik öne kayma saptanmıştır. Yapı içinde bulunan iki sütunda da başlık ile kemer birleşim alanlarında kopma ve ayrılmalar meydana geldiğinden sütunların taşıyıcı işlevini yitirdiği ifade edilmiştir. Bu kayma sütuna bakıldığında bugün de gözlemlenebilmektedir (Şekil 4.25a).

Kuzey duvarında bulunan çatlaktan sızan su nedeniyle taşıyıcı kayada aşınmaların ve duvar resimlerinde bozulmaların, biyolojik bozulmaların meydana geldiği belirtilmiştir. Yine içerde kuş yuvalarına bağlı olarak fiziksel bozulmalar ile kuş kirliliklerine bağlı biyolojik bozulmalar ve yüzey kirlilikleri tespit edilmiştir. Yerde yapılan incelemede de kuzey duvarında özellikle batı tarafında akan sulardan dolayı kaya yüzeyinde bozulma ve duvar resimlerinde solma ve akma, kuzey ve güney tonoz ve duvar birleşim yerlerinde su nedeniyle kirlilik, birçok noktada da yağ, is kirlilikleri ve tozuma gözlenmiştir (Şekil 4.25b).

Raporda; duvar resimlerini korumak amacıyla ziyaretçilerin duvar resimlerine temasını kesmek için yapı içinde zincir veya halat gibi bir engel konulması önerilmiştir.

1997 Restorasyonu ve uygulanan teknikler

Elmalı ve Azize Barbara Kiliseleri yapısal bozulmaların izlendiği dört pilot projeden biridir. 1975 yılında yapılan bir onarımda kayadan ayrılan sıva ve boya yüzeyleri kayaya tespit edilmiş, 1981-90 yılları arasında ise sızan yağmur suyundan zarar görmüş olan duvar resimleri ve sıva tabakası sağlamlaştırılmıştır. Kiliseler için önerilen projenin üç aşamada uygulanması planlanmıştır. Birinci aşamada, tek direkli çadırımsı koruyucu bir örtü ile kiliselerin bulunduğu kayayı örtmesi; ikinci aşamada, taşların koparak kaymaması için vadi tarafına istinat duvarı yapılması; üçüncü

aşamada ise kayanın yapısal olarak sağlamlaştırılması planlanmış; ancak Kültür Bakanlığı tarafından uygulanmamıştır (Yavuz ve Asatekin 1998: 57).

Elmalı ve Barbara Kiliseleri'nde restorasyon öncesi durumu anlatılırken açıklanan, başta vadi yamacına doğru kayması olmak üzere diğer bozulmaların önüne geçmek amacıyla, "Kapadokya Koruma, Geliştirme ve Düzenleme Projesi" kapsamında yukarıda sözü edilen ikinci ve üçüncü aşama uygulamaları 1996-1997 yıllarında kapsamlı bir onarımla gerçekleştirilmiştir. Bu onarımın büyük bir bölümü sağlamlaştırma çalışmalarına yöneliktir. Elmalı ve Barbara Kiliseleri'nin yapısal sağlamlaştırma işi, NKTVKK'nin 25.04.1997 gün ve 617 sayılı kararınca uygun bulunan projesi kapsamında yüklenici firma Barut İnşaat tarafından gerçekleştirilmiştir.

Göreme Açık Hava Müzesi Elmalı Kilisesi onarım ve uygulama projeleri açıklama raporunda proje tanımı ve safhaları belirtilmiştir. Nevşehir Müzesi arşivleri, Bölge Koruma Kurulu arşivleri ve sözlü görüşmeler sonucu edinilen bilgiler ile kişisel gözlemler doğrultusunda restorasyonda uygulanan teknikler derlenmiştir.

Sağlamlaştırma işine geçmeden önce yüzeylerde kabarmış veya yosun tutmuş yüzeyler ince el tarağı ile temizlenmiş ve raspa edilmiştir. Yüzeyde kalan toz zerrecikleri de su ile yıkanarak temizlenmiş ve sıva yapılmadan önce nemlendirilmiştir böylece sıvanın kaya yüzeyini tam olarak tutması sağlanmıştır. Eski fotoğraflara bakıldığı zaman kayanın güney ve doğu tarafında bitkilenmelerin, ambar yolunda da moloz olduğu görülmektedir, bunlar temizlenmiştir.

Elmalı Kilise'nin vadi tarafındaki aşınmaya bağlı olarak vadiye doğru kaydığı tespit edilmiş ve bu probleme çözüm olarak istinat duvarı yapılması uygun bulunmuştur. İstinat duvarı için ilk olarak kireç harçlı taş duvar için hesap yapılmış; lakin ekonomik olmadığı, istinat yapılacak olan alana duvarın sığmadığı (tabanda 6.20m, üstte 2.00m), konumu itibarıyla de yapımının zor olduğu düşünülerek bundan vazgeçilmiş ve betonarme istinat duvarının yapılmasına karar verilmiştir. İstinat duvarının buna göre projesi hazırlanmış ve nasıl yapılacağını tarif eden bir rapor hazırlanmıştır. Proje ve raporlara göre; betonarme istinat duvarının ekonomik olması ve betonun zararlı etkilerinden korumak amacıyla kolonlar şeklinde boşluklu olarak, kayaya 20 cm gömülerek ve tüf kayadan yalıtılarak yapılacağı; betonarme istinat duvarı yapılırken boş kalan kısımlara betonarme döşeme yapılacağı; üzerinin yöre taşı ile kaplanarak imitasyon sıva yapılacağı; istinat duvarı arasında kalan boşluklara alttan ve üstten

havalandırma bacaları konulacağı; suların tahliyesi için de gerekli drenaj ve kanal işlerinin yapılacağı belirtilmiştir. Halis Yenipınar'ın Elmalı ve Barbara Kiliseleri Yapısal Sağlama Çalışmaları (1999) başlıklı çalışmasından ve Rıdvan İşler ile 07.11.2013 tarihinde yapılan kişisel görüşmeden Bölge Koruma Kurulu'nca da onaylanan bu raporun aksine istinat duvarının betonarme değil, ağırlık tipi yığma taş olarak inşa edildiği anlaşılmıştır (Yenipınar 1999: 161-163). Üst örtüde yapılan sağlama çalışmasından sonra ikinci bir ihale ile yapılan istinat duvarı inşa edilmeden önce kayanın batı kesiminde erozyon nedeniyle oyulan bölümdeki toprak birikintisi temizlenmiştir. Ana kayaya ulaşıldıktan sonra tabandan itibaren 2m. genişliğinde 30m. uzunluğunda ve 5m. yüksekliğinde tuf taşından duvar örülerek kayanın desteklenmesi amaçlanmıştır (Şekil 4.14, Şekil 4.37).

Elmalı Kilise üzerinde de sağlama çalışması yapılmıştır. Kaya üzerinde yapılan sağlama çalışmasında resimlere zarar vermemek esas alınarak harç bağlayıcı maddesi olarak Fransa, La Farge Firması'ndan ithal edilen hidrolik kireç kullanılmıştır. Hidrolik kireç harcı; 1 birim hidrolik kireç ile 3 birim kum-tuf kaya tozu ve yeterli suyun karıştırılması ile elde edilmiştir³¹.

Harcın oluşturulmasında kullanılan malzemelerden hidrolik kirecin dinlendirilmiş süzme kireç özelliği taşıdığından hazırlandıktan sonra uygulamaya geçilebileceği, +4 derecenin altındaki sıcaklıkta uygulanmaması gerektiği belirtilmiştir. Kaya tufü ise yöresel kaya parçalarından kayanın dövülmesi ile elde edilmiştir. İmitasyon yapılırken de 1-2 cm çapında kaya parçacıkları %2-3 oranında katılmıştır.

Aşınmış yüzeylere ortalama 2 cm kalınlığında hidrolik kireç harcı serildikten sonra paslanmaz çelik rabbitz teli konulmuş böylece yüklerin dağıtılması ve kaymaların önlenmesi amaçlanmıştır. Daldırma galvanizli Rabbitz telinin çapı 2,5 mm, aralıkları 60 mm özelliklerinde kullanılacağı ve paslanmaz çelik çivilerle tutturulacağı ifade edilmiştir. Rabbitz teli üzerine de ortalama 4-5 cm harç serilerek yöre taşı ile ortalama 10 cm kalınlığında ve ortalama 3 cm'lik derz aralığıyla kaplama yapılarak, imitasyon sıva yapılmıştır. Aşınarak oluşmuş yarıkların ve dere halini almış yüzeylerin doldurulmasıyla estetik bir yüzey elde edilmesi planlanmıştır (Şekil 4.21, Şekil 4.22).

³¹ Yenipınar (1999) belirttiği karışım oranında, NKK arşivi kilise ile ilgili Barut İnş.'e ait raporda hidrolik kireç oranının 4 birim olacağı belirtilmiştir.

Elmalı Kilise'nin batısında düşme tehlikesi gösteren kaya yarığının içine 1 birim hidrlik kireç, 1 birim sönmüş kireç, 1 birim beyaz çimento ve 2 birim kaya tüfü karıştırılarak elde edilen şerbet enjekte edilmiştir. Böylece kaya yarığı kapatılarak su sızıntılarının önüne geçilmesi ve kayanın düşebileceği sürenin uzatılması, yarık yüzeylerinin de kapatılarak üzerine hidrolik kireç harcı ile imitasyon yapılması ve uygun bir görünüm elde edilmesi amaçlanmıştır.

Elmalı Kilise'nin içinde batı, kuzey ve güney duvarlarında çatlak ve yarıklar enjeksiyon yöntemiyle doldurulmuş, su sızıntılarına karşı önlem alınmıştır. Barbara kilisesinde ise içerde bu şekilde bir çalışma gözlenmemiştir.

Elmalı Kilise girişinde girişin solunda tuf kesme taş bloklarla duvar örülmüş üzerine yukarıda anlatıldığı şekilde rabbitz teli serilmiş ve imitasyon sıvayla kaplanmıştır. Girişin hemen üst kısmına da yağmur suyundan koruma amacıyla saçak yapılmıştır³² (Şekil 4.13, Şekil 4.36).

Barbara Kilisesi girişinin üst kısmında ise yağmur suyunu yapıdan uzaklaştırmak üzere bir dere bırakılmıştır.

Çalışma için toplam 53.500.000.000 TL harcanmıştır (Yenipınar 1999: 161-163) .

Mevcut durum ve değerlendirme

Barut İnş. ve Müh. Ltd Şti tarafından hazırlanan rölöve ve restorasyon çizimleri incelendiğinde çizimlerin yapının durumunu ifade etmediği görülmektedir. Hasarlar detaylı ifade edilmemiş, çatlak ve yarıklar kalınca bir çizgiyle bırakılmış, herhangi bir not da düşülmemiştir. Çizimler resim olmaktan öteye gidememiştir. Restorasyon çizimlerinde ise bazı basit notlar düşülmüştür (Şekil 4.18, Şekil 4.20). Doğal olarak çizimlere bakarak nerede hangi problemin olduğunu ve bu sorunların niteliğini anlamak pek mümkün değildir. Uygulama projeleri hazırlanırken yüzeydeki girinti ve çıkıntılar gerekçe gösterilerek detaylı ölçülendirmeye gidilememiş, uygulamanın yerinde yapılması daha uygun bulunmuştur.

Projede ağırlık tipi yığma taş istinat duvarı yapılacağı düşünülererek bir zemin etüdü yapılmamıştır. Kilisenin oyulduğu kayada vadiye doğru oturma veya kayma zemin kaynaklı bir sorun bulunmakta ise istinat duvarı buna çözüm olmayabilir; ancak buna

³² Yenipınar saçaktan bahsetmemekle birlikte yağmur suyunu uzaklaştırmak üzere oluklandırıldığını belirtmiştir. Ancak alan çalışmasında saçak dışında böyle bir detayın olmadığı anlaşılmıştır.

yönelik tam ve kesin bir araştırma, hesaplama ve projelendirme yapılmadan istinat duvarı ile sağlamlaştırma yönteminin seçilmesi tartışmalı bir durumdur. Bu nedenle çatlakların sürekli izlenerek onarımdan bu yana geçen süre zarfında kayada herhangi bir hareketin olup olmadığının anlaşılması ayrıca, olası bir yükleme durumunda istinat duvarının işlevine uygun olarak çalışıp çalışmayacağı konunun uzmanları tarafından tekrar ele alınmasında fayda görülmektedir. Ayrıca istinat duvarı temel seviyesinin geniş tutulmamış, üst seviye ile genişlik bakımından aynı tutulmuştur. Duvar arkasına sızacak veya toplanabilecek suyun tahliyesi için barbakan da yapılmamış; sadece istinat duvarının üzerinde, döşeme seviyesinde biriken suyun tahliyesi için kanal bırakılmıştır (Şekil 4.37). Girişin üzerine yapılan saçak, projelerde mevcut değildir ve muhtemelen uygulama sırasında alınmış bir kararla yapılmıştır.

Onarım ve uygulama projeleri açıklama raporunda kayanın aşınan kısımlarına kaplama yapılarak, üzerine de imitasyon sıva yapılması önerilmiş ve uygulamada da bu şekilde yapılmıştır. Raporda imitasyon sıvanın aşınması sonrasında yöre ile uyumlu bir görünüm çıkacağı öngörülmüştür; ancak Şekil 4.27 ve Şekil 4.35'teki fotoğrafa görüldüğü gibi sıvaların dökülmesi sonrasında yöreyle uyumlu olmayan bir görüntü ortaya çıkmıştır. Ayrıca kilise üst örtüsü için önerilen taş ve sıva kaplaması ile ilgili herhangi bir hesaplama yapılmamıştır. Yapı üzerine böyle bir yüklemenin doğru olup olmadığı uzmanlarca tekrar gözden geçirilmelidir. Ayrıca yapılan yüzey kaplama işinin geri dönüşümü pek mümkün görünmemektedir.

Unesco Milli Komisyonu tarafından hazırlanan ve 1998 yılında basılan Göreme-Kapadokya kitapçığında Elmalı ve Barbara Kiliseleri'ne uygulanan sıva tabakasının parça parça dökülmeye başladığı ifade edilmiştir (Yavuz ve Asatekin 1998: 57). 26.10.2001 tarihli Nevşehir Müze Müdürlüğü'nce hazırlanan raporda 1996-97 yılında yapılan kapsamlı onarımda uygulanan hidrolik kireç harçlı sıvanın ilk uygulama olması ve Temmuz-Ağustos aylarında yapılmasından dolayı, harcın prizini alması için gerekli olan 28 günlük nemli ortamın sağlanamadığı ve prizini alamayan sıvanın kış aylarında don nedeniyle döküldüğü belirtilmiştir. Bu veriler ışığında müze arşivinden edinilen fotoğraflara bakıldığında (Şekil 4.27, Şekil 4.28) 1998 ile 2001 yılları arasında üç yıl içinde sıvaların neredeyse tamamen döküldüğü ve estetik olmayan bir görüntünün ortaya çıktığı görülmektedir.

İncelemelerde yapı üzerinde iki sıva tabakasına rastlanmıştır. Bu da 2001 yılından 2012 yılına kadar birden fazla sıva uygulaması yapıldığını göstermektedir. Alan

çalışmasının yapıldığı 2012 Temmuz ayı içerisinde taşların üzerine uygulanmış olan hidrolik kireç harçlı imitasyon sıva tabaka tabaka dökülmeye başlamıştır. İmitasyon sıva uygulamasının yapıldığı bütün yüzeylerde sıvanın şişip kavladığı, altlarının boşaldığı ve boşlukların oluştuğu tespit edilmiştir. Sıva tabakası kaya ve taş yüzeyinden ayrılmıştır. Dökülmeyen kısımlarda ise çatlaklar mevcuttur ve bir süre sonra dökülmesi kaçınılmaz olacaktır (Şekil 4.31, Şekil 4.32, Şekil 4.35, Şekil 4.38, Şekil 4.41) .

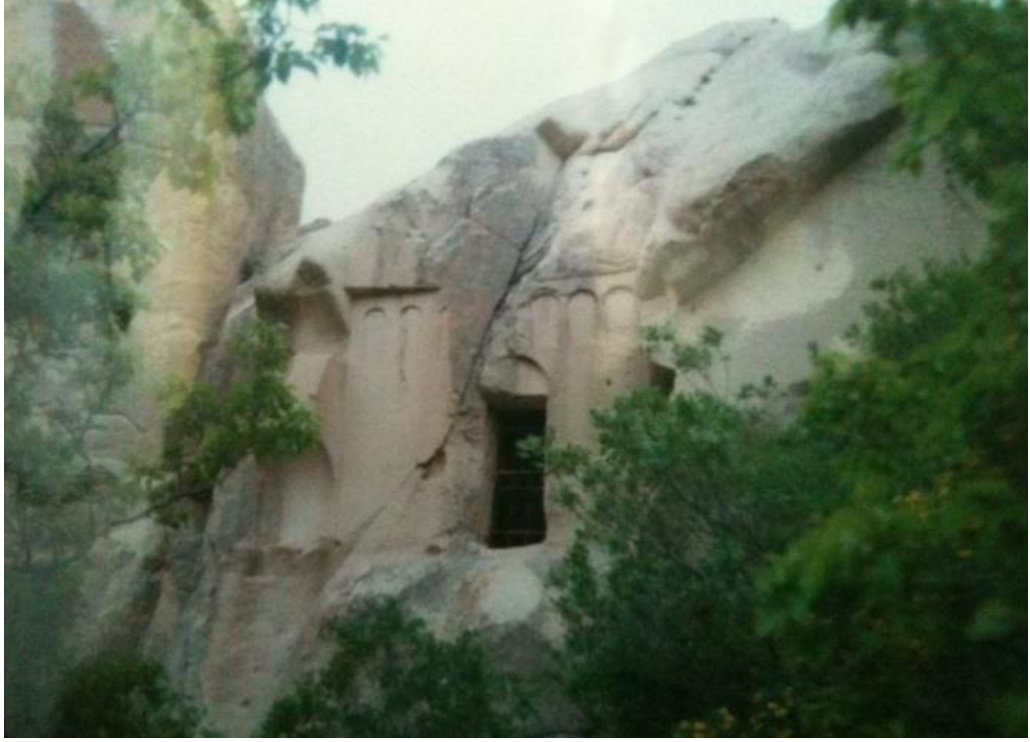
Elmalı Kilise girişinin hemen soluna örülen duvarın üzerinde ki sıvalar da dökülmüş sıvanın kalınlığının ise raporda belirtildiği gibi 4-5 cm değil 0.5-1 cm olarak uygulandığı belirlenmiştir. Sıva altında da paslanmaz çiviler ile rabitz telinin korozyona uğradığı, yer yer koptuğu ve dağıldığı tespit edilmiştir. Örülen duvarda ise bazı taşların derzleri boşalmıştır. Derz harcı mukavemetini yitirmiş ve taşlar yerinden oynamaya başlamıştır (Şekil 4.32, Şekil 4.33). 2013 Mart ayı içerisinde yapılan arazi çalışmasında bu kısımdaki dökülen sıvaların Truva İnşaat tarafından 2012 Aralık ayında yenilendiği tespit edilmiştir. Ancak 2013 Mart ayı itibariyle Aralık ayında yani kış şartlarının en sert olduğu dönemde, yapılan püskürtme sıvanın 3-4 ay gibi bir süre zarfında tekrar döküldüğü gözlenmiştir (Şekil 4.36).

Elmalı Kilise girişinin hemen üzerine yapılan saçağın, yapıya ait 2001-2012 ara dönem fotoğrafına bakıldığında betonarme olarak inşa edildiği izlenimi edinilmektedir. Saçağın üzerine de taş kaplanmış ve imitasyon sıva yapılmıştır. Hem ara dönem fotoğrafında hem de 22.07.2012 tarihinde çekilen fotoğraflarda Elmalı Kilise giriş cephesinde saçak ve çevresinde çiçeklenmeler gözlenmiştir. Yine kilise girişinin sağ üstünde nemlilik dikkat çekmektedir. Yapılan onarımda taşla kaplanan kilise üst örtüsünün kalınlığı arttırılmıştır. Bu sorun zamanla aşınan sıva tabakasının altına, mukavemetini yitiren ve boşalan derzlerin arasına sızan suların uzun sürede kurumasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca tuzların da ilerlemesine neden olan nemliliğin nedeni detaylıca araştırılmalıdır (Şekil 4.34b).

1991 ve 1994 raporları kıyaslandığı zaman önceki onarımlarda çimentolu malzeme ile yapılan uygulamada tuf kaya ile harcın farklı aşınımı neticesinde yine boşlukların oluştuğu ve buralardan içeriye su sızıntısının devam ettiği, geçici bir çözüm olsa da problemin çözümü olamadığı ve olamayacağı anlaşılmıştır.

Barbara Kilise girişinin sağında ve solunda bulunan at nalı biçimindeki sağır nişlerden sağdaki kaybolmuştur.

Bölgede uzun yıllar fresk konservasyon çalışması yapmış olan Gülseren Dikilitaş ile Ağustos 2012, Revza Özil ile Şubat 2013 tarihlerinde kişisel görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde Elmalı-Barbara Kiliseleri'nin onarımı sırasında Karanlık Kilise'de fresk onarımı yapmakta oldukları; ancak Elmalı Kilise'de de acil konservasyon çalışmaları yürüttükleri bilgisi alınmıştır. Adı geçen uzmanlar kilisenin yapısal sağlamlaştırma işini yapanlar tarafından, kilise içerisindeki çatlakların pamuk ya da benzeri bir malzemeyle doldurulduğunu ve üzerinin sıvandığı tespit etmiştir. İzinsiz olarak yapılan bu uygulama fresklere zarar vereceğinden açılarak temizlenmiştir.



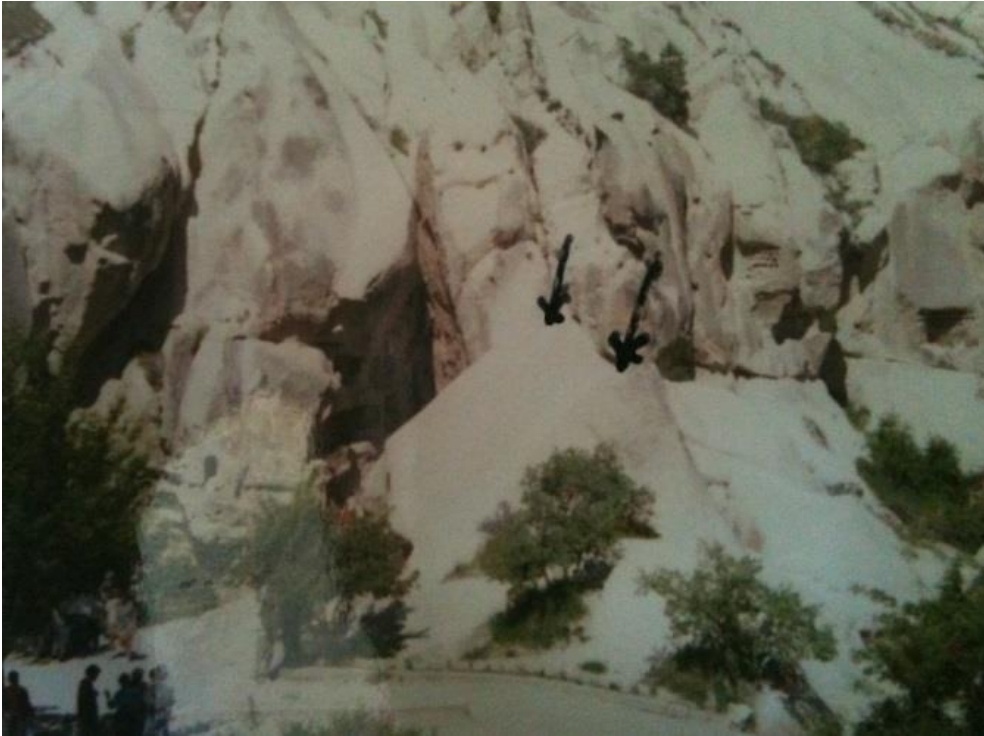
Şekil 4.13 : Elmalı Kilise girişi onarım öncesi (NKK Arşivi).



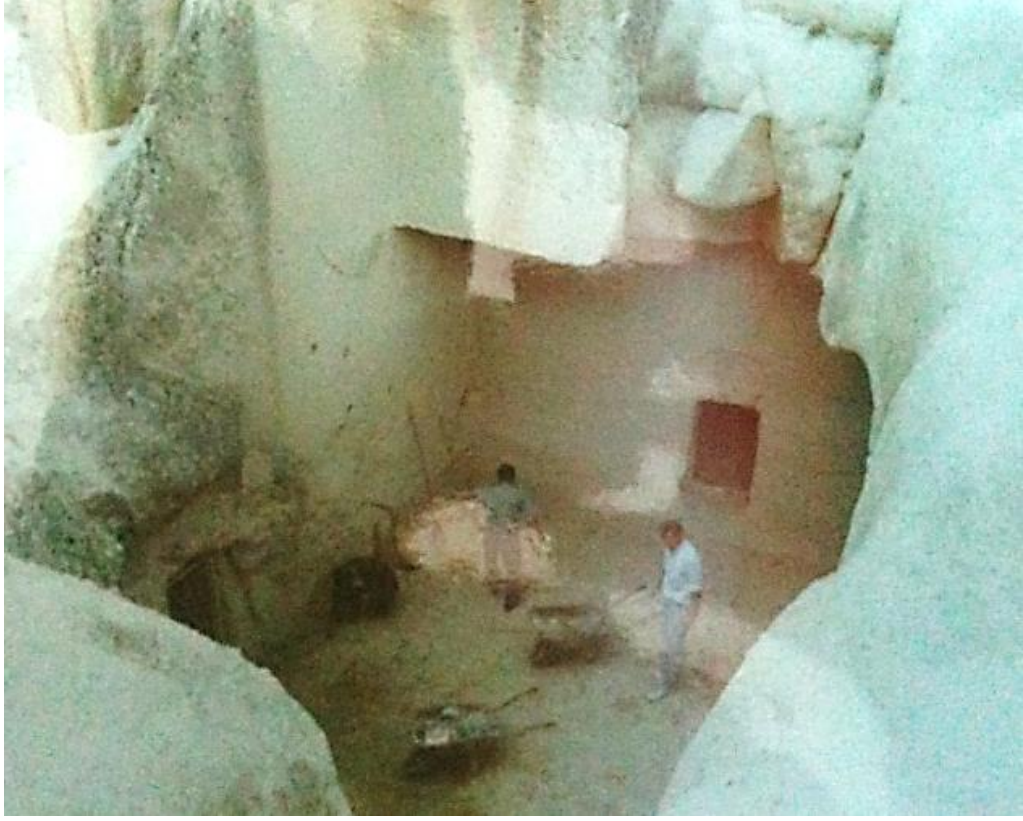
Şekil 4.14 : Elmalı Kilise girişi, vadiden kiliseye bakış, mevcut durum.



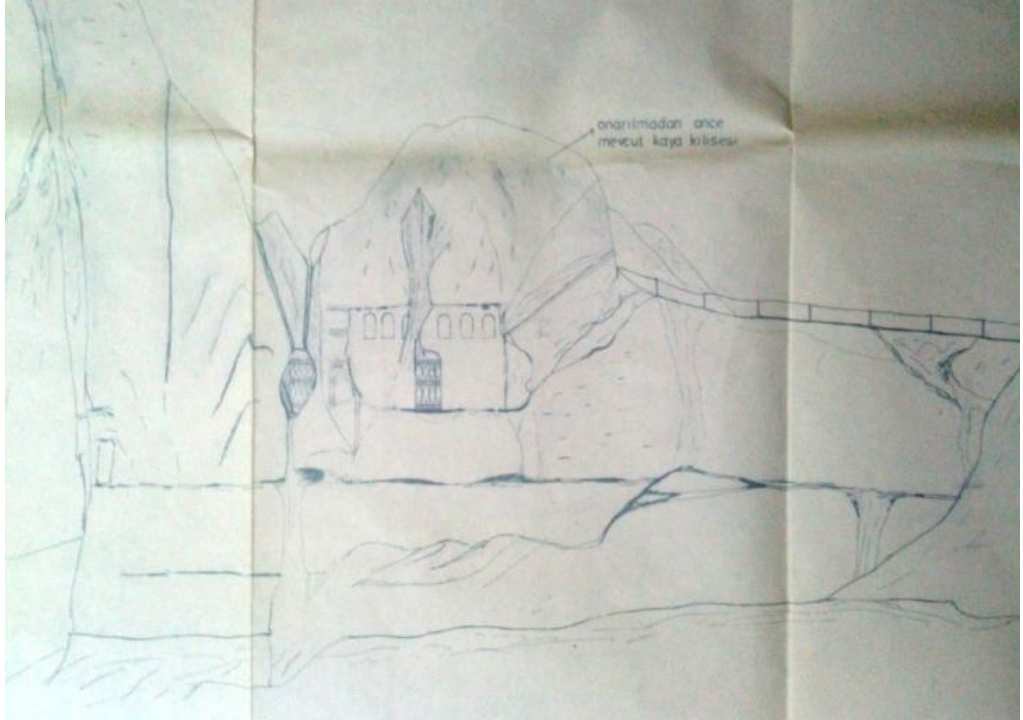
Şekil 4.15 : Elmalı Kilise girişı onarım öncesi, vadiden kiliseye bakış (NKK Arşivi).



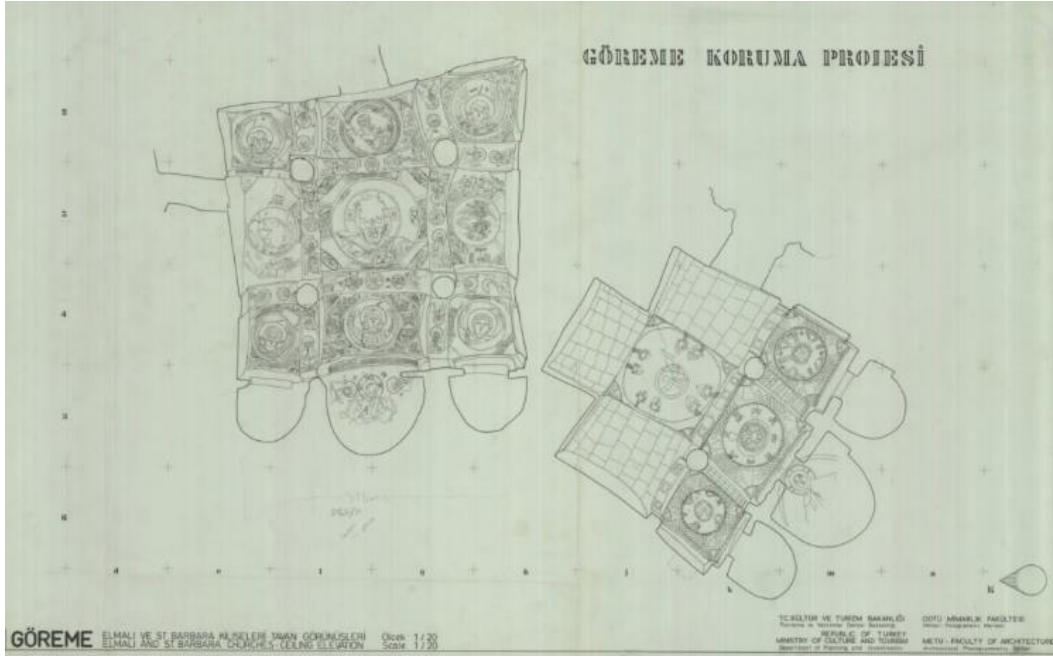
Şekil 4.16 : Azize Barbara Kilisesi'nin incelen üst örtüsü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



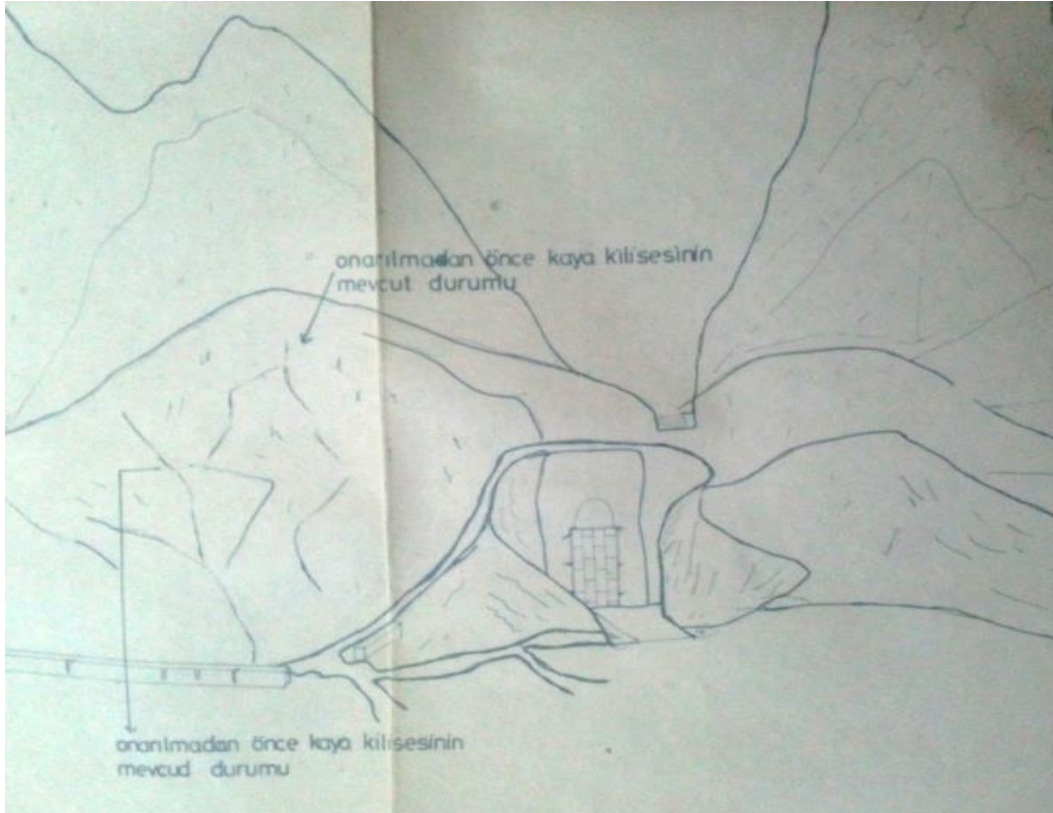
Şekil 4.17 : Elmalı Kilise deposu onarım öncesi temizlik (NKK Arşivi).



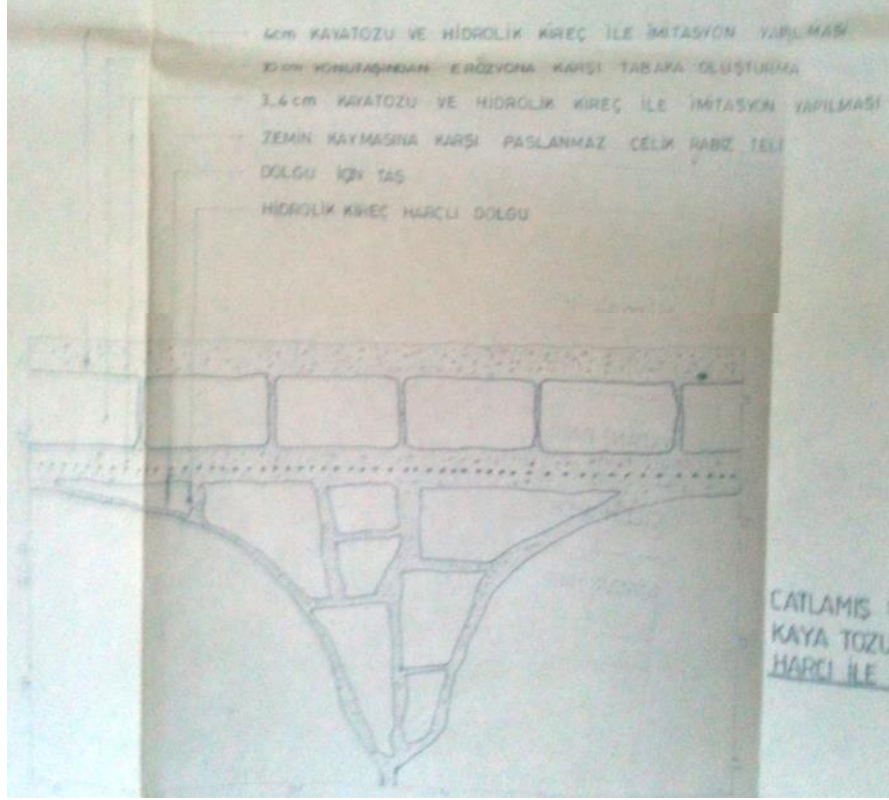
Şekil 4.18 : Elmalı Kilise'nin onarım öncesine ait çizimi (NKK Arşivi).



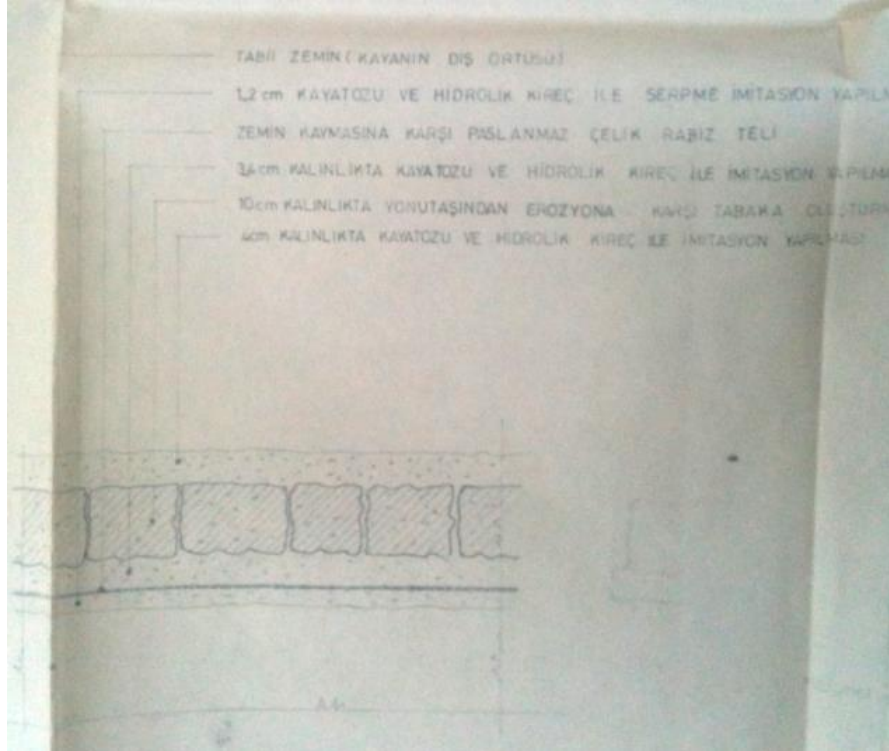
Şekil 4.19 : Elmalı Kilise ODTÜ tarafından yapılan Fotogrametrik çizimi (NKK Arşivi).



Şekil 4.20 : Elmalı Kilise'nin içine oyulduğu kaya bloğunun kuzey tarafı onarım öncesine ait çizimi (NKK Arşivi).



Şekil 4.21 : Elmalı-Barbara Kiliseleri üst örtüsündeki yarıkların dolgusunda uygulanan nokta detayı (NKK Arşivi).



Şekil 4.22 : Elmalı-Barbara Kiliseleri'nin üst örtüsünde uygulanan yüzey kaplamasına ait nokta detayı (NKK Arşivi).



Şekil 4.23 : Azize Barbara Kilisesi (Url-9).



Şekil 4.24 : Azize Barbara Kilisesi üst örtüsünde meydana gelen incelmeye bağlı nemlenmeler (NKK Arşivi).



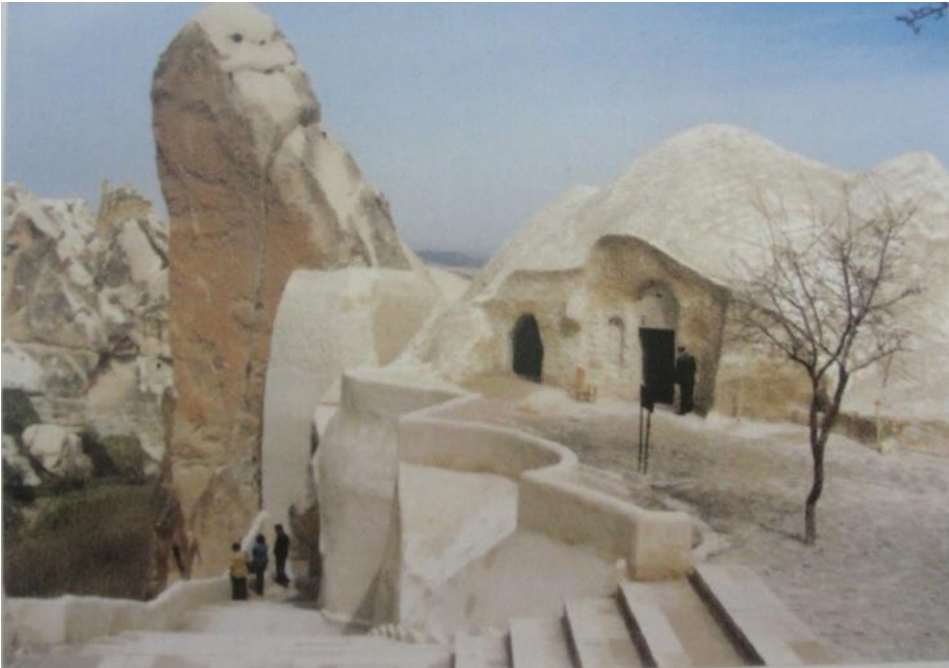
Şekil 4.25 : a) Azize Barbara Kilisesi sütunda kayma. b) Kuzey haç kolunda fresklerde sızıntıya bağlı renk bozulmaları.



Şekil 4.26 : Azize Barbara Kilisesi iç mekân.



Şekil 4.27 : Elmalı-Barbara Kiliseleri onarımdan kısa bir süre sonra prizini almayıp dökülen sıva tabakası (NMM Arşivi).



Şekil 4.28 : Elmalı-Barbara Kiliseleri onarımdan kısa bir süre sonra prizini almayıp dökülen sıva tabakası (NMM Arşivi).



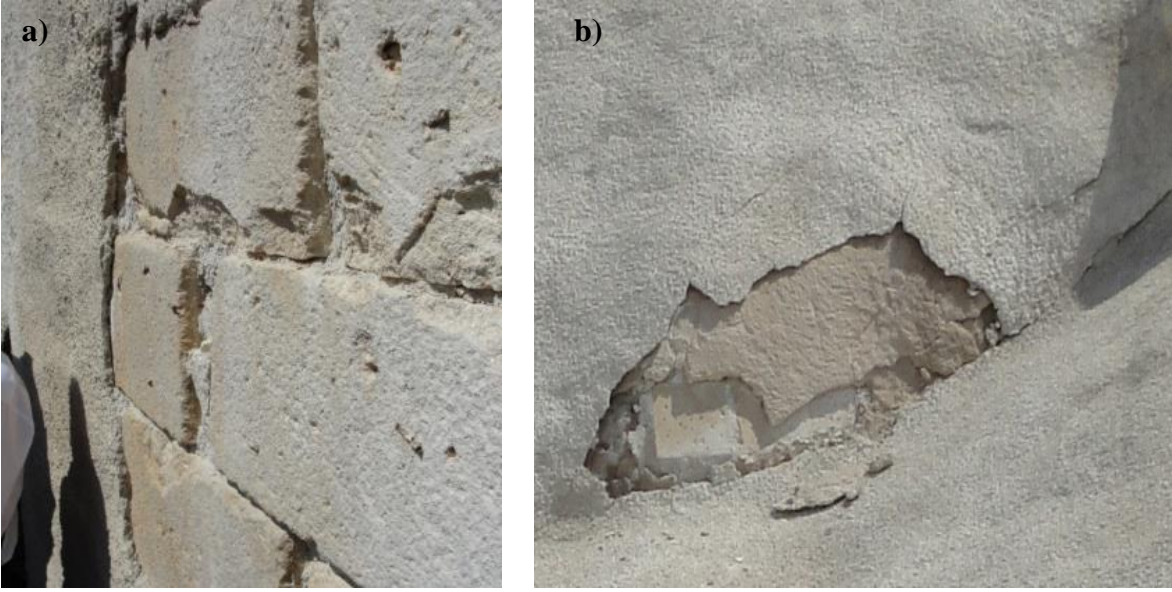
Şekil 4.29 : Elmalı Kilise girişine restorasyon sırasında inşa edilen saçak (Url-10).



Şekil 4.30 : Elmalı Kilise girişine restorasyon sırasında inşa edilen saçak (Url-10).



Şekil 4.31 : Elmalı Kilise girişine restorasyon sırasında inşa edilen saçağın mevcut durumu.



Şekil 4.32 : a) Elmalı Kilise girişi dökülen sıvalar ve oynayan taş blokları. b) Kaya bloğu kuzey tarafında iki ayrı sıva tabakası.



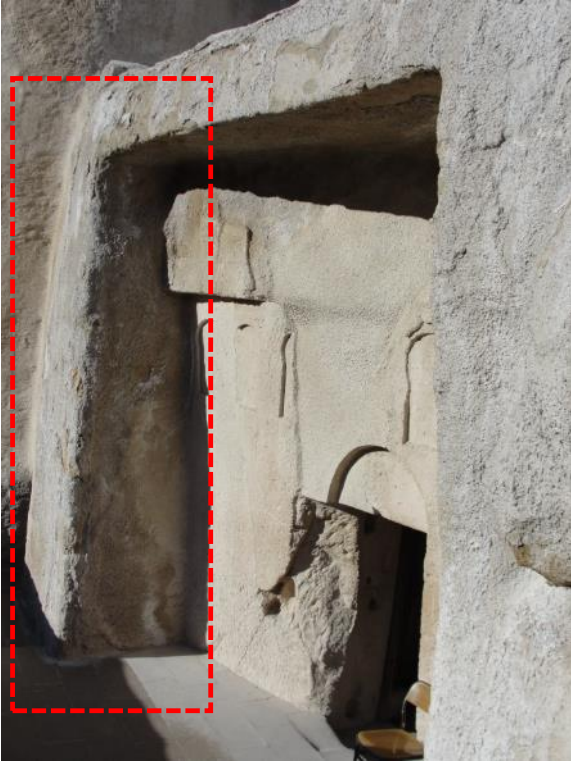
Şekil 4.33 : Elmalı Kilise girişindeki sıva tabakaları, boşalan derzler ve tuzlanmalar.



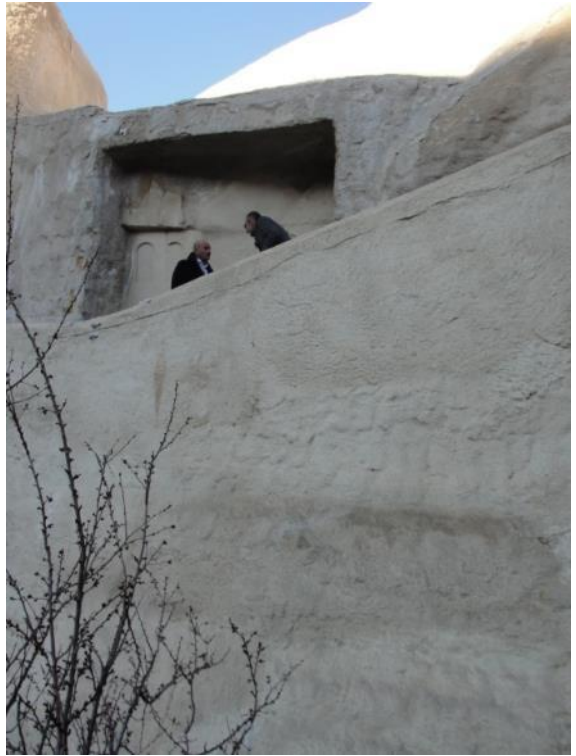
Şekil 4.34 : a) Azize Barbara Kilisesi güney cephesi dökülen sıva tabakası. b) Elmalı Kilise Temmuz 2013 itibariyle çiçeklenme ve nemlenmeler.



Şekil 4.35 : Azize Barbara Kilisesi güney cephesi dökülen sıva tabakası.



Şekil 4.36 : Elmalı Kilise girişi, Aralık 2013'te sıvanan bölümler ve çiçeklenmeler.



Şekil 4.37 : Elmalı Kilise girişi ve istinat duvarının kuzey tarafı.



Şekil 4.38 : Elmalı Kilise giriş saçığının üstten görünüşü ve yerinden oynaya taş blokları.



Şekil 4.39 : Elmalı Kilise naos.



Şekil 4.40 : Elmali Kilise istinat duvarı güney tarafı sıva, taş ve rabitz teli bozulmaları.



Şekil 4.41 : a) Elmali Kilise istinat duvarının güney tarafı. b) Elmali-Barbara Kiliseleri üst örtüsü ve sıvada tabakasındaki çatlaklar.



Şekil 4.42 : Azize Barbara Kilisesi'ne bakış, nemlenmeler, çiçeklenmeler ve sıva dökülmeleri.



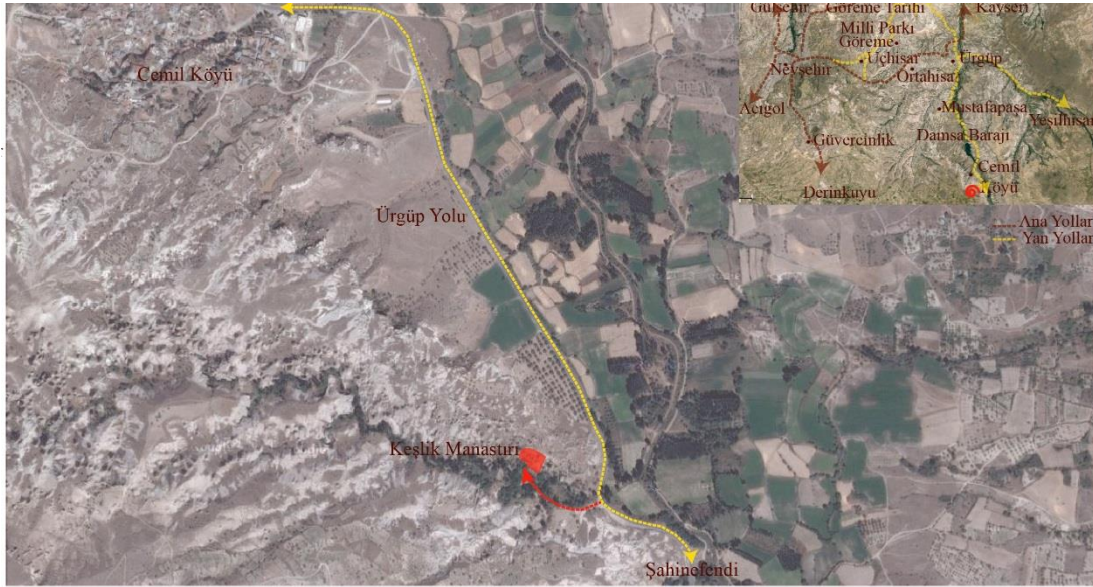
Şekil 4.43 : a) Elmalı Kiliseye güneyden ulaşan ve onarım sırasında inşa edilen yol.
b) Elmalı Kiliseye kuzeyden ulaşan özgün yol.

4.2.3 Keşlik Manastırı

Keşlik Manastırı, Ürgüp' e yaklaşık 15 km. mesafede, Ürgüp-Yeşilhisar yolunun batısındadır. Dar bir patika yoldan ulaşılan manastır, koni biçimli kayalara oyulmuştur.

Manastır Achangelios ve Stephanos Kilisesi ile yemekhane, mutfak, şaraphane, vaftizhane, ayazma, sarnıç ve keşiş odaları gibi birçok farklı mekândan oluşmaktadır.

Thierry (1971) araştırmasında Stephanos Kilisesi'ni ele alırken duvar resimlerinin üslupsal analizlerini yapmış ve yapıyı 7-8. yy'lere tarihlendirmiştir. Archangelios Kilisesi'nden bahsederken de yoğun is tabakasından bahsetmiş ve duvar resimlerini 11. yy.'ye tarihlemiştir. Kiliseyi resimleri açısından inceleyen Kostof (1989) ise kesin olmamakla birlikte ikonoklastik döneme işaret etmektedir.



Şekil 4.44 : Cemil-Keşlik Manastırı'nın konumu.

Mimari tanımlama

Manastırın doğu bölümünde bulunan **H. Stephanos Kilisesi'**ne yemekhanenin sağından bir patika yolla ulaşılmaktadır. Kilise doğu-batı doğrultusunda şekillenmiş tek nefli bir yapıdır. Kiliseye bu gün yan yana iki ayrı açıklıktan girilebilmektedir. Bunlardan biri özgün girişi tanımlamaktadır. Apsise yakın olan ise girişten ziyade yıkılmış duvar açıklığı olarak tanımlanabilir; ancak zemin aşınmalarına bakarak uzun süredir kiliseye giriş için bu girişin kullanıldığı söylenebilir. Apsise uzak olan narteks diyebileceğimiz giriş ise dairesel kemerli bir giriştir. Kuzey duvarda, yaklaşık eş boyutlarda dört adet niş bulunmaktadır. Bu nişlerden, apsis tarafındaki iki niş içinde birer niş daha açılmıştır. Batı duvarında ise kuzey duvardaki nişler kadar derin

olmayan bir niş kemeri ve bu kemerin içinde, kuzey yönde dikdörtgen bir niş daha bulunur. İki basamakla çıkılan apsis at nalı biçiminde düzenlenmiştir. Apsisin giriş kısmının iki tarafında templon duvarı bulunmaktadır ve dairesel bir kemerin altından geçilerek bu kısma girilmektedir. Ortasında ise kayadan oyma, altar taşı yer almaktadır. Apsis kısmının duvarları dairesel, tavanı ise düz olarak biçimlendirilmiştir. Apsis duvarlarında, güney ve kuzey eksenlerde birer adet niş bulunmaktadır. Bu nişlerden, doğu ekseninde yer alan niş, dairesel kemer şeklinde olup bu nişi, tüm apsis dairesi boyunca devam eden ve zeminden 1 m. kadar yukarıda yer alan düz bir silme çerçeveler. Kuzey ve güneyde yer alan nişler, doğuda yer alan nişe göre daha aşağıda yer alır ve bu nedenle silme, bu nişleri yarı hizadan başlayarak çerçeveler. Kilise zemininde mezar çukurları bulunmaktadır. Kilisenin batı bölümünde döşemenin bir kısmı çökmüştür.

Duvar ve tavanlarda bulunan duvar resimleri tahrip olmuş olsa da Archangelios Manastırı'ninkine göre oldukça iyi durumdadır. Ancak doğal etkilere açık olması nedeniyle renkler solmuş ve yer yer boyalar akmıştır. Zemine yakın kısımlar çoğunlukla dökülmüştür. Apsis kısmında yer alan figürlerin yüz kısımları kazınmıştır. Batı duvarında ise neredeyse hiç duvar resmi kalmamıştır. Tavanının alçak olmasına rağmen buradaki bezemeler genel olarak diğer kısımlardakine nazaran daha iyi durumdadır. Grafitiler, yüzeylerde tozlanma, is ve kirliler, insan boyu seviyesinde boya ve sıva tabakalarının kazınması, kavlamalar başlıca bozulma türleridir.

Manastırın batı bölümünde koni biçiminde bir kayaya oyulmuş olan **Archangelios Kilisesi**'ne kayanın güneyinden, restorasyon sonrasında organize edilmiş olan birkaç basamaktan çıktıktan sonra girilebilmektedir. Dikdörtgen planlı olan kilisenin birbirine paralel iki nefi vardır. Nefler birbirinden ayak ve ayaklar üzerine oturan kemerler ile ayrılmaktadır. Kemerler düzensiz şekilde biçimlenmiştir. Kilise iki apsisli bir kilise olup, apsisler yarım daire planlı ve kubbelidir. Apsisler neflerin taban kotundan bir basamak yüksektedir. Narteks ve neflerde örtü tonoz olarak düzenlenmiştir. İki nefin arasında yer alan naos kesik koni biçiminde kademeli ve bezemeli olarak yükselen bir örtü ile örtülmüştür. Örtünün üst kısmı yıkılmış ve bu gün üzeri bir taş ile kapatılmıştır. Kuzey güney doğrultusunda şekillenen ve naostan kemerlerle ayrılan narteksin, kuzeyindeki niş yüzeyinde yer alan küçük bir girişle ile düzgün olmayan dikdörtgen planlı küçük bir bölüme girilmektedir. Narteksin batısında doğu-batı doğrultusunda, kare planlı bir mekân bulunmaktadır. Mekân bir payanda ve

bir paye ile iki bölüme ayrılmıştır. Güneyde yer alan bölüm düz bir şekilde sonlanırken kuzeyde yer alan bölüm oval bir şekilde sonlanmaktadır.

Manastırın güney kısmında, Archangelios Kilisesi'nin doğusunda, kabaca dikdörtgen planlı olan ve kuzey güney doğrultusunda uzanan bir yemekhane yapısı bulunmaktadır. Yapının güneyinde restorasyon sırasında kesme taşlarla örülerek oluşturulmuş dairesel kemerli giriş kısmı bulunmaktadır. Yemekhane yapısı düzensiz yontulmuş dört adet ayak ve bunları birbirine bağlayan yine düzensiz dairesel kemer ile iki bölüme ayrılmaktadır. İki kısımda da zeminin kazılmasıyla oluşturulmuş masa ve oturma kısımları mevcuttur. Girişin hemen solunda da bir ocak bulunmaktadır. Batı kısmı doğu kısmına nazaran daha az aşınmış durumdadır. Yemekhane yapısının içinde kuzey bölümünde, kare planlı iki oda bulunmaktadır. Duvarlarda çok sayıda niş mevcuttur. Yemekhane tavanında, ayakların üst kısımlarında, kemerlerde ve niş içlerinde yağ lekeleri mevcuttur.

Manastırın güneyinde Archangelios Kilisesi'nin doğusunda, yemekhanenin batısında dairesel kemerli, kabaca dikdörtgen bir plana sahip olan **mutfak** yapısı yer almaktadır. İçinde yine aynı şekilde açılmış odacıklar ve nişler mevcuttur.

Archangelios Kilisesi'nin oyulduğu kayanın altında mutfak yapısının solunda **vaftizhane** bulunmaktadır. 1997 restorasyonu sonrasında vaftizhane girişinin önüne koruma amacıyla kare planlı, kesme taştan örülmüş bir mekân yapılmıştır. Bu mekânın içine girdikten sonra solda vaftizhanenin özgün girişi bulunmaktadır. L tipinde bir plana sahip vaftizhanenin sonunda vaftiz havuzu bulunmaktadır. Kare planlı vaftiz havuzu, yapının kuzeydoğusunda, köşeye gelecek şekilde konumlandırılmıştır. Havuz, kare kaideler üzerine oturan üç adet ayak ve dairesel dört adet kemer ile sınırlandırılmıştır. Bunlar birbirine oldukça ince demir gergiler ile bağlanmıştır. Duvarları kesme taştan örülmüş, içten kubbecik ile sonlandırılmıştır. Havuz zemin kotu, vaftizhane zemin kotundan aşağıdadır ve bir köşesinden suyun geldiği girişi vardır. Bu girişin hemen üstü hayat ağacı motifi ile bezenmiştir. Mekânın tavanlarında; yağ ve pas izleri, hemen hemen her noktada tuzlanma ile zemine yakın kısımlarda, zeminden yükselen nem nedeniyle tozlanmalar gözlenmiştir.

Archangelios Kilisesi'nin güneyinde kesme taşlardan örülmüş bir su kaynağı (**ayazma**) bulunmaktadır.

Manastırın doğu bölümündeki Stephanos Kilisesi'nin, bir kısmı yok olmuş döşemesinden görünen ve batıya doğru devam eden Jerphanion'un **sarnıç** olarak tanımladığı kısım bulunmaktadır.

Manastırın güney tarafında dikdörtgen planlı, kesme taştan yapılmış, bu gün bakımsız ve kötü halde bulunan bir **çeşme** bulunmaktadır.

Manastırda, şarap yapımı için ayrılmış **şaraphane** gibi pek çok bölüm bulunmaktadır.

Restorasyon öncesi durumu

Manastırın geneline bakıldığı zaman bu güne korunmuşluk düzeyi açısından çok iyi durumda gelemediği görülmektedir. 1997 yılında yapılan restorasyon öncesine ve sürecine dair Nevşehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu ve Nevşehir Müzesi arşivlerinde birkaç basit belgeden başka veriye ulaşılamamıştır. 1997 restorasyonu öncesindeki durumu Koruma Kurulu arşivindeki 08.11.1996 tarihli raporda³³ ve ona ekli fotoğraflarda kısmen de olsa görülebilmektedir.

Rapora göre;

- Manastır kompleksi içerisinde yer alan kilisenin³⁴, bozulmuş ve tehlike arz eden taş duvarlarının gerekli önlemler alınarak yeniden yapılması,
- Kireç harçlı tuf tozu ile imitasyon sıva yapılması,
- Kapı üstü ve taş örgünün üzerinde yer alan moloz hafriyatın düzeltilerek taş duvarın yükseltilmesi
- Yıkılmış ve kopmuş kaya duvarlarının tekrar aslına uygun kapatılması,
- Çeşitli çatlak ve boşlukların kireç harçlı tuf malzeme ile doldurularak yağmur suyu ve kuşların girmemesi için önlem alınması
- Manastırın güneydoğusunda bulunan resimli kilise'ye³⁵ ise güvenlik açısından kapı yapılması,
- Yıkılmış kaya duvarının yeniden örülmesi,

³³ Sema Olgun (Y.Mimar), Hadiye Mumcular (Mimar), Muammer Dalgıç (İnş Müh.), Murat E. Gülyaz (Arkeolog) Halis Yenipınar (Arkeolog) imzalı rapor İl Kültür Müdürlüğü'nün sözlü talimatı üzerine yapılan inceleme sonucunda yazılmıştır.

³⁴ Archangelios Kilisesi'dir

³⁵ Raporda bahsi geçen resimli kiliseden kastedilen Stephanos Kilisesi'dir.

- Mevcut bozulmuş taş basamakların düzeltilmesi,
- Boşlukların acilen kapatılması gerektiği ifade edilmektedir.

Restorasyon öncesinde yapıya ait duvarların bozulmuş durumda olduğu, kayanın bozulması ve bakım görmemesi sonucu yapıda hafriyatın olduğu, yapıda çeşitli çatlak boşluk, oyuk ve parça kopmalarının olduğu anlaşılmaktadır. Yine fotoğraflara bakarak yapı civarında bitkilenmelerin olduğu görülmektedir. Yemekhane girişinin üzerinde kaya yapısının bozulduğu ve parça kopmalarının olduğu fotoğraflardan görülebilmektedir (Şekil 4.47, Şekil 4.48, Şekil 4.50) .

Rapor ve ilişigindeki fotoğraflara bakıldığında yapının 1997 restorasyonu öncesinde bazı kısımlarının kesme taşlarla kapatıldığı görülmektedir. Bu kısımların özgün olması ihtimali yüksektir çünkü Jerphanion'a ait manastır fotoğrafında da (Şekil 4.45, Şekil 4.48) Archangelios Kilisesi giriş kısmının kapalı olduğu görülmektedir. Yine aynı fotoğrafta, yemekhane girişinin bulunduğu kayanın üst kısımlarında, 1997 restorasyonu öncesinde de, bugün de mevcut olmayan bir mekân daha bulunmaktadır.

Restorasyon öncesinde hazırlanmış olan rapor ve proje birçok yönden eksiktir. Restorasyon öncesinde hiçbir tarihsel araştırma yapılmadığı ortadadır. Sadece hızlı bir şekilde eldeki imkânlarla yapının daha fazla tahrip olmasının önüne geçilmek istenmiştir.

Raporda anlatılmak istenen konular tam olarak ifadesini bulamamıştır. Örneğin yıkılmış ve kopmuş kaya duvarlarının aslına uygun tekrar kapatılması ifadesiyle anlatılmak istenenin ne olduğu açık değildir. Bu kayalar doğal bir sürecin neticesinde meydana gelmiş ve insan eliyle de oyularak biçimlenmiştir. Kaya duvarın aslı ancak yine kayanın kendisi olabilir. Aslına uygun olarak kapatılmaktan kastedilen sağlamlaştırma yönteminde bahsedildiği gibi kopan ve yıkılan kısımların doldurulması ve biçimsel olarak imitasyonu olabilir.

Nevşehir Valiliği İl Kültür Müdürlüğü'nün sözlü talimatıyla gidilip, yerinde incelemenin yapıldığı ilk paragrafında yazılı olan rapor hazırlanış amacının dışına çıkmıştır. Restorasyon öncesi mevcut durumu belirten ve durum tespitinden ibaret olması gereken rapor, müdahale kararlarını da içeren bir restorasyon raporu niteliğinde olmuştur. Bu durum uygulama sürecine de olumsuz olarak yansımıştır.

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 14.03.1997 gün ve 588 sayılı kararınca uygun bulunan projenin ise kroki düzeyinde rölöve ve restorasyon

çizimlerini, çok basitçe rapora paralel olarak müdahale kararlarını içerdiği görülmektedir (Şekil 4.51, Şekil 4.52). Proje ile ilgili bir ölçü alınmamıştır ve ölçülerin uygulama sırasında yerinde alınacağı avan projeye not düşülmüştür.

1997 Restorasyonu ve uygulanan teknikler

Manastırın üzerinde bulunduğu parseller Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulunun 10.07.1976 gün ve A/69 sayılı kararıyla belirlenen 1/25000 ölçekli sit ya da tampon bölgelerini gösterir haritada 1. Derece doğal sit alanı içerisinde kalmaktadır. Tespiti çok erken yapılmış olan yapı ancak Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 14.03.1997 gün ve 588 sayılı kararınca uygun bulunan projesi kapsamında, 1997-1998 yıllarında restore edilmiştir.

Yapı topluğu içerisinde birçok yapı, tahrip olmuş ve korunmasız durumda olmasına rağmen, sadece Archangelios Kilisesi'nin doğu cephesinde ve manastır yemekhanesinin yıkılmış olan kısımlarında yapısal sağlamlaştırma yapılmıştır. H. Stephanos Kilisesi'nde ise apsis kısmına çıkılan basamaklar ve templon duvarının beton malzemeyle yeniden düzenlenmesi dışında müdahale tespit edilmemiştir.

Manastırda restorasyon sırasında bir mekanik yada kimyasal temizlik yapıp yapılmadığına dair bilgi edinilememiştir. Fakat restorasyon sırasında çekilmiş olan bir fotoğraftan kilise ve yakın çevresinde temizlik çalışması yapıldığı görülmektedir. Yapı ve çevresindeki molozlar ve bitkiler temizlenmiştir (Şekil 4.49, Şekil 4.50, Şekil 4.53). Manastırda ve bütün yüzeyleri is kaplı olan Archangelios Kilisesi'nde herhangi bir fresk temizliği yapılmamıştır.

Kaya yapının özellikle güney cephesinde sağlamlaştırma çalışması yapılmıştır. Restorasyon sırasında boşluk ve oyuklar, yağmur suyu ve kuş birikintilerini önlemek amacıyla vişneçürüğü renginde veya açık renkli yöresel tüf esaslı kesme taş ile doldurulmuştur. Böylece suyun drene edilmesi sağlanmış, yağmur suyuna bağlı erozyonun ve hayvansal atıkların meydana getirdiği bozulmanın önüne geçilmeye çalışılmıştır (Şekil 4.53, Şekil 4.55b, Şekil 4.61).

Dolgu yapılan yüzeylerin üzerine de kümes teli serilmiş, kireç harçlı sıva ile kaplanarak imitasyon yapılmıştır. İmitasyon sıvanın kalınlığı yer yer 3-4 mm ye kadar düşerken bazı yerlerde 6-8 cm ye kadar çıkmaktadır (Şekil 4.66).

Yemekhanenin giriş cephesinde bir kısmı kaya yüzeyine yaslanan, bir kısmı da kayayı alttan destekleyen ve kayayı yapısal olarak sağlamlaştırmayı amaçlayan bir destek

duvarı örülmüştür. Yemekhanenin giriş kapısı, iki kademeli olarak yeniden düzenlenmiştir. İlk kademede dairesel bir kemer, içine de dikdörtgen biçiminde bir giriş açıklığı bırakılmıştır (Şekil 4.56).

Yine yemekhane bölümünde kesiti incelmış olan taşıyıcı payenin etrafına yarı boyuna kadar bir sıra duvar örülerek kesit genişletilmiştir (Şekil 4.68).

Archangelios Kilisesi'nin oyulduğu kayanın üst kısımlarında restorasyon öncesinde suyun akışından kaynaklanan bir bozulma söz konusudur. Giriş cephesindeki duvarın sol üst köşesinin yıkılması da muhtemelen aynı nedendendir (Şekil 4.50). Kilisenin bir üst kotundaki mekânların girişi, kesme taşlarla ve dairesel kemerli olarak düzenlenmiştir. Kilise girişinin üstüne drenajı sağlamak için çörten yapılmış, yukarıdan akan ve biriken sular çörten vasıtası ile yapıdan uzaklaştırılmaya çalışılmıştır (Şekil 4.53).

Archangelios Kilisesi'nin restorasyon öncesi çekilmiş fotoğraflarına bakıldığında, bu gün iki kademeli olarak düzenlenmiş giriş kapısının bozulduğu ve tek kademeye düştüğü görülmektedir. Sağlam olan özgün malzeme yerinde tutularak profiller devam ettirilmiş, yıkılan ya da bozulan kısımlara yeniden örülmüştür. Ancak kapı üstünde kare biçimindeki girintinin neye yapıldığı konusunda bilgi edinilememiştir (Şekil 4.49, Şekil 4.50).

Mevcut durum ve değerlendirme

Keşlik Manastırı restorasyonu incelendiğinde üç aşamadan oluşan rölöve, restitüston ve restorasyon ve bunların raporlarla desteklendiği bir projelendirme sürecinin olmadığı tespit edilmiştir. Eskiz mahiyetinde bir rölöve ve bunun üzerinden de müdahale kararlarını içeren bir restorasyon avan projesi ile restorasyon uygulamasına geçilmiştir. Gerçekleştirilen uygulamalar sonuçları bakımından değerlendirilecek olursa söz konusu durumun işin kalitesine olumsuz yansıdığı görülür.

Doğru bir şekilde işlememiş proje sürecine ve uygulamalardaki hatalara bakıldığı zaman, ne projelendirmede ne de şantiyede bir denetim mekanizmasının oluşmadığı anlaşılmaktadır.

Restorasyonda, onarımın yanında, yapının nasıl sunulacağına da bir problem olarak görülmesi ve çözüm getirilmesi gereklidir. Ancak restorasyon öncesine ve mevcut durumuna bakıldığında kullanılan levhaların bile değiştirilmediği görülmektedir. Manastır girişine parke taşı döşenmesinin haricinde, manastır çevre düzenlemesi ve

sunumu ile ilgili çalışma yapılmamıştır. Koruma Kurulu Müdürlüğü'nün Göreme Milli Parkı ve Kapadokya Kayalık Alanları Eylül 2011 raporunda Keşlik Manastırı çevre düzenlemesi yapılması gerekenler listesinde yer almıştır.

Archangelios Kilisesi'nin ikinci kat seviyesinde yapıdan suyu uzaklaştırmak amacıyla yapılan çörlen, suyu yapıdan uzaklaştırmayıp doğrudan kilise girişinin üzerine akıtmaktadır. Bu nedenle onarım görmüş kilise girişindeki duvarın üst kısımları bozulmuş ve bitkilenmeler başlamıştır. Kilise girişinde onarılan duvarın üst kısımlarındaki taşlar bozulmuş, yerinden oynamakta ve tehlike arz etmektedir (Şekil 4.49). Benzer bir durum yemekhane girişine örülen duvarda da mevcuttur (Şekil 4.56).

Ayazma özgün girişinin önüne restorasyon sırasında ikinci bir giriş eklenmiştir. Eklenen bu girişin üst örtüsü betonarme olarak inşa edilmiş, alttan ve üstten tuf kesme taşla kaplanmıştır (Şekil 4.58). Giriş mekânının yapımında kullanılan kesme taş malzeme, metal kenetler vasıtasıyla birbirine bağlanmıştır. Fakat kenetlerin uygulandığında kurşun ya da benzeri yalıtıcı bir malzeme kullanılmadığından kenetler korozyona uğramış ve pas akıtmıştır (Şekil 4.70).

Özensiz işçilik yapıda en çok gözlenen restorasyon problemidir. Yapı genelinde örülmüş neredeyse her duvarda örgü tekniği problemi ile karşılaşmıştır. Özellikle boşalan kısımlar doldurulurken kayanın doğal biçimine benzetilmeye çalışıldığından en fazla problem buralarda görülmektedir. Oyuklar ve boşluklar gelişmiş güzel ve özensiz bir şekilde doldurulmuştur. Kesme taşla örülen duvarlarda derzlemeler özensiz bir şekilde yapılmıştır (Şekil 4.61, Şekil 4.62, Şekil 4.63, Şekil 4.64a, Şekil 4.64b, Şekil 4.67).

1997-98 restorasyonunda uygulanan imitasyon sıvalar çoğunlukla dökülmüştür (Şekil 4.63, Şekil 4.64b, Şekil 4.66). Bazı yerlerde dökülen sıvaların altından korozyona uğramış olan kümes teli ile telin tespiti için kullanılan çiviler açığa çıkmıştır (Şekil 4.57, Şekil 4.58, Şekil 4.65). Sıvanın tutunması için uygulanan ve bugün açıkta olan çivi ve telin korozyonu, sıvanın dökülme nedenlerinden biridir.

Sıva telinin tespitinde çok büyük çiviler kullanılmıştır. Bazı yerlerde ise çivi izine rastlanmamıştır. Dolayısıyla sıva telinin kullanılmadığı, sıvanın doğrudan taşın üzerine uygulandığı tespit edilmiştir (Şekil 4.61, Şekil 4.63, Şekil 4.64b). Doğal olarak sıva, yüzeyi neredeyse pürüzsüz olan taşı tutmamış; derz aralarında ve kenarlarında parça parça olarak tutunabilmiş, gerisi dökülmüştür. İmitasyon sıva kalınlığının kimi

yerlerde 3-5 mm. kimi yerlerde ise 6-10 cm arasında değiştiği gözlenmiştir. Bu kalınlıklar sıva dökülmelerinin muhtemel diğer nedenidir.

Birçok yerde uygunsuz malzeme kullanımı gözlenmiştir. Sağlamlaştırma amacıyla yemekhane girişine örülmüş olan istinat duvarında, düz yüzeyle olması gerekirken köşeli kesilmiş taşlar kullanılmıştır (şekil 4.56). Farklı dayanım ve renklere sahip malzemeler aynı duvar örgüsünde kullanılmıştır. Bu da estetik ve sağlıklı bakımından sorun teşkil etmektedir. Kullanılan sarı renkli ve vişne çürüğü rengindeki tuf esaslı taşlar özellikle suyun etkisine maruz kalan yüzeylede erozyona uğramıştır (şekil 4.69). Yine oyuklarda tuğla kırığı yerine farklı renklere kesme taşlar dolgu malzemesi olarak kullanılmıştır (şekil 4.64a). Yemekhanenin giriş cephesinde ve kaya yapının kuzey tarafında kesme taşla inşa edilen duvarlar kaya yüzeyine çimentolu harçla bağlanmıştır. Tuf ve harcın farklı aşınımına bağlı olarak birçok yerde kesme taşlar oynamaktadır veya erimiş, bozuşmuş ve düşmüştür (şekil 4.54). Ayrıca boşluklardan iç mekana çimento şerbeti akmıştır (şekil 4.60a)

Yapıda kullanılan demir pencere korkulukları, kilise ve yemekhane girişindeki demir kapı da korozyona uğramıştır.

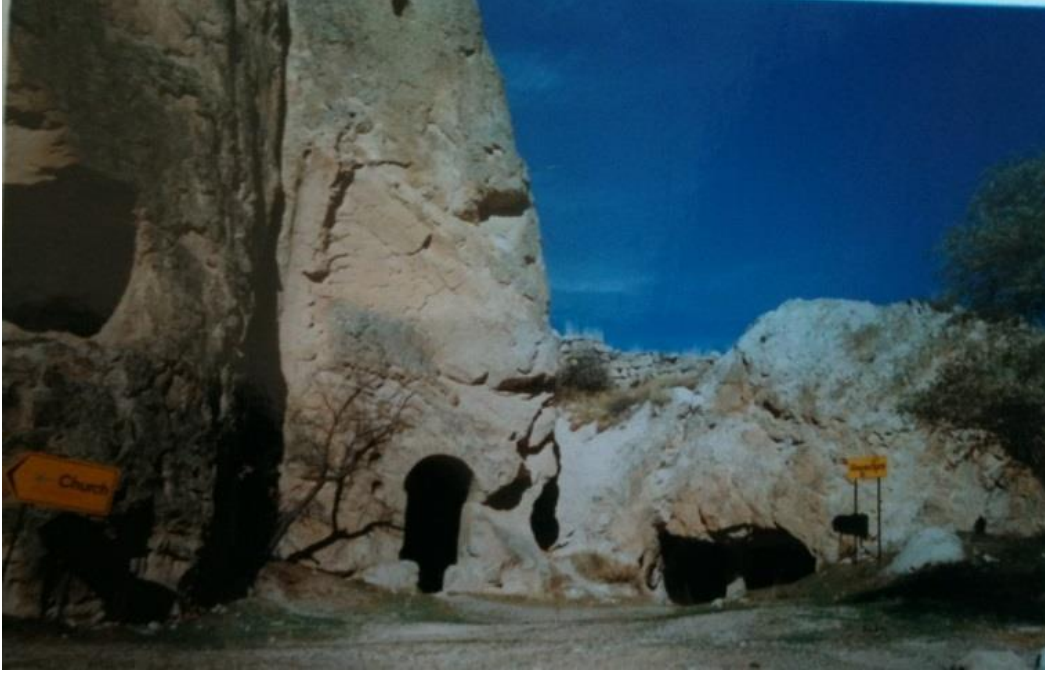
Yapı üzerinde yeni malzemenin kullanıldığı ve sıvanın uygulandığı yüzeylede çiçeklenmeler görülmüştür. Bu nedenle tuzlanmaların yeni malzeme kullanımından veya imitasyon sıvadan kaynaklandığı söylenebilir.



Şekil 4.45 : Keşlik Manastırı (Jerphanion 1912).



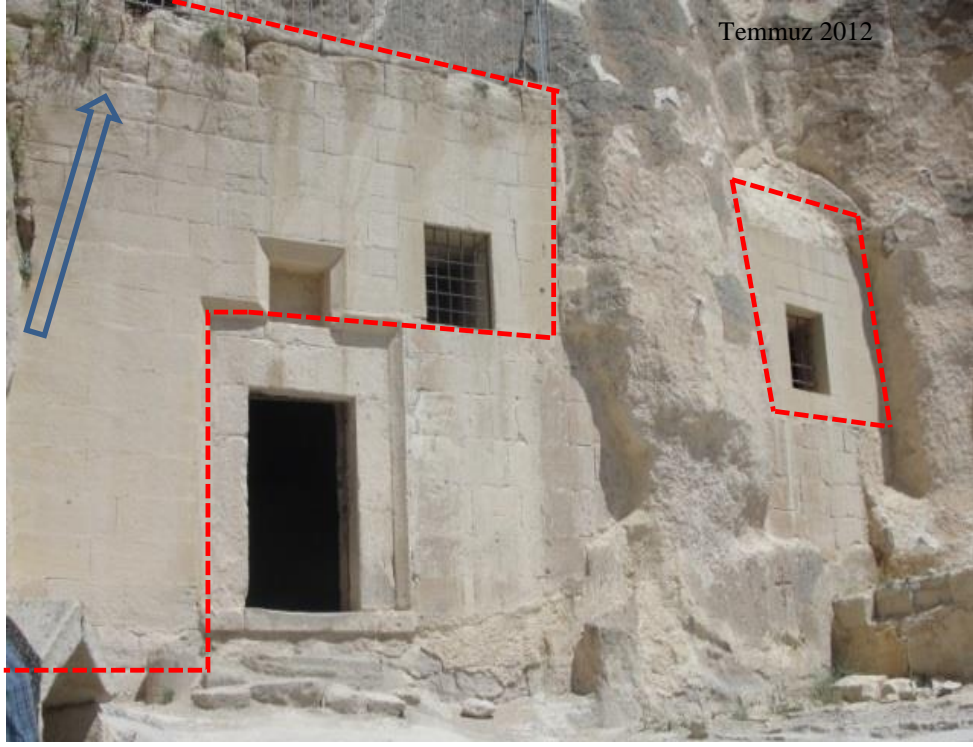
Şekil 4.46 : Manastır yemekhanesinin mevcut durumu. Örülen duvar ve doldurulan oyuklar.



Şekil 4.47 : Manastır yemekhanesi onarım öncesi (27.11.1996, İ. Karabıyık, NKK Arşivi).



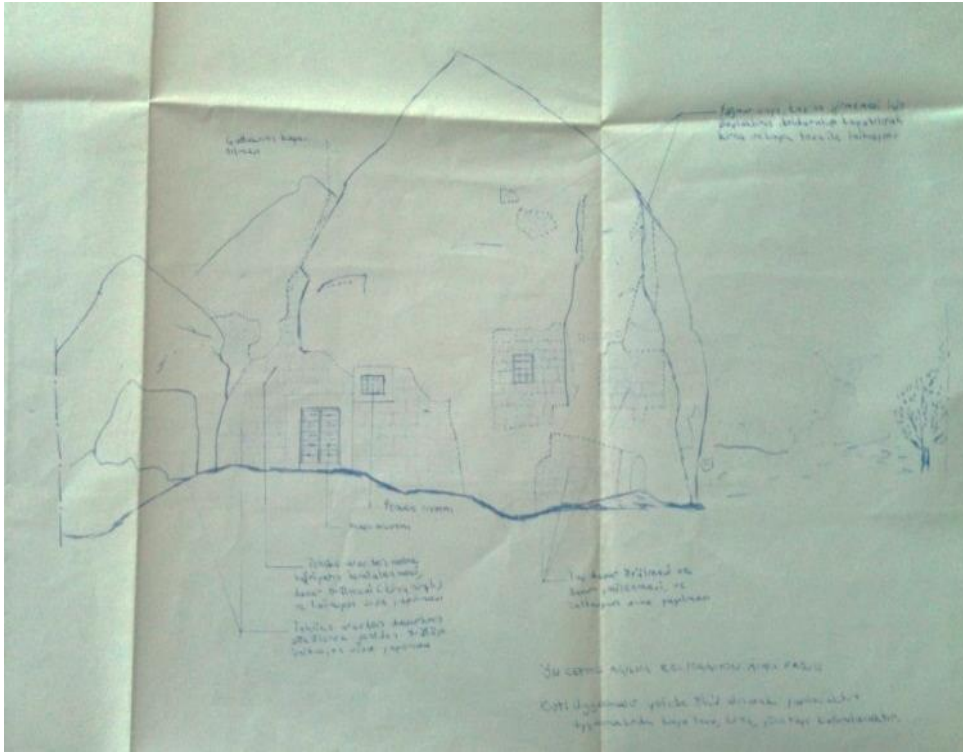
Şekil 4.48 : Archangelios Kilise girişi onarım öncesi (27.11.1996, İ. Karabıyık, NKK Arşivi).



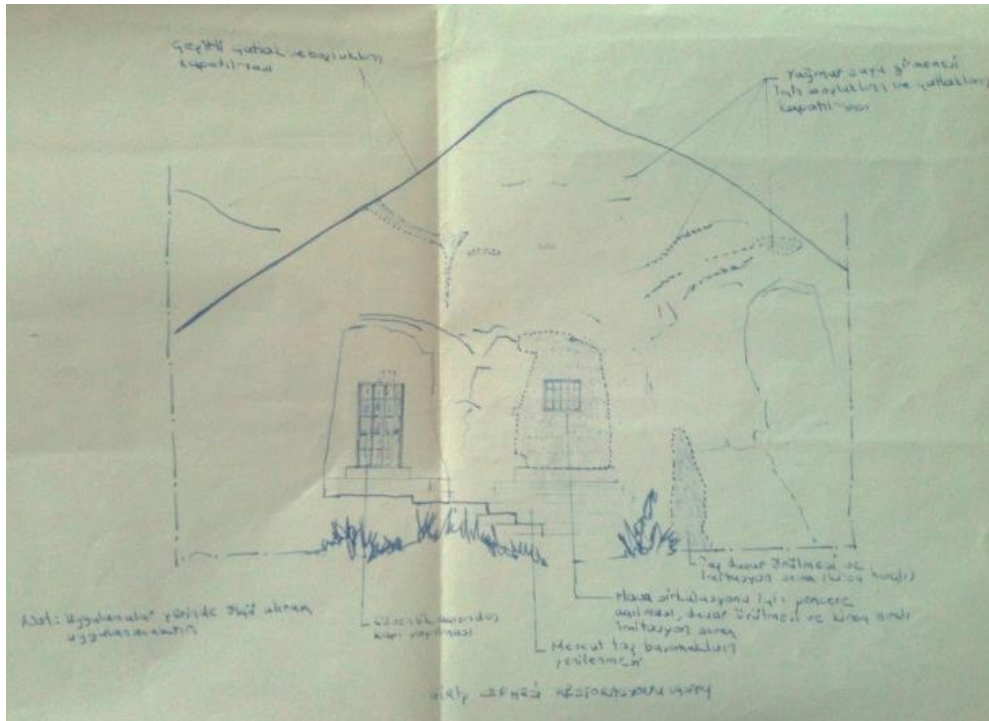
Şekil 4.49 : Archangelios Kilise girişi mevcut durumu.



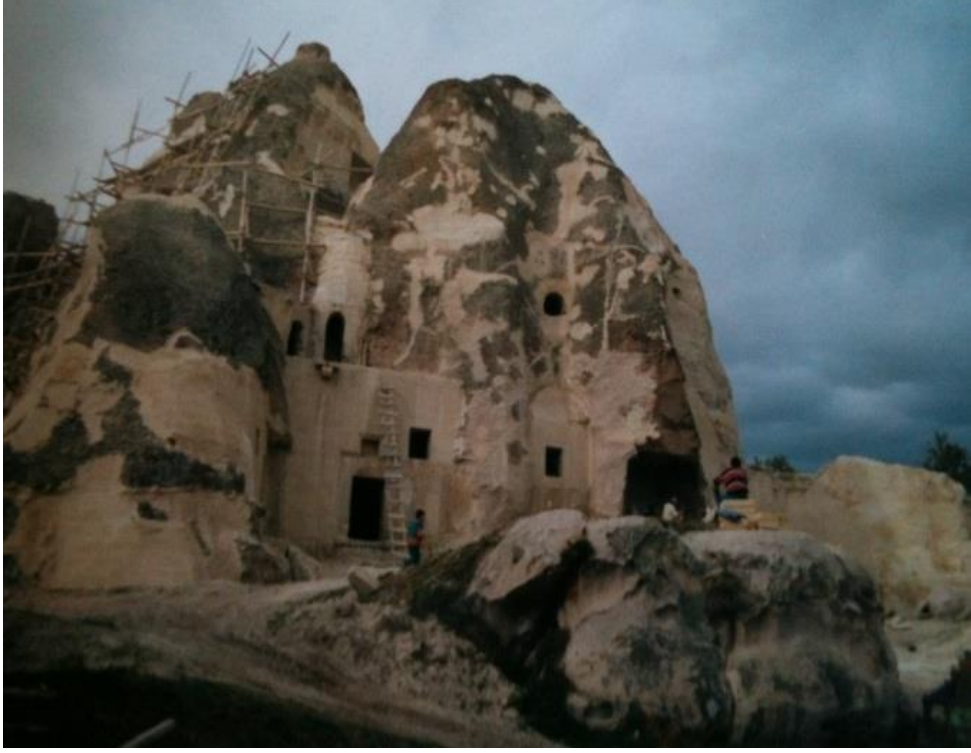
Şekil 4.50 : Archangelios Kilise girişi onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.51 : Archangelios Kilisesi restorasyon projesi ön cephe açılım (NKK Arşivi).



Şekil 4.52 : Archangelios Kilisesi restorasyon projesi ön cephe (NKK Arşivi).



Şekil 4.53 : Manastırın 1997-98 onarımı sırasında çekilmiş bir fotoğraf (NKK Arşivi).



Şekil 4.54 : Manastır yemekhane girişine inşa edilen duvar üstten bakış.



Şekil 4.55 : a) Ayazmaya onarım sırasında inşa edilmiş ikinci giriş ve doldurulan oyuklar. b) Kesme taş ile doldurulan oyuklar.



Şekil 4.56 : Manastır yemekhane girişi destek duvarı.



Şekil 4.57 : Önde yapısal bozulmalar, arkada kilise penceresinden dışarı çıkan soba borusu.



Şekil 4.58 : Ayazma girişinin üst örtüsü.



Şekil 4.59 : Manastır yemekhanesi



Şekil 4.60 : a) Yemekhane destek duvarından akan çimento şerbeti. b) Ayazma su kaynağı ve hayat ağacı.



Şekil 4.61 : Doldurulmuş derin oyuklar, sıva tabakasının dökülmesi, örgü tekniği problemi.



Şekil 4.62 : Archangelios Kilisesi içerden örülmüş duvar.



Şekil 4.63 : Bir kısmı oldurulmuş derin oyuk.



Şekil 4.64 : a) Gelişi güzel doldurulmuş oyuk. b) Sıva dökülmesi, farklı renk ve dayanıma sahip kesme taş bloklar.



Şekil 4.65 : Dökülen imitasyon sıva ve korozyona uğrayarak bir parçası kopmuş sıva teli.



Şekil 4.66 : Farklı kalınlıklardaki imitasyon sıva tabakaları.



Şekil 4.67 : Archangelios Kilisesi onarım sırasında örülmüş duvar.



Şekil 4.68 : Manastır yemekhanesi etrafına taş örülmüş paye.



Şekil 4.69 : Kaplama olarak kullanılan ve bozuşan taş bloklar.



Şekil 4.70 : Ayazma önüne inşa edilen 2. girişin tavanı ve korozyona uğrayan kenet elemanları.

4.2.4 El Nazar Kilisesi

Göreme Kasabasının yaklaşık 1 km. doğusundaki Zemi Deresi olarak adlandırılan vadi içinde ki El Nazar Kilisesi, Göreme-Müze yolunun güneyinde yola yaklaşık 700 m. uzaklıkta ve Zelve Vadi yolu üzerinde bulunmaktadır (Şekil 4.71). Koni biçiminde tekil bir kayanın içerisine oyulmuş olan El Nazar Kilisesi; alt katta kripta, üst katta kilise, kilise katının üzerinde de küçük bir odacık olmak üzere üç kattan oluşmaktadır. Ötüken; kiliseyi 10. yy'nin ilk yarısına tarihlendirmektedir (Ötüken 1987: 34).

El Nazar Kilisesi, "Göreme Yapısal Koruma Projesi" kapsamında bölgedeki kaya oyma yapıların korunmasına yönelik araştırmaların ve pilot uygulamaların gerçekleştirilmesi için seçilmiş olan dört yapıdan biridir. Onarımı öncesinde ciddi yapısal problemlerinin olması ve durumunun aciliyet arzemesi nedeniyle öncelikli olarak ele alınmıştır. Ayrıca yapılacak koruma çalışmalarının bölgede onarılmayı bekleyen diğer kaya yapılar için örnek olması da amaçlanmıştır. 1980'lerden itibaren yapılan çalışmaları ve gelinen noktayı anlamak açısından da ayrıca önem arz etmektedir. Ancak, bu amaçlar doğrultusunda hazırlanan ve 1989 yılında tamamlanan yapısal sağlamlaştırma projesi uygulamaya konulamamıştır.



Şekil 4.71 : El Nazar Kilisesi'nin konumu.

Mimari tanımlama

Göreme-Müze yolundan içeriye doğru patika bir yoldan ulaşılan El Nazar Kilisesi koni biçiminde bir kayanın içine en altta kripta, arada kilise katı, en üst katta da küçük bir

oda olmak üzere üç katlı olarak oyulmuştur. Kiliseye onarım sırasında doğal taşla kaplanan, hemen önündeki rampadan çıkılarak ulaşılmaktadır.

Kilise doğu-batı doğrultusunda uzanmakta ve girişi batıdan, demir kapılı dikdörtgen biçimindeki bir açıklıktan sağlanmaktadır. Kilise katına onarım sırasında yapılmış, yirmibir basamaktan oluşan merdivenle ulaşılmaktadır. Girişin üstünde 3. kattaki odacığın seviyesinde bir açıklık daha bulunmaktadır. Bu açıklık, içerde kubbedeki açıklığa karşılık gelmektedir. Kilise girişinin sağında bir niş bulunmaktadır (Şekil 4.87b). Kriptaya giriş ise kilisenin güney tarafından sağlanmaktadır. Yine aynı cephede şapkanın orta seviyesinde bir delik bulunmaktadır (Şekil 4.86b).

El Nazar Kilisesi doğu-batı doğrultusunda uzanmaktadır. Kilisenin ana mekânı kuzey, güney ve batıda serbest haç kolları ile T biçiminde bir plan oluşturmaktadır. Naosun batı, kuzey ve güney haç kolları beşik tonozla (Şekil 4.81, Şekil 4.83b), merkezi ise bir kubbe ile örtülüdür (Şekil 4.82). Tonozlar, kubbe tarafında kemerle sonlanmakta ve kubbe bu kemerlere basmaktadır. Kubbe ile kemerler arasındaki geçişler pandantiflerle sağlanmıştır (Şekil 4.84). Kemerler, kayadan bir miktar çıkıntı yapacak şekilde oyulmuş payelere oturmaktadır. Haç kollarında çok sayıda niş bulunmaktadır. Batı haç kolunun batı duvarında dairesel kemerli, güney duvarında da dikdörtgen biçiminde bir niş bulunmaktadır. Onarım ile örülen batı haç kolunun kuzey duvarında ve kuzey haç kolunun batı duvarında niş olup olmadığı konusunda bilgi olmadığından bu kısımlar düz duvar yüzeyi ile geçilmiştir (Şekil 4.88a). Kuzey haç kolunun kuzey duvarında ve güney haç kolunun güney duvarında karşılıklı olarak iki adet dairesel kemerli, çevresi profilli niş bulunmaktadır. Güney haç kolu batı duvarında da dairesel kemerli profilli bir niş daha bulunmaktadır.

Serbest haç planlı El Nazar Kilisesi önceden tek apsisli bir kilise iken daha sonra ana apsisin sağına ve soluna eklenen pastaforium³⁶ odaları ile üç apsisli hale gelmiştir (Koçyiğit 2009:155). At nalı biçiminde oyulmuş ana apsis, yan apsislere göre daha geniş ve daha yüksektir. Bir basamakla naostan ayrılan ana apsis yarım kubbe ile örtülüdür (Şekil 4.83a). Ana apsis kuzey duvarında üç, güney duvarında iki adet niş bulunmaktadır. Kuzey apsis bugün demir parmaklıklı bir kapı ile kapatılmıştır (Şekil 4.88b).

³⁶ Pastoforium: kutsal eşyaların saklandığı odadır.

Duvar resimleri bakımından zengin olan kilisenin, hemen hemen her yüzeyinde duvar resmi bulunmaktadır. Fakat onarım öncesinde kaya cidarlarının bir kısmı kaybedildiğinden freskler de zarar görmüştür. Bugüne ulaşabilen fresklerde ise atmosfer etkileri ve vandalizm nedeniyle renklerde bozulmalar, fresk tabakasında kayıplar mevcuttur.

Kilisenin kriptası olduğu ifade edilen kilisenin altındaki mekân ise kabaca ters L biçiminde bir plana sahiptir. Düz tavanla örtülü olan mekânın ayrıca doğu tarafında yaklaşık 2 m. derinlikte tonoz örtülü bir kol daha bulunmaktadır. Onarım öncesinde çökmüş olan tavan, ahşap elemanlarla kapatılmıştır. Ayrıca mekân içerisine kilisenin yıkılan döşemesini desteklemek amacıyla 3 adet metal dikme yerleştirilmiştir. Mekân bugün depo olarak kullanılmaktadır (Şekil 4.90a, Şekil 4.91).

Kilise KKTVKK'nin 30.09.1989 gün ve 539 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

El Nazar Kilisesi için 1985 yılında UNESCO ve Kültür Turizm Bakanlığı tarafından kurtarma kampanyaları başlatılmıştır. Bu kapsamda kilisenin statik ve hidrojeolojik tespitlerinin yapılması, projelendirilmesi, detaylandırılması ve kontrollük hizmetlerinin gerçekleştirilmesi için İTÜ Mimarlık Fakültesi Yapı Bilgisi Anabilim Dalı ile irtibata geçilmiştir (Kabar 1987). Akabinde Kültür Bakanlığı'na İTÜ'ye Yapısal Koruma ve Sağlamaştırma Projesi hazırlanmış, proje KKTVKK'nin 01.03.1989 tarih ve 371 sayılı kararı ile onanmıştır. Hazırlanan projenin raporu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümünde El Nazar Kilisesi ve çevresinin jeolojisi, hidrojeolojisi ve mühendislik özellikleri incelenmiş, ikinci bölümde ise taşıyıcı sistem üzerine çalışmalar yapılmıştır. Restorasyon öncesi durumunun, problemlerinin ve çözüm önerilerinin detaylı olarak anlatıldığı bu rapora göre;

Kilisenin jeolojik yapısından kaynaklanan bir bozulma söz konusudur. El Nazar Kilisesi ve dolaylı Kavak üyesi tüf yapısı içinde yer almaktadır 1. kat platformuna kadar devam eden tüfitik seviyenin üzerine daha homojen görünümlü ve masif yapılu lahar özelliği gösteren bir birim gelmiştir. Kavak üyesinin tüfitik düzeylerinin yüzeysel aşınma dirençleri düşüktür. Laharik seviyeler ise atmosfer olaylarına karşı daha dayanıklıdır. Kilisenin konik görünümlü ana gövdesi bu nedenle erozyona karşı daha sağlam kalırken 1. kat seviyesine kadar olan kısım daha çok aşınmıştır (Şekil 4.72, Şekil 4.73).

Kilise ve çevresi, arazinin kuzey, doğu ve güney yönünden yüzey sularına maruz kalmaktadır. Kilisenin çevresinde tarım alanları olduğundan yüzey suları sulama için açılan kanallardan Zemi deresine dökülmektedir. Suların bir kısmı beslenme alanının doğusunda kalan gölet ve sarnıçta bir kısmı da kilise yakınındaki diğer bir sarnıçta yazın kullanılmak üzere depolanmaktadır. Kilise ve çevresindeki taşlar yüzey suyunun yeraltına inmesine ve yer altında dolaşımına olanak sağlamadığından tarım için gerekli olan su, taşlar içine açılan sarnıç türü depo yapılarına depolanmaktadır. Bünyesinde bulunan kil ve kayaç içi boşluklardan dolayı geçirimsizliği düşük; ancak su emme kabiliyeti yüksek olduğundan bu volkanik taşlar yüzey altı sularının oluşmasına izin vermez. Kiliseyi tehdit eden yüzey altı suları olmamasına karşın su depolamak için açılan sarnıçlara su toplama sırasında yüzey sularına maruz kaldığı için, kilisenin doğu ve batı cepheleri temel seviyesinde zarar görmüştür. Topuk oyulması sonucunda askıda kalan kısımlar bloklar halinde düşmüş ayrıca sarnıçta biriken suların temel taşıma kapasitesini azaltmasına bağlı olarak kaya yapıda oturmalarına neden olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.72, Şekil 4.73, Şekil 4.74, Şekil 4.79, Şekil 4.80).

İTÜ Maden Fakültesi'ne getirilen kiliseye ait düşmüş kaya bloklarından biri üzerinde, porozite, genişleme katsayısı, basınç ve çekme değerleri gibi mekanik ve fiziksel özelliklerini tespit etmek için çeşitli deneyler yapılmıştır. Buna göre tütün ortalama birim hacim ağırlığının kuru hali ile suya doymun hali arasında %20'lik bir farkın olması, %31.28 değerindeki porozitesi, bünyesinde önemli oranda kil bulunduğunu göstermiştir. Mekanik deneylerin sonucunda da kuru haldeki parametrelerinin suya doymun haldeki haline göre %50-70 arasında azaldığı görülmüştür. Bununda kayanın yenilme direncini³⁷ önemli ölçüde azalttığı tespit edilmiştir.

Kilise üzerine düşen yağışlar hızlı akışla yapıyı terk ederken saçaklarda birikmelerin meydana geldiği ve kayanın içine nüfuz eden suyun, donma çözülme etkileriyle yapının tahrip olmasına neden olduğu gözlenmiştir. Su yüzeyden akıp yapıyı terk ederken kilise çevresinde oyulmalara da neden olmaktadır. Ayrıca yağış suları

³⁷ Yenilme Direnci: Kaya tek eksenli basınca maruz kaldığında sırasıyla güvenilir hareketler, yenilme hareketleri, akma hareketleri, kırılma ve dağılma hareketleri olmak üzere dört safhada kırılmaya uğrar. Yenilme hareketlerinde kaya elemanlarında mikro süreksizlikler oluşur, ardından yerel kırılmalar meydana gelir. Yenilme direnci seviyesi aşıldıktan sonra kırık ve doğal süreksizlikler birleşerek ötelenme, dönme ve dağılmaların meydana geldiği akma sürecine girilir (Kılıç 2005: 33).

nedeniyle kaya yüzeylerinde yarık ve oyuklar oluşmuş, bu yarıklardan içeriye akan suların duvar resimlerinde bozulmalara neden olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; kilisenin yakın çevresinin kamulaştırılması, sulama kanallarının kilisenin uzağında ve kamulaştırılacak alan dışında yeniden düzenlenmesi, kiliseye 3-4 m. uzaklıktaki sarnıçta su biriktiriminin önlenmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Kilise çevresindeki oyulmaların önüne geçilebilmesi için kilise çevresinin beton ya da taş kaplamayla sağlamlaştırılması, yapılacak bir çevre drenajı ile yağmur suyunun temelden uzaklaştırılması, kilisenin kuzey ve kuzeydoğusunda oluşan oyukların doldurulması, kiliseyi yeraltı sularından korumak için derinliği kuzey cephesinin taban kotuna kadar inen çepeçevre bir açık kanal oluşturulması ve açılacak kanalların kiliseye bakan yüzeylerinin sonradan konsolide edilerek kil veya su geçirmeyen çimento tamponu ile örtülmesi, diğer dış kısımlarda ise yeraltı suyunu kapte edecek ya da suyun kilise önünde kapiler tırmanışını engelleyecek şekilde çakıllanması ve kapatılması önerilmiştir. Strüktürel problemlere ve onarımlara ilişkin ise aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

Yapı dış yüzeylerinde; yapı içinde kripta tavanının çökmesi sonucu sütun ve döşemelerde; bozulmalar nedeniyle duvar, tonoz ve kubbede çeşitli bölgelerde çatlaklar oluşmuştur (Şekil 4.74, Şekil 4.75). Bu çatlakların doldurulması için bir epoksi bağlayıcı ve yapı taşının öğütülmesi ile agregası elde edilecek pudra biçiminde bir harç hazırlanıp enjeksiyonunun yapılması önerilmiştir. Ancak fresklerin olduğu yüzeylerde enjeksiyon harcının çatlak civarına zarar vermeyecek ve çatlak dışına taşmayacak şekilde yapılması şart koşulmuştur.

Islanan yüzeyler daha hızlı bozulduğundan ıslanma olasılığı olan yüzeylerin – L’Institut royal du Patrimoine Artistique (L’IRPA) tarafından yapılan araştırmaya göre- su kesici ve taş sertleştirici malzemeler uygulanarak bozulmanın en aza indirilebileceği düşünülmüştür.

Kuzey ve batı cephelerinde su etkisiyle zemine yakın kısımlarda tespit edilen aşınmış kısımların, yapı taşından ve kireç-yapıtaşı tozundan hazırlanan harçla örülmüş duvarla doldurulması ve koruyucuların uygulanması, bu duvarların zemine inmesi durumunda altına beton yastık şeklinde temel yapılması önerilmiştir. Güney cephesinde kriptaya girişi sağlayan kapının bulunduğu duvarın altı tamamen boşalmış, boşalan kısmın yine aynı şekilde duvarla ve altına beton temel yapılarak doldurulması gerektiği

belirtilmiştir. Saçak profili altındaki zayıflamış kesitte gerilme kontrolü yapılmıştır. Yapılan hesaplara göre ıslanma, kesit azalması ve bozulmaların önlenmesi durumunda gerilmelerin emniyet sınırları içerisinde kalacağı öngörülmüştür. Kuzey, doğu ve batı cephelerindeki boşalmalar aynı şekilde duvarla ve altına beton temel yapılarak doldurulması gerektiği belirtilmiştir. Güney cephesinde çatlamış kabuğun hava ve don etkisiyle kopma tehlikesi gösterdiği tespit edilmiş, yukarıda bahsedilen yöntemle (araldite gibi bir epoksi bağlayıcı ve yapı taşının öğütülmesi ile agregası elde edilecek pudra biçiminde bir harç hazırlayıp enjeksiyonu) ana kayaya yapııştırılması ancak ana kayanın kesiti azalmış olduğundan içeriye yine bir duvar örülmesi gerektiği belirtilmiştir. Batı cephesinde meydana gelen yıkılma yapı için en büyük sorundur, bu boşluğun doldurulması için çeşitli çözüm yolları düşünülmüş ancak 1925 yılında çekilen fotoğrafa bakılarak hem yapıyı özgün görünüşüne daha benzer kılacak hem de diğer yollar gibi tehlike arz etmeyecek olan malzeme ile duvar örülerek doldurulması yolu tercih edilmiştir.

Bir kısmı çökmüş olan ve konsol çalışan döşemede meydana gelen çatlakların doldurulması için daha önce bahsedilen enjeksiyon yöntemi uygun görülmüş bunun yanında döşemenin ucundan mesnetlenmesi gerekli görülerek mezar odasının içine beton temeli olan ve aynı malzemelerden bir duvar örülmesi yolu seçilmiştir. Bu duvar ile ikiye bölünen mezar odası arasında birbirine geçişi sağlamak amacıyla kemerli bir geçit bırakılmıştır. Bu onarımdan sonra ise döşemedeki boşluk ahşap dikmelerle taşınan geçici ahşap bir platformla kapatılarak ziyaretçilerin dolaşımını emniyete alınabileceği belirtilmiştir.

Bu projede, proje hazırlanmadan önce kilisenin durumunun tespit edildiği ve çözüm önerilerinin getirildiği diğer raporların aksine taşıyıcı sisteme yapılacak müdahalelerde bakım zorluğu ve kayaçla çeliğin farklı genleşme katsayıları göz önünde bulundurularak çelik kullanımından kaçınılmıştır. Yapılacak onarımların gerektiğinde daha uygun malzemeler ile değiştirilebilir ve özgün yapıdan fark edilebilir özellikte olmasına özen gösterilmiştir. Onarım ve sağlamlaştırma sürecinde her aşamada uzmanların katılımı ve kontrolü ile gerçekleştirilmesi, çıkabilecek problemde ise yetkili kişiler tarafından revizyonu gerektiği belirtilmiştir.

Bunlara ilaveten 1994 yılında hazırlanan raporda; yapı dışında, yapı üstünde rüzgâr ve yağmur sonucu çatlaklar oluştuğu, oluşan çatlaklara organizmaların yerleştiği tespit edilmiştir. Ana apsiste doğu-batı ve kuzey-güney yönünde derin çatlaklar ve güneybatı

uçta tonozun oturduğu paye üzerinde kopmalar ve dip kenarında derin çatlaklar gözlenmiştir. Yan apsislerden güneydekinin doğu duvarında 50-100 cm bir boşluğun meydana geldiği, ana apsis kuzey duvarında bulunan soldaki nişin iç kısmında büyük bir delik açıldığı gözlenmiştir. Güney haç kolu güney duvarında bulunan iki nişten batıdaki bir delik açılmıştır. Yine aynı kolun tonozunda doğu-batı ve kuzey-güney doğrultuda iki çatlak, kubbede batı yönde iki büyük çatlak olduğu bunlardan birinin doğruya doğru devam ettiği tespit edilmiştir.

Fresklerde ise sıva ve boya tabakasında doğa ve vandalizm etkisiyle çatlak, oyuk, tozuma, yapraklanma, parça kopmaları, toz, yağ, is birikmeleri, kuş kirlilikleri ve su akmalarına bağlı yüzey kirlilikleri, mantar vb. mikroorganizmaların oluşumu, gibi bozulmalar tespit edilmiştir.

1998 Restorasyonu ve uygulanan teknikler

El Nazar Kilisesi'nin pilot uygulama olması konusundaki çalışmaların ve projelendirilmesi ile ilgili temasların 1987 yılında başlamasına ve iki yıl içinde hazır olan projenin onaylanmasına rağmen, projesinde bahsedildiği ölçüde kapsamlı bir onarım ancak 1998 yılında yapılabilmektedir. 1998 yılına kadar sadece kilisenin daha fazla tahrip olmasının önlemeye yönelik bazı çalışmalar yapılmıştır. Bunlar;

İTÜ'nün önlemleriyle su sızmaları azaltılabilmiş, toprak altı bölümler ortaya çıkarılmıştır. 1987 yılında ICCROM-Kültür Bakanlığı uzmanları tarafından belirli alanlarda taşıyıcı kaya ile sıva arasında oluşan boşluklara ve boya tabakasına müdahale ederek duvar resimlerinde sağlamlaştırma çalışması yapılmıştır. 1991 yılında kriptanın zemininden yukarıya yöresel taşlarla taşıyıcı iki destek duvar örülerek tavanın geri kalan bölümünün çökmesi önlenmiştir. Ayrıca kilisenin kurtarılması için kilise etrafında bulunan ve projede de ifade edilen parsellerin kamulaştırılması için çalışmalara başlanarak koruma, onarım ve çevre düzenleme çalışmalarına ortam hazırlanmıştır³⁸.

1993³⁹ yılında kilisenin üzerine geçici bir koruyucu örtü inşa edilerek, yapının yağmur ve kardan korunması ve üstünde çalışılabilecek iskele için gerekli koşulları sağlaması

³⁸ Göreme Kaya Kiliseleri Duvar Resimlerini Koruma ve Onarım Projesi belgeleme ve acil önlem uygulamaları 20.06-15.07.1994 çalışma dönemine ait rapor. Çalışma ekibi: F.Açıkgöz, A.Avşar Bediz, G. Dikilitaş, N.Duran, C.Küçük, R.Ozil. NKK Arşivi.

³⁹ Yavuz ve Asatekin (1998) örtü için tarih olarak 1987 yılını verirken Yenipınar (1999) 1993 yılını tarih olarak veriyor.

amaçlanmıştır (Şekil 4.76). 90.000\$ malolan örtünün bedeli bölgedeki altı müzenin gelirlerinden karşılanmıştır (Yavuz ve Asatekin 1998: 58).

1996 yılında dönemin valisi Şinasi Kuş, Kültür Bakanlığı ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürü Altan Akat, NMM Seracettin Şahin, KTVKGM'den Yüksek Mimar Sema Olgun, İzmir RAM İnş. Müh. Muammer Dalkılıç ve Arkeolog Restoratör T. Rıdvan İşler'in katılımı ile yapılan toplantıda restorasyon çalışmasının yöntemi belirlenmiştir (Yenipınar 1999: 152). Uygulama işi 1997-98 yıllarına sâri olarak ihale edilmiş ve restorasyonu Arkeolog-Restoratör T. Rıdvan İşler tarafından yapılmıştır. Çevre düzeni dışında 1998 yılında kilisenin restorasyon ve konservasyon çalışmaları çoğunlukla tamamlanmış 13.500.000.000 TL harcama yapılmıştır (Yenipınar 1999: 154). 14.07.2000 tarihinde yarım kalan merdivenler, taş kaplama yürüyüş yolu, taş destek duvarlar ve bekçi kulübesi de tamamlanarak kilise ziyarete açılmıştır⁴⁰.

1998 yılında yapılan restorasyon çalışmalarında;

Kilisenin doğusundan girip batısından deşarj olan suya bağlı olarak kilisenin yıkılan batı cephesi statik probleme neden olmaktadır. Bu kısma örülen duvar ile yapı desteklenmiş ve kilisenin yapısal stabilitesi sağlanmıştır (Şekil 4.95, Şekil 4.96). Kilisenin ve üst kattaki inziva odasının yıkılmış olan duvarlarının yerine de yöresel kesme taşla duvar örülerek kapatılmıştır (Şekil 4.85a, Şekil 4.85b). Benzer şekilde kuzey ve güney cephede de desteksiz kalan kaya kütleleri tuf esaslı kesme taş bloklar ile desteklenmiştir (Şekil 4.86a, Şekil 4.97).

Kilisenin onarım öncesinde yine aynı nedenden çökmüş olan döşemesinin desteklenmesi gerektiği proje de belirtilmişti. Bu amaçla kilise kriptasında farklı noktalara 3 adet çelik dikme yerleştirilmiştir. Dikmeler zeminde taş temel üzerine bulonlanmış, üstten ise demir çiviler ile kilise döşemesine tutturulmuştur (Şekil 4.93, Şekil 4.94). Destekleme işlemi bu şekilde tamamlandıktan sonra kilise zemininin yıkılan kısmı ahşap elemanlarla bütünlenmiştir (Şekil 4.92). Ahşap döşemenin üzerine bir sıra yassı taş yerleştirildikten sonra hem ahşapla bütünlenen kısım hem de sağlam olan kaya zeminin üzerine kireç harçlı şap dökülerek zemin düzeltilmiştir (Şekil 4.98, Şekil 4.83b). Kriptanın zeminine ise çakıl dökülmüştür.

⁴⁰ Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü 10.08.2000 tarihli yazı. Kaynak: NMM arşivi

5-10 Eylül 1993 tarihinde Ürgüp'te gerçekleştirilen seminerde kaya yapılarının erozyona karşı dayanımını sağlayacak taş koruyucu ve sağlamlaştırıcı malzemelerin laboratuvar da başarılı olduğu fakat arazide yapılan çalışmalarda aynı başarının sağlanamadığı belirtilmiştir. Ancak yukarıda bahsedilen ve 1996 yılında yapılan toplantıda kayanın özgün yapısına zarar vermeden kaya yüzeyinin bir malzeme ile kaplanabileceği kararına varılmıştır (Yenipınar 1999: 154).

1 birim hidrolik kireç ile 3 birim suya dayanıklı tuf kaya tozu, kum veya pomza tozunun farklı kombinasyonlarıyla sıva harcı oluşturularak 5 kat⁴¹ sıvanmıştır (Şekil 4.99, Şekil 4.100). Sıva tam olarak kurduktan sonra etil-silikat bazlı sıva sağlamlaştırıcı püskürtülmüş ve su geçirmez hale getirilmiştir (Şekil 4.101, Şekil 4.102). Su geçirmeyeceği fakat nefes alabileceği böylece yoğuşmaya engel olunarak fresklerin dökülmesi ve ayrışmasının önüne geçilebileceği düşünülmüştür. Etil-silikat uygulama işinden sonra kimyasalın sıva rengini açmasının önüne geçmek amacıyla üzerine bir kat daha sıva uygulanmıştır. Sıva uygulaması yapılmadan önce 2,5x2,5 cm paslanmaz galvanizli çelik tel serilerek bunun üzerine sıva uygulanmıştır (Yenipınar 1999: 154).

Yerinde yapılan incelemede çatlakların enjeksiyon yöntemiyle yine benzer bir harçla doldurulduğu gözlenmiştir.

Yapısal sağlamlaştırma işi bittikten sonra girişler demir kapı ile kapatılmış akabinde de duvar resimlerinin restorasyonuna geçilmiştir.

Fresk konservasyonunda ise tozlaşan boya tabakasına AC33 %4-7 konsantrasyonlu etanol ile seyreltilerek enjeksiyonu yapılmış ve tozlaşan bölgeler sağlamlaştırılmıştır. Kavlayan boya tabakaları sıva tabakasına bağlanmıştır. Kaya yüzeyinde bulunan çatlak ve çukurlar tuf tozu ve hidrolik kireçle hazırlanan harç ile doldurulmuştur. Boyalı yüzeylerdeki kir tabakası ise amonyum bikarbonat %5 Japon kâğıdı ile yüzeye uygulanarak temizliği yapılmıştır. Temizlik işleminin ardından bir iki ton açık renkli sulu boyalar kullanılarak resimler rötuşlanmıştır. Üzerine de %3 Paraloid B72 çözeltisi püskürtülerek boyalı yüzeylerin korunması amaçlanmıştır.

⁴¹ 24.07.2000 yılına ait H. Yenipınar imzalı müze raporunda 9 kat hidrolik kireç harçlı sıva ile kapalandığı ifade edilmektedir.

Mevcut durum ve değerlendirme

El Nazar Kilisesi Yapısal Koruma Projesi bugüne kadar ki projeler içerisinde en tatmin edici olan iki projeden biridir. Disiplinler arası bir çalışma olması ve yapının birçok yönüyle ele alınması açısından önem arz etmektedir. Büyük beklentilerle ve kapsamlı olarak ele alınmasına karşılık oldukça uzun bir aradan sonra uygulamaya geçilebilmiştir. Fakat proje ekibinin uygulama sürecinin dışında tutularak kararlar alınması çalışmanın bilimselliğine ve iş etiğine aykırı olmuş, uygulamanın kalitesine de olumsuz yönde tesir etmiştir.

Uygulama ile ilgili karar alınırken kilise üzerine hidrolik kireç harçlı sıva tabakası yapılması ile kayanın yerine feda edilebilir bir katman oluşturulması böylece kaya yapının korunmasına yönelik bir karar alınmıştır. Fakat onarım sonrası çekilen fotoğrafa bakıldığında kuzey, güney ve batı cephelerinde kayanın zemine yakın kısımlarında uygulanmadığı dolayısıyla kendi içinde çelişen bir tutum sergilediği görülmüştür.

Batı cephesinde duvar örülerek kapatılmış olan kısımda taş malzemenin kayayla birleşim noktasından kendini bıraktığı ve müdahale görerek çatlağın doldurulduğu tespit edilmiştir. Ancak kuzey koldaki tonozun batı tarafında, fresklerinin başladığı hat boyunca batı koluna kadar devam eden ve batı kolunun kuzey duvarında freskle kaplı yüzeyde yeni bir çatlak meydana görülmüştür (Şekil 4.88a, Şekil 4.89). Bu çatlağın muhtemel oluşma nedenleri (zemin oturması, ısıl genişleme farkları gibi) tespit edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Onarılan yüzeylerde bazı mimari çizgilerin devam ettirilmediği gözlenmiştir. Kuzey haç kolunda ki taşla örülerek bütünlenmiş nişlerin kaya-kesme taş profillerdeki süreksizlik ve birleşim şekli buna örnek olarak verilebilir (Şekil 4.83b). Ayrıca derzlemeler de görsel problem yaratmaktadır. Duvar resimlerinin, onarım sırasında örülen duvarlarla bazı noktalarda hemyüz olduğu tespit edilmiştir; oysa duvar resimleri ve sıva tabakası duvardan, sıva tabakasının kalınlığı kadar daha önde olmalıdır.

Batı cephesinde inziva odasının biraz üstünde ve kilise giriş cephesinde sıva kaplı yüzeylerde tuzlanma olması muhtemel beyazlıklar görülmüştür, bunların incelenmesi gerekmektedir.

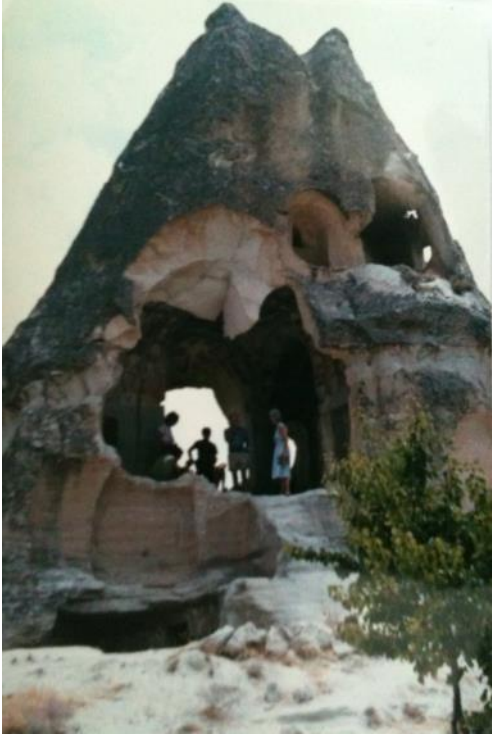
“El Nazar Kilisesi’nin şapka kısmında oluşan kabuk tabakası, suyun yapı üzerinde durmadan akmasını sağlamaktaydı. Bu kısımlarda sadece çatlaklar bulunmaktaydı onların doldurulması kâfiydi. Böylece yapı, bu kadar büyük ve gereksiz bir müdahale görmeyecek, yapı estetik ve özgünlüğünden uzaklaşmamış olacaktı⁴² .”

Kilise kriptasında kilise döşemesini desteklemek üzere taştan örülmüş destek elemanlarının inşa edilmesi projede raporunda belirtilmiş olmasına rağmen bunun yerine çelik destek elemanları kullanılmıştır. Kullanılan çelik elemanlar döşemeye çivi ile tutturulmuştur. Döşeme ile birleştiği noktada ise bazı dikmelerde boşluklar mevcuttur (Şekil 4.93). Bu elemanların kullanılmasına karar verilirken herhangi bir hesaplama da yapılmamıştır. Ayrıca ısıl genleşmeleri farklı olan bu malzemelerin kullanımı bu mekân için pek uygun değildir. Mekândan kazanma kaygısıyla yapılmış olsa bile kripta ekmek, pet şişe vs. malzemelerin depolanması işlevini üstlenmiştir ve sergilenmemektedir (Şekil 4.90a, Şekil 4.90b).

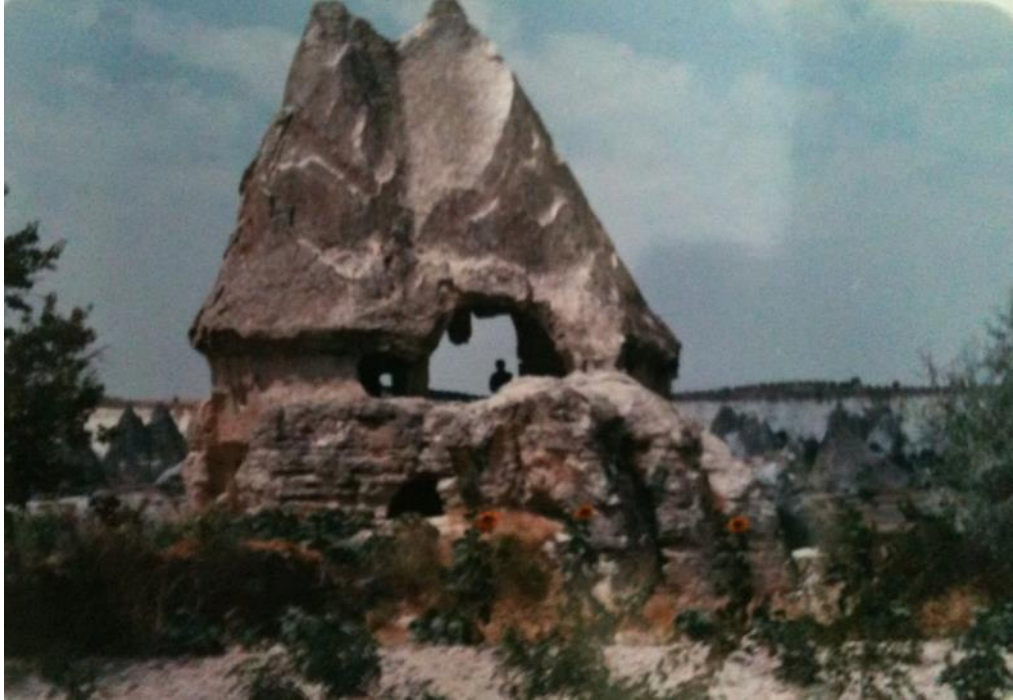
Kilise döşemesinin onarımında döşemenin yıkılan kısmının ahşap elemanlarla bütünlenmesi ve üzerine şap atılarak kaplanması yerine daha hafif ve basit bir çözüm düşünülebilirdi. Bunun yanında müdahalenin geri döndürülebilir ve farkedilebilir olması gerekmektedir. Ayrıca onarımla birlikte inşa edilmiş olan kilise giriş merdiveni ve giriş kapısı yapının bütünlüğünü olumsuz etkilemektedir.

Yapının sunuş biçiminin de ele alınması gerekmektedir. Kilise içinde ve kriptada taş bloklar, çöpler, ekmek artıkları vb. başka malzemeler ulu orta durmaktadır. DMA için bu durum utanç veridir.

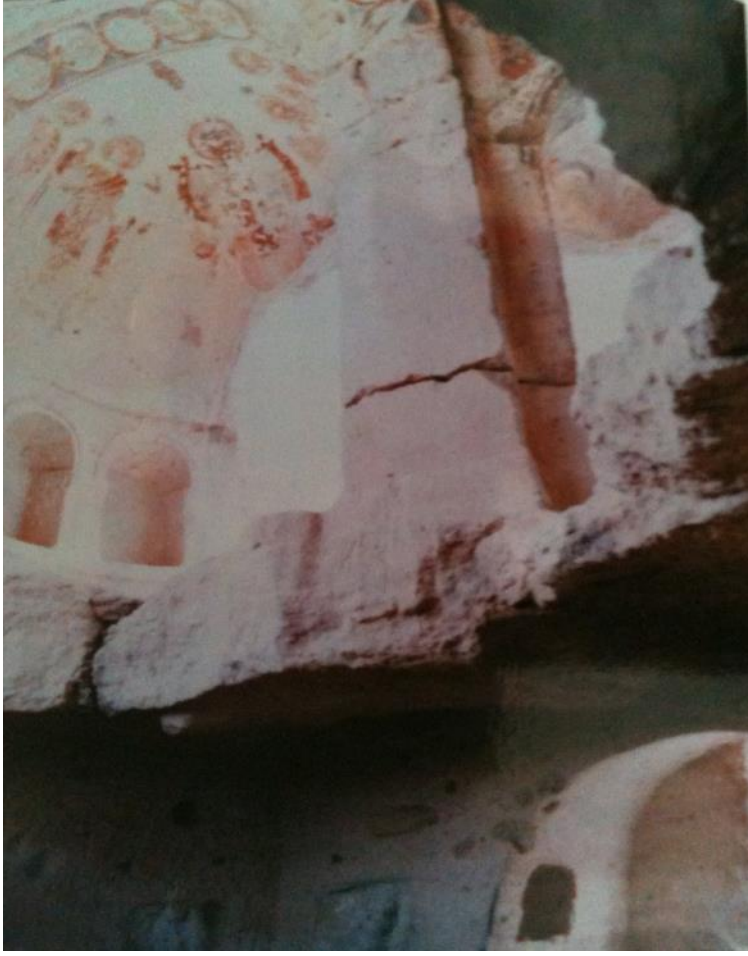
⁴² Prof. Dr. Zeynep Ahunbay Şubat 2013 tarihli kişisel görüşme.



Şekil 4.72 : El Nazar Kilisesi giriş cephesi onarım öncesi (Sol NKK Arşivi, sağ: R. İşler).



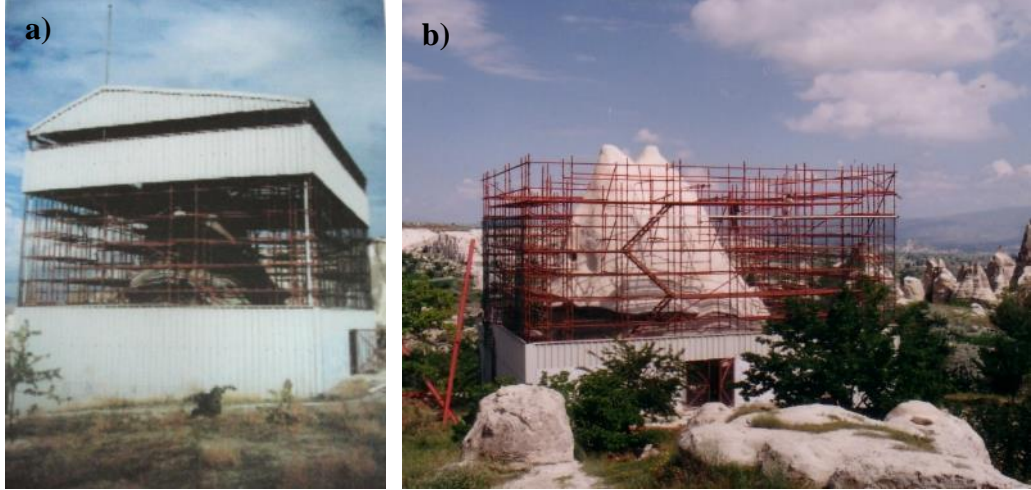
Şekil 4.73 : El Nazar Kilisesi güneydoğu cephesi (NKK Arşivi).



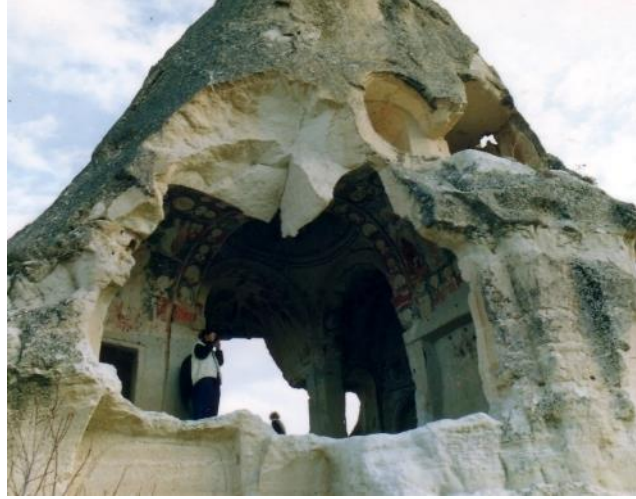
Şekil 4.74 : El Nazar Kilisesi kriptasından kilise apsisine bakış (NKK Arşivi).



Şekil 4.75 : El Nazar Kilisesi çöken kilise zemini (NKK Arşivi).



Şekil 4.76 : a) El Nazar Kilisesi koruma çatısı (NMM Arşivi). b) Onarım sonrası koruma çatısı sökülürken (R.İşler).



Şekil 4.77 : El Nazar Kilisesi kuzeybatı cephesi yıkılan kaya cidarı dışardan (R.İşler).



Şekil 4.78 : El Nazar Kilisesi kuzeybatı cephesi yıkılan kaya cidarı içerden(NKK Arşivi).



Şekil 4.79 : El Nazar Kilisesi güneydoğu cephesi yıkılan kaya cidarı, çatlaklar ve kavlamalar (R. İşler).



Şekil 4.80 : El Nazar Kilisesi güney cephesi onarım öncesi (R. İşler).



Şekil 4.81 : El Nazar Kilisesi güney haç kolu.



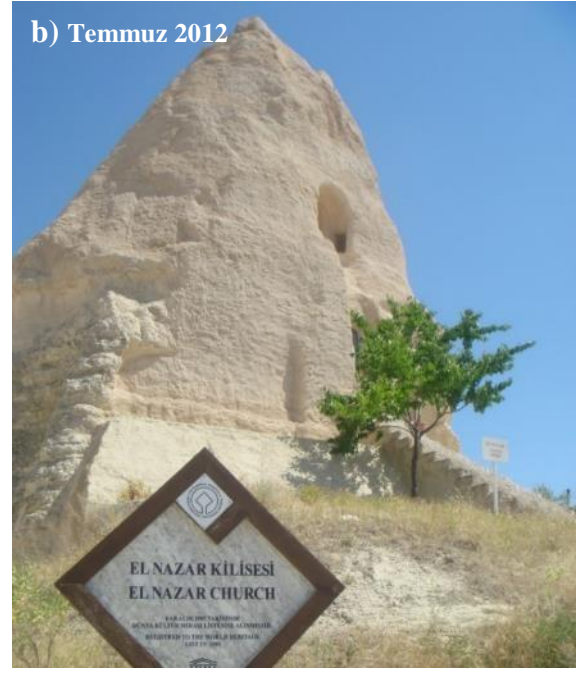
Şekil 4.82 : El Nazar Kilisesi naos kubbesi.



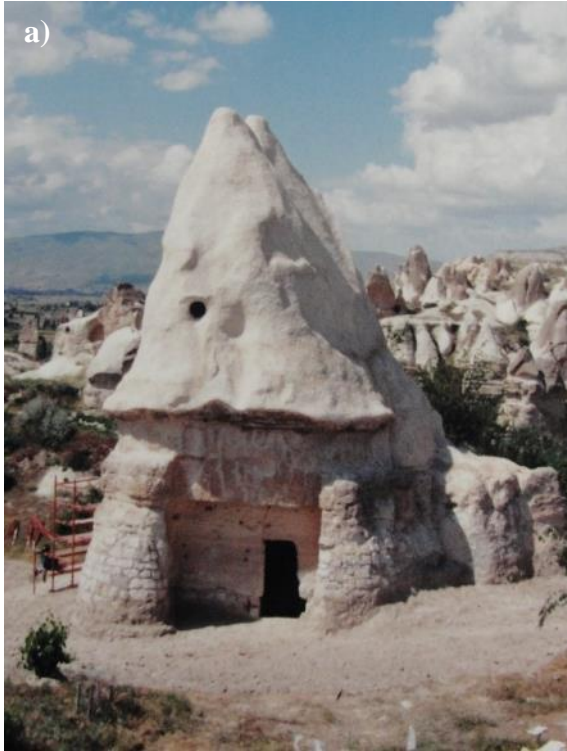
Şekil 4.83 : a) El Nazar Kilisesi apsis. b) El Nazar Kilisesi kuzey haç kolu.



Şekil 4.84 : El Nazar Kilisesi apsis ve kuzey haç kolu birleşimi (NMM Arşivi).



Şekil 4.85 : a) El Nazar Kilisesi kuzeybatı cephesi onarımı (R. İşler). b) Mevcut durum.



Şekil 4.86 : a) El Nazar Kilisesi güney cephesi onarımı (R.İşler). b) Mevcut durum.



Şekil 4.87 : a) El Nazar Kilisesi güneybatı cephesi onarım sonrası (R. İşler). b) Mevcut durum.



Şekil 4.88 : a) El Nazar Kilisesi 1997-98 onarımı ile örülen duvar ve yeni gelişen çatlak. b) Kuzey yan apsis.



Şekil 4.89 : Birleşim noktasından ayrılan ve fresk kaplı yüzeyde devam eden çatlak.



Şekil 4.90 : a) El Nazar Kilisesi kriptası. b) Kuzey yan apsis.



Şekil 4.91 : El Nazar Kilisesi mezar odasının güneybatı tarafı.



Şekil 4.92 : El Nazar Kilisesi mezar odasının kuzeydoğu tarafı.

Mart 2013

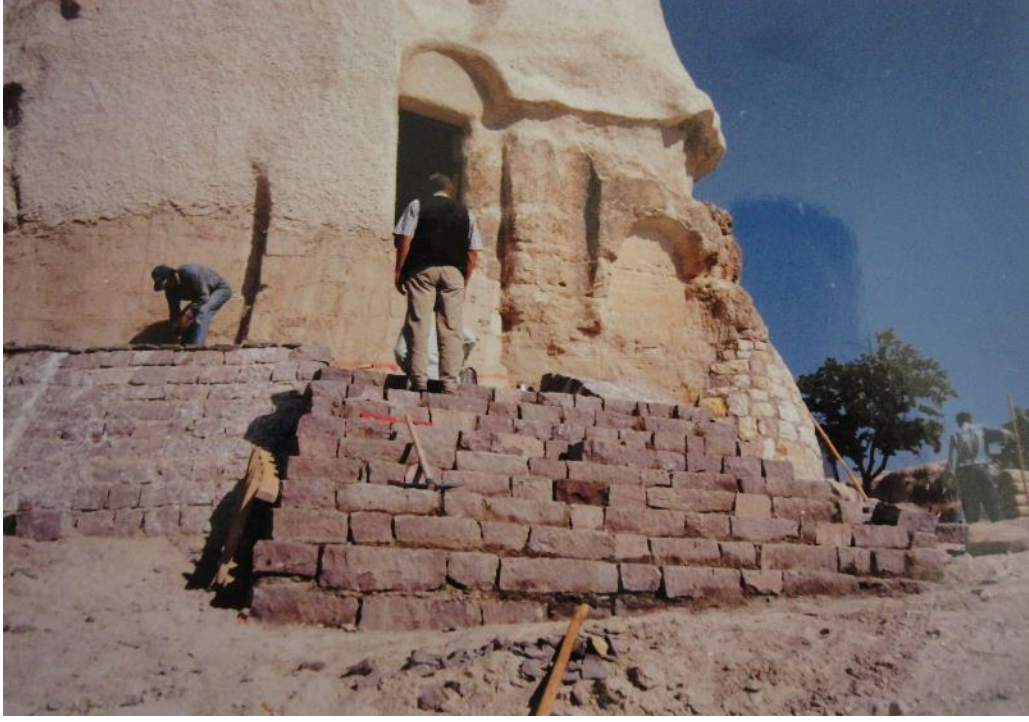


Şekil 4.93 : Mezar odasına yerleştirilen tekil taşıyıcının başlık kısmı.

Mart 2013



Şekil 4.94 : Tekil taşıyıcının temel kısmı.



Şekil 4.95 : El Nazar Kilisesi merdiven inşası (R. İşler).



Şekil 4.96 : El Nazar Kilisesi batı cephesi destek duvarı (R. İşler).



Şekil 4.97 : El Nazar Kilisesi kuzey cephesi destek duvarları (R. İşler).



Şekil 4.98 : Kilise zemininde ahşap üzerine yerleştirilen yassı taşlar (R. İşler).



Şekil 4.99 : El Nazar Kilisesi hidrolik kireç harçlı sıva uygulaması (R. İşler).



Şekil 4.100 : El Nazar Kilisesi hidrolik kireç harçlı sıva uygulaması (R. İşler).



Şekil 4.101 : Hidrolik kireç harçlı sıva üzerine etil silikat uygulaması (R. İşler).



Şekil 4.102 : Hidrolik kireç harçlı sıva üzerine etil silikat uygulaması (R. İşler).

4.3 2000-2013 Yılı Onarımları

Kapadokya Bölgesi'nde gerçekleştirilen uygulamalar için ikinci dönem aralığı 2000-2013 yılları arası olarak belirlenmiştir. Dönem aralığının belirlenmeside; uygulamaların gerçekleştiği yıllar, analitik rölevelerin olup olmaması, bozulmaların tespiti, müdahale kararları, labaratuvar destekli malzeme analizlerinin yapılması ve uygun malzemenin seçimi, hem proje hem de uygulama sürecinde uzmanların desteği ve katkısı, Bölge Koruma Kurulu'nun süreçteki etkinliği, uygulamaların kalite bakımından düzeyi, çalışmaların bilimselliği gibi kriterler dikkate alınmıştır. Ayrıca 2000'li yılların onarımları ile 1990'lı yılların onarımlarının kıyaslanmasıyla açıkça görülen iki dönem arası farklılıklar da dönem aralıklarının belirlenmesinde etkili olmuştur. Bu döneme ait onarımlardan olan Tokalı Kilise'ye daha önce kısmen değinilmiştir. Ancak hâlihazırda kilise içerisinde konservasyon çalışmalarının devam ediyor olması ve Aykın Mimarlık tarafından bir proje çalışmasının da devam ediyor olması nedeniyle incelenmiş fakat örnek vakalar arasına alınmamıştır. Bu bölümde Sarıca Kilise, Kaya Kilise, Aya Nikola Manastırı, Çarıklı Kilise örnek vaka seçilerek detaylı bir biçimde incelenmiştir.

4.3.1 Sarıca Kilise

Sarıca Kilise; Ürgüp Mustafapaşa karayolundan Ayvalı yönüne ayrılan yol üzerinde, yolun doğusunda Kepez Vadisi'ne bakan yamaca oyulmuştur. Ürgüp Mustafapaşa arasında Ürgüp'e 3km mesafede Sarı Güvercinlik Mevkiinde 83 pafta 637 ada 1 parselde yer almaktadır (Şekil 4.103).



Şekil 4.103 : Sarıca Kilise'nin konumu.

Sarıca Kilise Bizans mimarisinde ilk örneklerine 9. yy'de rastlanan kapalı Yunan haçı ile daha geç dönemde karşılaşılan üç yapraklı yonca plan şemasının karışımı olan bir plan şemasına sahiptir (Şekil 4.141). Ancak bu plan tipindeki örnek sayısının az olması ve duvar resimlerinde yeterli ipucunu vermemesinden dolayı kesin bir tarihlendirme yapılmamıştır (S. Pekak 2001)⁴³.

Mimari Tanımlama

Bir yamaca oyulan kiliseye ulaşan yolun güneyinde, yol seviyesinden kilisenin üst örtüsü seviyesine çıkıp, kilise önünde ki terasa inen merdivenler bulunmaktadır. Kompleksin güney tarafına vadiye bakacak şekilde düzenlenmiş terastan üç adet açıklıkla kilise mekânlarına ulaşılmaktadır. Bunlardan ikisi doğu mekânı olarak adlandırılan ve Pekak tarafından kilisenin trapezası olduğu düşünülen mekâna, diğeri kilisenin narteks bölümüne açılmaktadır (Şekil 4.128, Şekil 4.130).

Trapeza⁴⁴ doğu-batı doğrultusunda dikdörtgen planlıdır. Kuzey ve güney duvarlarında karşılıklı üçer duvar payesi üzerindeki üstteki takviye kemerlerle üstte dört bölüme ayrılmıştır. Bu mekâna güneyde Şekil 4.130'de görülen iki kapı ile ulaşılmaktadır. Batıdaki ilk iki bölümün tavanına kabartma tekniğiyle yapılmış haç ve kristogram⁴⁵ bulunmaktadır (Pekak 2001). Doğudaki iki bölümün tavanı ise onarım sırasında yeniden yapılmıştır (Şekil 4.131).

Teras kotundan iki basamak aşağıda bulunan nartekse, güney duvarındaki kapıdan girilmektedir. Doğü-batı doğrultusunda uzanan dikdörtgen planlı narteks, tavan seviyesinde bulunan ve duvar payelerine oturan yuvarlak kemerlerle üç bölüme ayrılmıştır. Nartekse, doğusundaki bölümden ulaşılmaktadır. Aynı bölümde doğu duvarında trapezaya açılan geçiş bulunmaktadır. Narteksin orta bölümü, güney duvarında terasa açılan demir parmaklıklı bir pencere boşluğu, aynı ekseninde batı bölümünde ise kilisenin naos bölümüne açılan giriş bulunmaktadır. Paye başlık seviyesinin üstünde hem duvar yüzeylerinde hem de kemerlerde çok sayıda güvercinlik bulunmaktadır. Narteks mekânı doğu ve batıdaki bölümlerinde pandantif

⁴³ Sarıca Kilise sanat tarihi raporu 2001, S. Pekak. NKK arşivi.

⁴⁴Trapezalar, manastır bünyesindeki yemekhane yapılarıdır (Kazhdan ve diğ. 1991: C3-S2109). Pekak tarafından işlevi tam olarak bilinmeyen doğu mekânının trapeza olabileceği düşünülmüştür.

⁴⁵İsa'nın adının çeşitli monogramatik kısaltmalarını içeren terimlerdir. 3. yy'de ortaya çıkmış, 4. yy'de Constantine I ve çocuklarının kullanımıyla popülerlik kazanmıştır ve Mesih'in zaferini simgeler. Bizans sanatında da motif olarak kullanılmıştır (Kazhdan ve diğ. 1991: C1-S441).

geçişli kubbe ile ortada ise düz tavanla örtülüdür. Mekân içerisinde toplam sekiz adet kaideli ve başlıklı olarak düzenlenmiş paye bulunmaktadır. Doğu ve batıdaki kubbeli bölümlerde kemerler bu kayadan oyma payelere basmakta, kubbe ise kemerlere oturmaktadır. Orta bölümdeki payeler dairesel kesitli köşelerdekiler ise oyularak biçimlendirilmiştir. Batı bölümünde kuzey-batıdaki sütun tahrip olmuş ve zemin seviyesinde neredeyse kaybolmuştur. Doğudaki kubbenin yaklaşık olarak yarısı ve kemerlerin bir kısmı onarım sonrası kesme taşla bütünlenmiştir. Narteks zemini onarım sırasında orta hattı yakalayan doğal taştan bir yürüme bandı ve kenarlarında çakıllarla kaplı olarak düzenlenmiştir. Payelerin başlık seviyesinde geometrik bezemeli bir bant mekânı dönmektedir. Yine kemerlerde, kubbe kasnağında geometrik bezemeler ve duvar yüzeylerinde Malta haçı bezemeler görülmektedir.

Narteks batı bölümü, güney duvarından dikdörtgen biçiminde bir açıklıktan üç basamak inilerek naosa ulaşılmaktadır. Naos yaklaşık olarak kare planlı bir mekândır. Dört serbest destekli kapalı Yunan haçı planı ile dört yapraklı yonca planının karışımı bir plan şemasına sahiptir. Payelerden güneydoğuda olanının bugün sadece kaidesi mevcuttur. Naosun doğusunda merkezdeki büyük, iki yandaki küçük olmak üzere üç apsis ve bema; batı, kuzey ve güneyde ise haç kolları yer almaktadır. Naosun çapraz eksenlerinde de yaklaşık olarak kare planlı olan köşe odaları yer almaktadır. Batı ve güney haç kolları kısa duvarlarındaki geniş ve derin nişlerle büyütülmüş, böylece apsis yarı yuvarlağı ile birlikte yonca planı oluşturulmuştur (Pekak 2001). Naos pandantif geçişli kubbeyle, haç kolları beşik tonozla, köşe odalarından doğudakiler kubbe, batıdakiler çapraz tonozla örtülüdür. Kubbe yüzeyine dekoratif nişler oyulmuştur. Nartekse açılan dikdörtgen açıklığın üzerinde özgün biçimini kaybetmiş, içe doğru daralan yuvarlak kemerli bir niş bulunmaktadır. Kuzeydoğu köşe odasının kuzey duvarında dikdörtgen bir niş, doğu duvarında protesis apsis; güneydoğu köşe odasının güney duvarında dikdörtgen bir niş doğu duvarında diakonikon⁴⁶ apsis yer almaktadır (Pekak 2001). Güneybatı köşe odasının güney ve batı duvarlarında; kuzeybatı köşe odasının kuzey ve batı duvarlarında da birer niş bulunmaktadır.

Ana apsis yarım daire planlıdır ve yarım kubbe ile örtülüdür. Apsis taban seviyesi naos zemininden bir basamak yüksektedir. Basamak seviyesinden bir basamak yüksekliği

⁴⁶ Diakonikon (pastoforya): Kiliselerde dini eşya ve metinlerin saklandığı, din adamlarının ayin için hazırlık yaptığı yer (Kazhdan ve diğ. 1991: C3-S1594).

kadar yükselen templon duvarı ile naostan ayrılmaktadır. Apsis ortasında ise bir altar taşı bulunmaktadır. Apsis doğu duvarında biri kubbe seviyesinde olmak üzere iki adet pencere yer alır.

Naos duvarlarında, tonoz ve kemer yüzeylerinde tuf kaya üzerine kırmızı boyayla, geometrik şekiller (üçgen, dama, kesme taş motifleri) ve Malta haçı biçiminde yapılmış bezemeler görülmektedir.

Kilise NKTVKK'nin 14.03.1997 gün ve 590 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

Yusuf Örnek ve Mustafa Dinler'in 21.08.1996 tarihli dilekçelerinde tahrip olmuş olan Sarıca Kilise'nin onarımı için gerekli bütün finansal desteği sağlayacaklarını ifade etmeleri üzerine kilisenin korunmasına yönelik çalışmalar başlamıştır. Çalışmaların ilk ayağını gözlem, belgeleme, inceleme ve değerlendirme oluşturmaktadır. Buna göre NKK arşivlerinden edinilen Mart 1997 tarihli proje raporu ve fotoğraflarından derlenen verilere göre yapının onarım öncesi durumu şu şekildedir;

Kilisenin terasına ulaşan merdivenler aşınmış ve tahrip olmuştur. Yapı üst örtüsü yağış erozyonuna bağlı olarak aşınmış, yemekhane olduğu düşünülen mekânın üst örtüsü çökmüştür. Fotoğraflarda görüldüğü gibi teras bölümü kilise girişinin üst seviyesine kadar toprakla dolmuştur ve otlarla kaplanmıştır. İç mekânlar moloz yığılıdır, özellikle de doğu mekânı neredeyse tamamen dolmuştur. Açılan deliklerden iç mekâna giren sular, iç mekânlarda tahribata yol açmıştır. Yapı içi toprakla dolu olduğundan duvarlarda, payelerde neme bağlı aşınmalar meydana gelmiştir (Şekil 4.105, Şekil 4.106, Şekil 4.119).

Narteks doğu bölümünde kubbe, güney ve batı kemerleri kısmen yıkılmıştır (Şekil 4.110). Girişin üstünde güvercinlerin girmesi için bir delik açılmıştır. Buradan giren sular yüzeylerde kayıplarına neden olmuştur. Doğu mekânına (Trapeza) geçiş toprak yığıntısıyla tamamen kapanmıştır (Şekil 4.108). Narteks mekânı orta bölümde, terasa bakan pencereden iç mekâna su sızıntısı ve aynı cephede is lekesi Şekil 4.109'da görülmektedir. Üst kısımlarda ve sütun başlıklarında güvercin oyukları açılmıştır (Şekil 4.109, Şekil 4.112). Narteks batı bölümünde duvarlarda yüzey kayıpları, kubbeye tabaka tabaka kopmalar tespit edilmiştir. Kuzeybatı tarafında kazı yapılmış ve büyük bir çukur açılmıştır (Şekil 4.112a). Naosa geçiş veren açıklığın üzerinde bir

delik ve güvercin oyukları açılmıştır. Aynı yerde güvercin oyuklarının açılmasıyla Malta haçı biçimindeki bezeme tahrip edilmiştir (Şekil 4.112b).

Kilisenin naos bölümünde absid yarım kubbesi ile naos ana kubbesinin birleştiği yerde dışa açılan büyük bir güvercin deliği bulunmaktadır. Bu deliğe bağlı olarak malzeme erimeleri tespit edilmiştir (Şekil 4.106, Şekil 4.114). Güney doğudaki sütun yok olmuştur (Şekil 4.117b). Duvar yüzeylerinde güvercin gübresi elde etmek amacıyla kemerlerde duvar yüzeylerinde oyuklar açılmıştır. Bu oyuklar açılırken bezemelere de zarar verilmiştir (Şekil 4.112b, Şekil 4.118). Ayrıca açıklıklardan içeri sızan sular duvar resimlerinin renklerinin solmasına da neden olmuştur.

Kilisenin dış cephesinde onarım öncesi fotoğraflarda da görüldüğü gibi çok derin yarıklar bulunmaktadır. Bu yarıklar suyun akışına bağlı olarak erozyona uğramış ve gittikçe derinleşmiştir (Şekil 4.106 Şekil 4.125, Şekil 4.129).

Özetle yapının geneline bakacak olursak bölgedeki birçok kaya yapısının maruz kaldığı yüzey erozyonu, parça kopmaları, çatlak, yarık, oyuklar ve kullanıcı müdahaleleri gibi başlıca bozulma problemleri görülmektedir.

2001-2004 Restorasyonu ve uygulanan teknikler

Sarıca Kilise NKTVKK'nin 23.04.1998/824, 20.06.2002/1863 tarih/sayılı kararlarınca uygun bulunan projesi kapsamında KA-BA Eski Eserler Koruma ve Değerlendirme Mimarlık Ltd. yönetiminde, Sanat Tarihçisi ve dönemin Nevşehir Bölge Koruma Kurulu Başkan Yardımcısı Doç. Dr. Sacit Pekak ile Arkeolog-Duvar Resmi Koruma Uzmanı T. Rıdvan İşler danışmanlığında restore edilmiştir. Vasco Turizm Yatırım Sanayi ve Tic. A.Ş ve Dinler Turizm A.Ş tarafından finanse edilmiştir. Proje çalışmaları 1997 ağustos ayında başlamış, 1998 yılı içerisinde bitirilmiştir. 2001-2004 yılları arasında da uygulaması yapılmıştır (Kobaoğlu 2009: 22). Uygulamalar devam ederken kilisenin doğusunda trapeza olduğu düşünülen mekânın ortaya çıkarılmasıyla projelendirme çalışmalarına da devam edilmiştir.

Koruma ve onarım projesinde yapılacak müdahalelerle ilgili temel ilkeler belirlenmiştir. İnsan kaynaklı veya doğal etkilerin sonucunda meydana gelen bozulmaların onarılması ve önüne geçilmesi, sağlamlaştırma, sağlıklılaştırma, parça onarımı ve plastik tamamlama çerçevesinde bir onarım yapılmasına karar verilmiştir.

Onarım ve sağlamlaştırma çalışmalarının öncesinde yapının terasında ve iç mekânlarında yığılı olan toprak ve moloz yığınları kaldırılmış, yapı etrafında bulunan

otlar temizlenmiştir. Kilise narteksinin doğusundaki mekân (trapeza), bu temizlik işlerinden sonra detaylı olarak incelenebilmiş, mimarisine dair bilgi edinilmiştir. Kilise içinde bulunan içi toprak dolu nişlerin, apsis ve narteks pencerelerinin içleri temizlenmiştir. Narteks orta bölümünde güney duvarı ve kolon yüzeylerinde is lekeleri ince fırça ile temizlenmiştir.

Yapının üst örtüsünde bulunan deliklerin yapının statik durumunu tehlikeye soktuğu tespit edilmiştir. Narteks bölümünde çöken kubbe ve kemerlerin dolu kalıp kurularak askıya alınması ve yöresel açık renkli tuf taşı ile kapatılması düşünülmüştür (Şekil 4.144, Şekil 4.150). Yapının dış yüzeylerinde ise, Şekil 4.125, Şekil 4.126, Şekil 4.127'te görüldüğü gibi özgün kaya profili elde edilinceye kadar dolgu yapılması önerilmiştir (Kabaoğlu 2009: 24). Ayrıca doğu mekânı (trapeza) batı girişinin civarındaki yıkılmış olan kaya cidarları da yine yöre taşı ile tamamlanmıştır (Şekil 4.149). Bu kısımda üst örtü de neredeyse tamamen çökmüştür. Askıda kalan doğu mekânının üst örtüsü öncelikle kesme taşlardan meydana getirilmiş bir tekil taşıyıcı ile desteklenmiştir (Şekil 4.123, Şekil 4.124). Yıkılan kısmın tamamlanması için öncelikle 8x25 boyutunda emprenye ahşap makaslar kullanılarak bir çatı strüktürü meydana getirilmiş ve kaya üzerine oturtulmuştur. Üzerine 5cm kalınlıkta heraklit ve 8x8 cm ahşap kadronlar yerleştirilerek daha sonra yüzeye serilecek çakıl ve manto tabakası için zemin hazırlanmıştır. Çakıl serildikten sonra tuf tozu ve hidrolik kireç ile hazırlanmış sıva kullanılarak sıvanmış araya rabbitz teli serildikten sonra bir kat daha mantolanmıştır (Şekil 4.145, Şekil 4.146). Alttan ise bir çeşit asma tavan kullanılarak bu kısım kapatılmış ve yüzeyi sıvanmıştır (Şekil 4.131, Şekil 4.132, Şekil 4.139). Aynı kilisenin narteks bölümünde de yıkılan kubbe biçiminde oyulmuş üst örtü kalıp çakılmak suretiyle kesme taş kullanılarak bütünlenmiş, dış mekanda mantolama detayı devam ettirilmiştir (Şekil 4.110, Şekil 4.111, Şekil 4.144).

Erozyona sebep olan yağmur suyunu kontrollü bir şekilde yapıdan uzaklaştırmak amacıyla doğal yolla oluşmuş drenaj kanallarının yönü değiştirilerek kilisenin bulunduğu tepenin üzerinde bağ sınırı boyunca toprağa gömülü bir drenaj kanalı tasarlanmıştır (Kabaoğlu 2009: 25). Sınır boyunca betonarme drenaj duvarı yapılarak kilisenin üstüne gelen kısma rabbitz teli yerleştirmek amacıyla taşıyıcı tel halatlar yerleştirilmesi uygun bulunmuştur (Şekil 4.135). Betonarme duvar önünde ve eğim yönünde kilisenin ön kısmına kadar giden drenaj borularının pişmiş toprak esaslı olmasına karar verilmiştir.

Kilisenin üst kısmındaki büyük ve derin yarıkların üzeri küçük tonozlarla kapatılmıştır (Şekil 4.147 “B tipi detay”). Derinliği daha az olan oyuklarda ise yöresel taş kırıkları ile doğal kaya profili yakalanıncaya kadar dolgu yapılmış ve üzeri mantolanmıştır (Şekil 4.147 “A tipi detay”). Üst örtüde dolgu yapılan ve kapatılan kısımlarda doğal hidrolik kireç ve yöresel tuf tozundan hazırlanan harç kullanılmıştır. Narteks mekânı giriş cephesindeki düşey yarıklarda ise yöreye özgü taşlarla duvar örülerek kapatılması, kaba taraklama ardından da ince taraklama yapılması ve yüzey sertleştirici sürülmesine karar verilmiştir (Şekil 4.127, Şekil 4.128, Şekil 4.148).

Kilise cephesinde bozulmuş olan yumuşak tuf tabakası alınarak üzeri sert bir taş tabakası ile kaplanmıştır (Şekil 4.127, Şekil 4.128). Sonra kilisenin üzerine ve cephesine baştan aşağı çelik halat ve galvaniz hasır serilmiş; bu hasırın, ince çelik halatlarla, yukarıda bağ sınırı boyunca yapılan kanal duvarına asılmıştır (Şekil 4.135). Hidrolik kireç ve yöreye özgü yıkanmış dere kumu ve tuf kumundan hazırlanan harç ile kayanın üstünde (rabitz teli arada kalacak şekilde) düzgün ve doğal eğimi yakalayan bir yüzey oluşturulması düşünülmüştür. En üste serilerek otlandırılacak toprağı tutması ve harç yüzeyini koruması için, üst örtü üzerinin, yörede doğal olarak bulunan yosunlu sal taşı ile kaplanması önerilmiştir (Kobaoğlu 2009: 24).

Narteks batı mekânının zeminde kazı yapılarak açılmış çukurun çakıl ile doldurulup üzerine harç dökülerek kapatılmıştır (Şekil 4.112a, Şekil 4.113a). Ayrıca aynı bölümün tavanında tabakalaşarak ayrılan yüzeylerin yerlerine yapıştırılacağı projede belirtilmiştir. Ancak yerinde yapılan incelemede söz konusu yüzeylerde tabakalaşarak ayrılma probleminin devam ettiği tespit edilmiştir. Kilise iç mekânlarındaki niş ve pencere tabanları yöre taşı ile doldurularak, düzeltilmiştir (Şekil 4.109).

Kilisenin naosunda yok olmuş olan payenin yeni malzeme ve formda tamamlanması projede önerilmiş ve detaylandırılmış; ama uygulanmamıştır (Şekil 4.117b, Şekil 4.118b).

Kilisenin narteks ve trapezasına giriş kapıları, galvanize sac üzerine yağlı boya uygulanarak montajı yapılmıştır. Pencereelerde de galvanize sac üzerine yağlı boya ve koruyucu kafes tel yapılacağı belirtilmiştir; lakin koruyucu kafes tel yapılmamıştır (Şekil 4.128, Şekil 4130).

Yapı girişine bir giriş saçağı yapılması planlanmıştır; ancak yapılmamıştır. Kilise önündeki terasa ve iç mekânlara yöreye özgü sert taşla gezi yolu yapılmış, iç mekânda

gezi yolunun kenarları çakılla kaplanmıştır (Şekil 4.108, Şekil 4.124, Şekil 4.143).

Payelerde aşınarak kesiti incelen kısımlar yine yakın renkli bir harç ile plastik onarım yapılarak bütünlenmiştir (Şekil 4.108, Şekil 4.109, Şekil 4.113a, Şekil 4.118a). İç mekânlarda açılan güvercin oyuklarından sadece narteks güney duvarı, naos girişinin üstünde bulunan ve haç motifinin üzerine açılmış olanlar doldurulmuş, diğerleri olduğu gibi bırakılmıştır. Proje raporunda bezemelerin izlere göre tamamlanacağı belirtilmiştir; fakat tamamlanmamıştır (Şekil 4.112b, Şekil 4.113b).

Mevcut durum ve değerlendirme

KA.BA Eski Eserler Koruma ve Değerlendirme Mimarlık Ltd. Sarıca Kilise Koruma Onarım ve Sergileme Projesi ile Avrupa Birliği Kültür Mirası Ödülü / EUROPA NOSTRA Ödülleri 2006 yılı, ‘Mimari Mirasın Korunması Büyük Ödülü’ne layık görülmüştür. Kilise aldığı çok sayıda ödülün yanında Türkiye’den bir projenin böyle bir ödülü ilk defa alması bakımından da ayrıca önem arz etmektedir.

Sarıca Kilise bölgedeki diğer kiliselerle kıyaslanacak olursa sunuş bakımından en iyi olanıdır. Gezi güzergâhının belirlenmesi, ziyaretçilerin her yere basmaması için zemine döşenen doğal taş döşeme ve kenarların çakılla doldurulması hem sunum açısından hem de kilise kaya yüzeylerinin korunması bakımından olumludur. İç mekândaki basit ve sade aydınlatma sistemi ile mimari mekân algısı kuvvetlenmektedir. Kilise içerisinde narteks bölümünde onarım öncesi ve sonrasını gösteren bilgilendirme panoları da ziyaretçilerin yapı hakkında bilgi edinmesine ve korumaya yönelik farkındalığın arttırılmasına imkân tanımıştır.

Sarıca Kilise restorasyon projesi incelendiğinde rölöve aşamasında gerekli ve yeterli analizler yapılmadan müdahale kararları alındığı, restorasyon projesinin böylece hazırlandığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca proje ve uygulama arasında tutarsızlıklar bulunmaktadır. Örneğin kilisenin terasında batı tarafında onarım öncesinde kilise apsis penceresi seviyesine kadar toprakla dolmuştur. Müdahale paftasında mevcut arazi hattının bir miktar düzeltilerek buraya 70 cm derinlikte bir drenaj kanalının bırakılacağı belirtilmiştir. Mevcut durumda bu kısım teras kotuna kadar indirilmiş ve drenaj kanalı yapılmamıştır. Koruma Kurulu proje dosyasında da bu duruma dair bir proje revizyonu söz konusu değildir (Şekil 4.128).

Uygulamaya yönelik problem ise ağırlıklı olarak suyun yapıdan uzaklaştırılması ile ilgilidir. Projede toplam 5 adet drenaj hattı belirlenmiştir. Belirlenen drenaj hatlarından

bazılarının uygunluğu tartışmalıdır. Trapezanın yıkılan ve sonradan inşa edilen kısmı boyunca belirlenen drenaj hattı buna örnek olarak verilebilir. Bu kısımdan yüzey suyu tahliye edilmiştir. Mevcut durumda özellikle bu bölümde yapı üst örtüsündeki sıvaların tamamen döküldüğü, çiçeklenmenin olduğu, rabbitz telinin de korozyona uğrayarak dağıldığı görülmektedir. Ayrıca trapeza girişine denk gelmesi nedeniyle içeri su sızıntısı olmaktadır (Şekil 4.130, Şekil 4.132, Şekil 4.136).

Drenaj kanalları ile ilgili verilen detaylarda kanal içerisine 20 cm çapında bir büz, etrafına taş kırıkları, üstüne geotekstil örtü ve taş kırıkları ya da hidrolik kireç uygulanacağı farklı nokta detaylarında belirtilmiştir. Yerinde yapılan gözlemlerde gerçekleştirilen uygulamanın, projede belirtilen drenaj kanalı nokta detayları ile aynı olmadığı anlaşılmıştır.

Trapezanın yıkılan üst örtüsünün bütünlenmesi için nasıl bir sistem önerildiğinden yukarıda bahsedilmişti (Şekil 4.145, Şekil 4.146). Onarılan kısımlardan içeriye kış aylarında su sızıntısı olmaktadır. Trapeza mekânının tavan seviyesinden aşağı doğru 1/3 lük kesiminde nemlenmeler hemen hemen her duvarda dikkat çekmektedir (Şekil 4.124, Şekil 4.132, Şekil 4.133). Ayrıca Temmuz-Ağustos ayında bile nemliliğin devam ettiği görülmüştür (Şekil 4.122). Nemlenmeye bağlı olarak duvar yüzeylerinde ve tavanda tozuma devam etmektedir. Trapeza doğu tarafında ise küflenme meydana gelmiştir (Şekil 4.140). Bunun yanında üst örtünün bütünlenmesi için önerilen sistemde bir çeşit çatı arası boşluğu meydana gelmektedir. Arazi çalışmaları sırasında bu çatı arasının havalandırılması için alınmış herhangi bir önleme rastlanmamıştır. İçeri su sızıntısının olması ve havalandırmanın olmamasına bağlı olarak kullanılan ahşap elemanların zamanla bozulması da muhtemeldir.

Kilisenin dış cephesine yapılan hidrolik kireç harçlı sıva genellikle toz haline gelmiş, bazı yerlerde de tamamen dökülmüştür. Dökülen kısımların altından sal taşı olarak ifade edilen taşlardan örülmüş kaplama tabakası çıkmıştır. Bunların da bir kısmı yerinden oynamıştır (Şekil 4.126, Şekil 4.135).

Müdahalenin, özgün olandan ayırdedilebilirliği de koruma yaklaşımı bakımından oldukça önemlidir. Doğu mekânının yıkılan üst örtüsü bütünlenirken iç mekânda asma tavanla kapatılması bu kısımdaki müdahalenin boyutunu gizlemekte ve farkedilebilirliğini kısıtlamaktadır.

Mart 2013



Şekil 4.104 : Sarıca Kilise'nin doğu cephesi, yoldan görünüş.



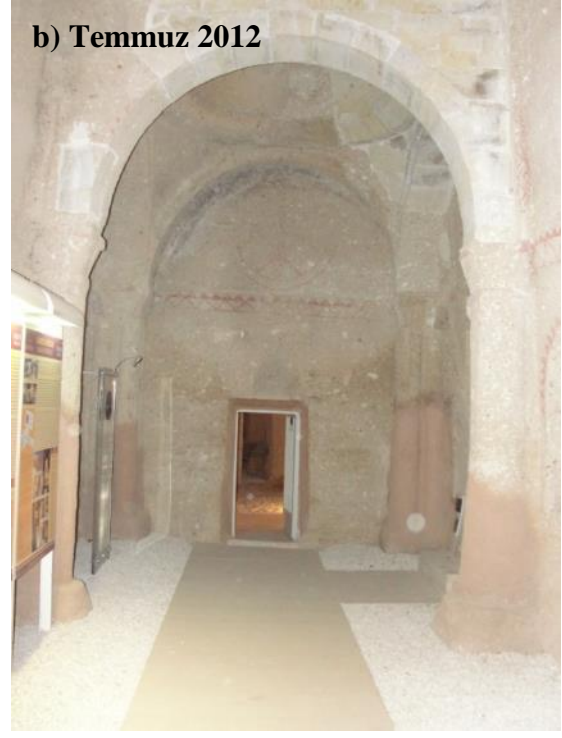
Şekil 4.105 : Sarıca Kilise doğu cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi).



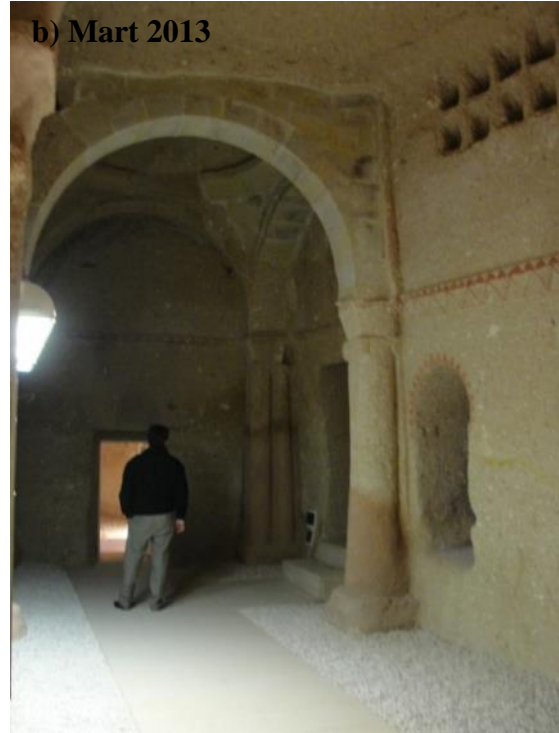
Şekil 4.106 : Sarıca Kilise'nin doğu cephesi, narteks girişi ve apsis penceresi (NKK Arşivi).



Şekil 4.107 : Sarıca Kilise'nin doğu cephesi.



Şekil 4.108 : Sarıca Kilise narteks mekânı batıdan doğuya bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



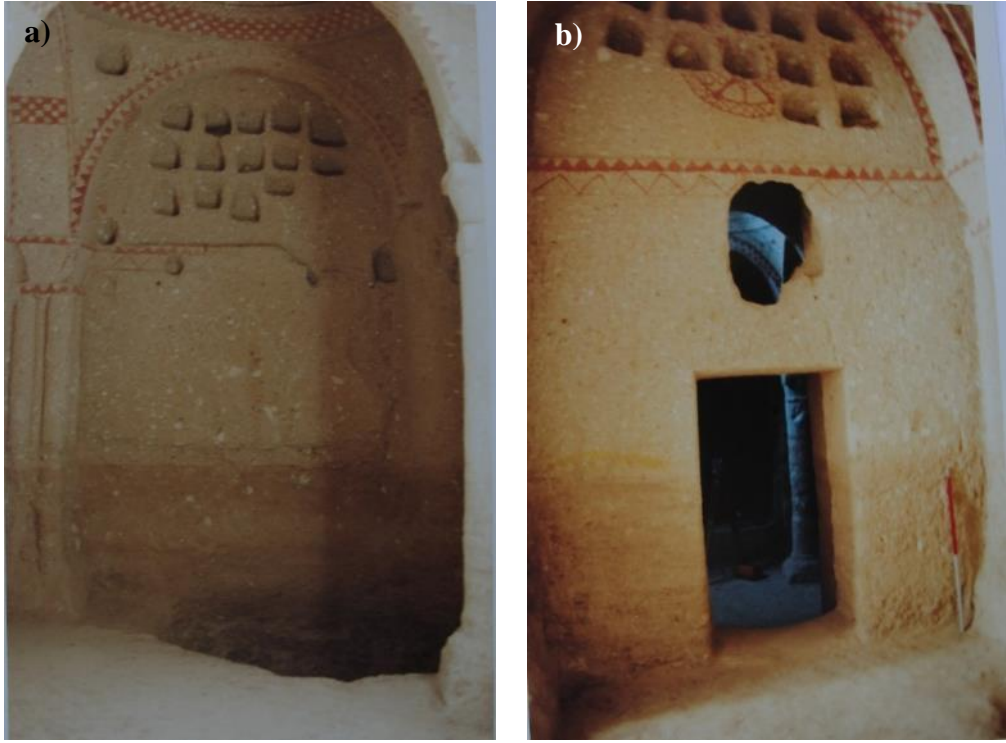
Şekil 4.109 : Sarıca Kilise narteks orta bölümündeki niş. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durumu.



Şekil 4.110 : Narteks doğu bölümünün yıkılan kubbe biçimindeki üst örtüsü (NKK Arşivi).



Şekil 4.111 : Sarıca Kilise narteks doğu bölümünün bütünlenen kubbesi.



Şekil 4.112 : a) Sarıca Kilise narteks batı bölümü onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Narteksten naosa giriş onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.113 : a) Sarıca Kilise narteks mekânı doğudan batıya bakış. b) Narteksten naosa giriş.



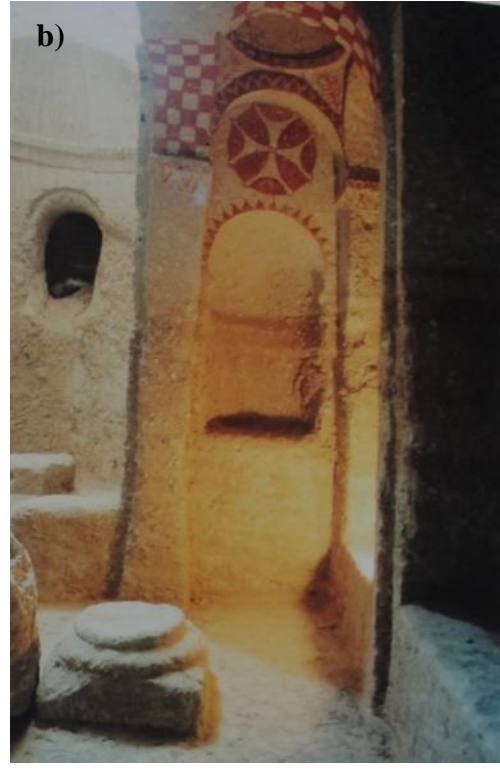
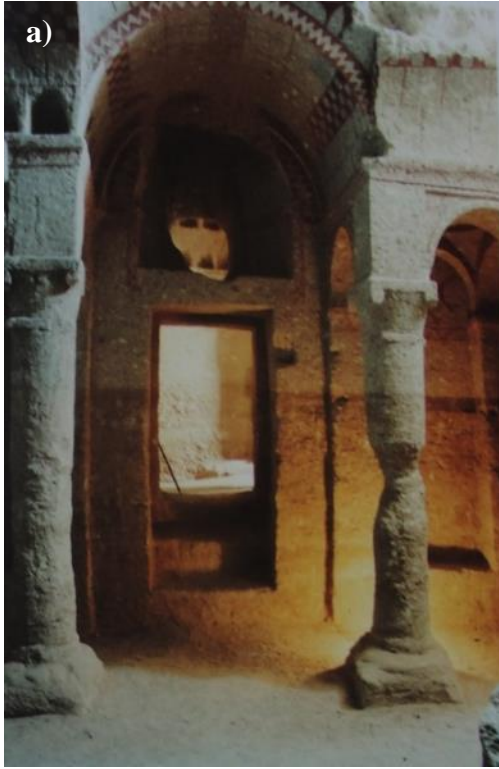
Şekil 4.114 : Sarıca Kilise naos tavanı merkezi kubbe; kuzey, güney, batı beşik tonozları ve bozulmuş olan doğu tonozu (NKK Arşivi).



Şekil 4.115 : Naos bölümü sütunlu niş haçvari tonoz örtüsü (NKK Arşivi).



Şekil 4.116 : Naos bölümü sütunlu niş kubbeli örtü (NKK Arşivi).



Şekil 4.117 : a) Sarıca Kilise, naostan nartekse geçiş onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Kilisenin güneydoğu köşesindeki yok olmuş paye, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.118 : a) Sarıca Kilise, naostan nartekse geçiş, mevcut durum. b) Kilisenin güneydoğu köşesindeki yok olmuş paye, mevcut durum.



Şekil 4.119 : Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) yıkılan üst örtüsü (NKK Arşivi).



Şekil 4.120 : Sarıca Kilise terası doğudan batıya bakış (NKK Arşivi).



Şekil 4.121 : Sarıca Kilise doğu mekânı doğudan batıya bakış onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.122 : Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) doğudan batıya bakış mevcut durum.



Şekil 4.123 : Sarıca Kilise doğu mekânı batıdan doğuya bakış onarım öncesi (NKK Arşivi).



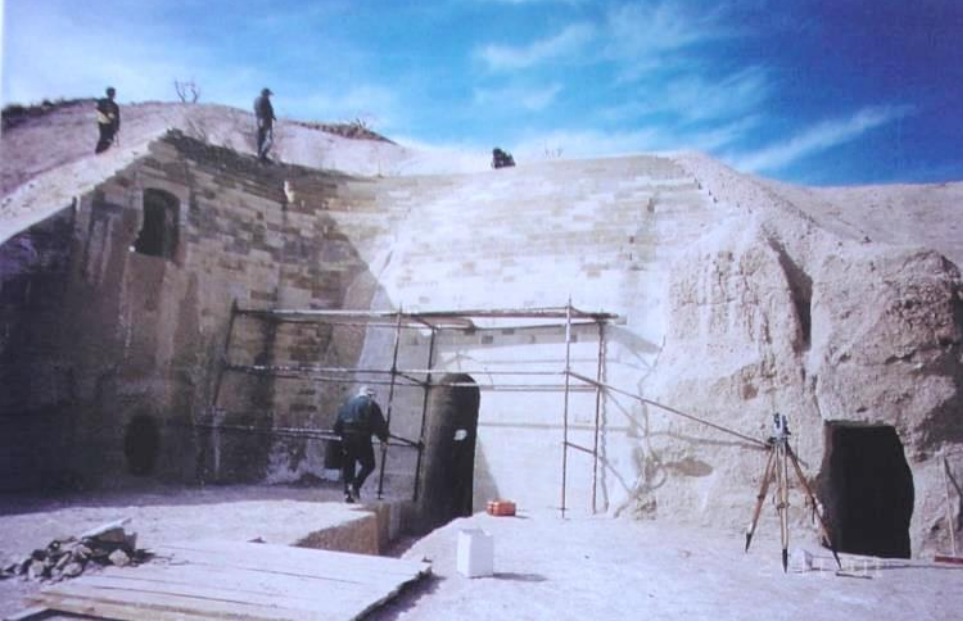
Şekil 4.124 : Sarıca Kilise doğu mekânı, batıdan doğuya bakış, mevcut durum.



Şekil 4.125 : Sarıca Kilise üst örtüsü ve terası onarım sırası (NKK Arşivi).



Şekil 4.126 : Sarıca Kilise üst örtüsü ve terasının mevcut durumu.



Şekil 4.127 : Sarıca Kilise güney cephesi kilise ve narteks bölümleri onarım sırası (NKK Arşivi).



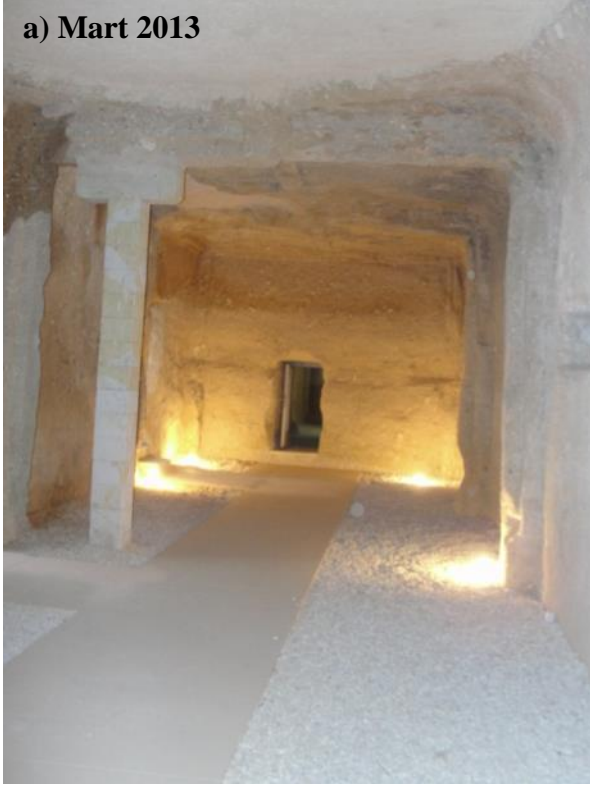
Şekil 4.128 : Sarıca Kilise güney cephesi, kilise ve narteks mekânlarının mevcut durumu.



Şekil 4.129 : Sarıca Kilise güney cephesi, trapeza bölümü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.130 : Sarıca Kilise güney cephesi, trapeza bölümü, mevcut durum.



Şekil 4.131 : a) Sarıca Kilise trapeza bölümü, doğudan batıya bakış, mevcut durum.
b) onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.132 : Sarıca Kilise trapeza bölümü, batıdan doğuya bakış, mevcut durum ve duvar yüzeylerindeki nemlilikler.



Şekil 4.133 : Sarıca Kilise trapeza bölümü, doğudan batıya bakış, mevcut durum ve duvar yüzeylerindeki nemlilikler.



Şekil 4.134 : Sarıca Kilise trapeza bölümü, batıdan doğuya bakış, duvar yüzeylerinde nem ve neme bağlı küflenmeler.



Şekil 4.135 : Sarıca Kilise üst örtüsü ve betonarme askı ve drenaj duvarı.



Şekil 4.136 : Sarıca Kilise dökülen sıva tabakası, çiçeklenmeler, korozyona uğrayan ve dağılan rabitz teli.



Şekil 4.137 : Sarıca Kilise terasına ulaşan merdiven ve bozuşan sıva tabakaları.



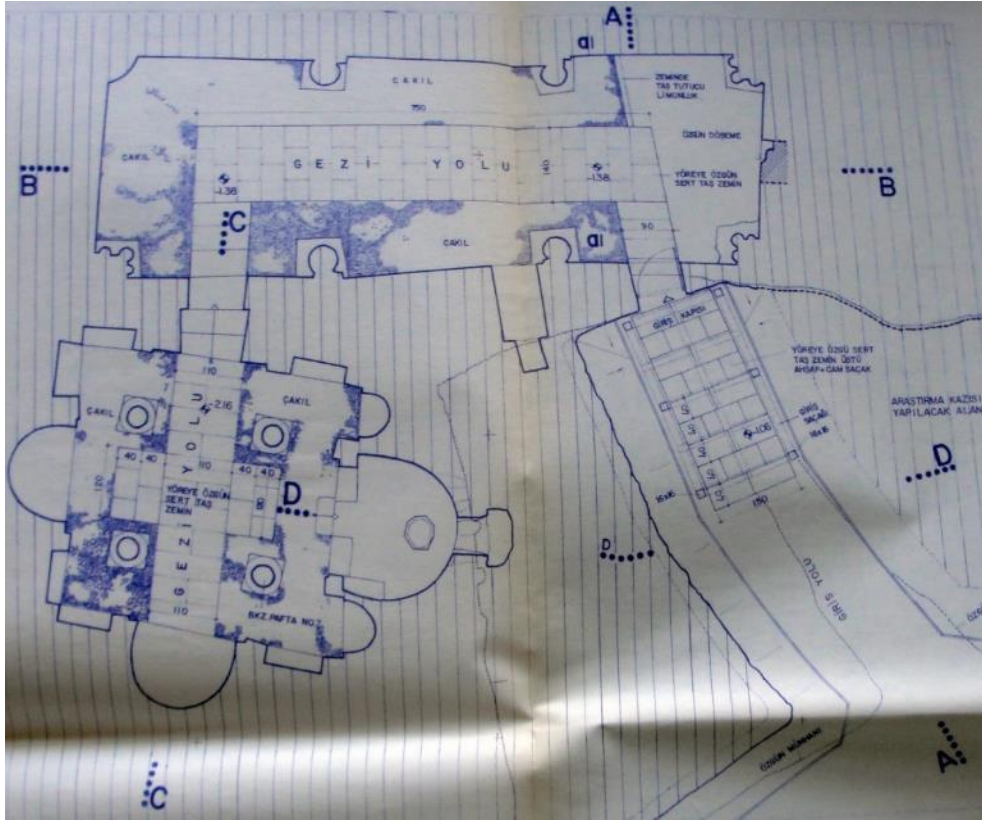
Şekil 4.138 : Sarıca Kilise üst örtüsü bozuşan sıva tabakaları.



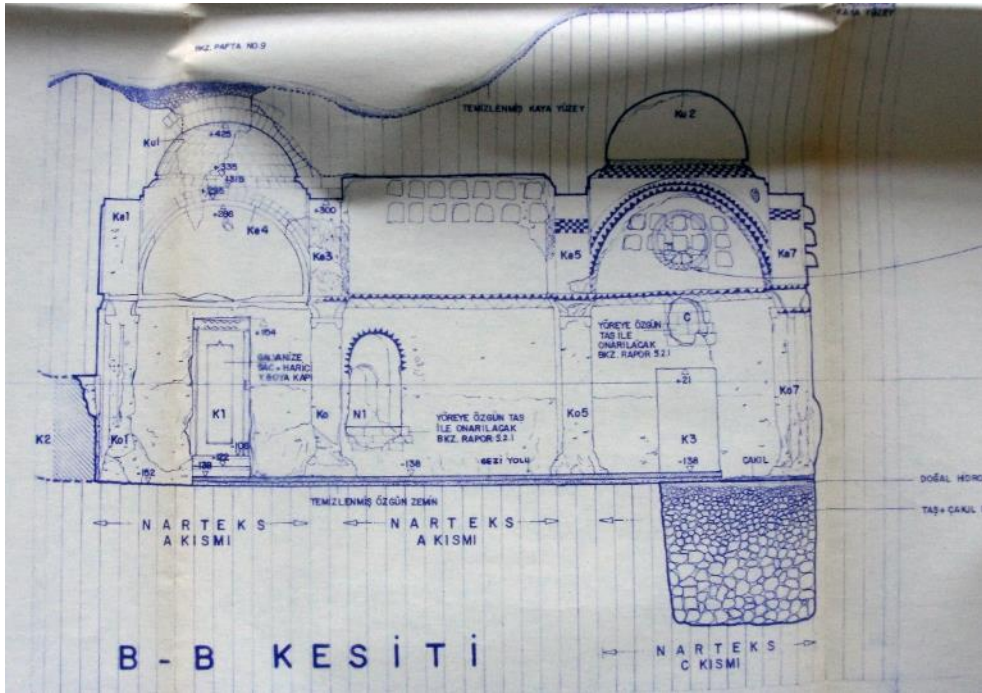
Şekil 4.139 : Sarıca Kilise trapezası bütünlenen ve sıvanan üst örtü.



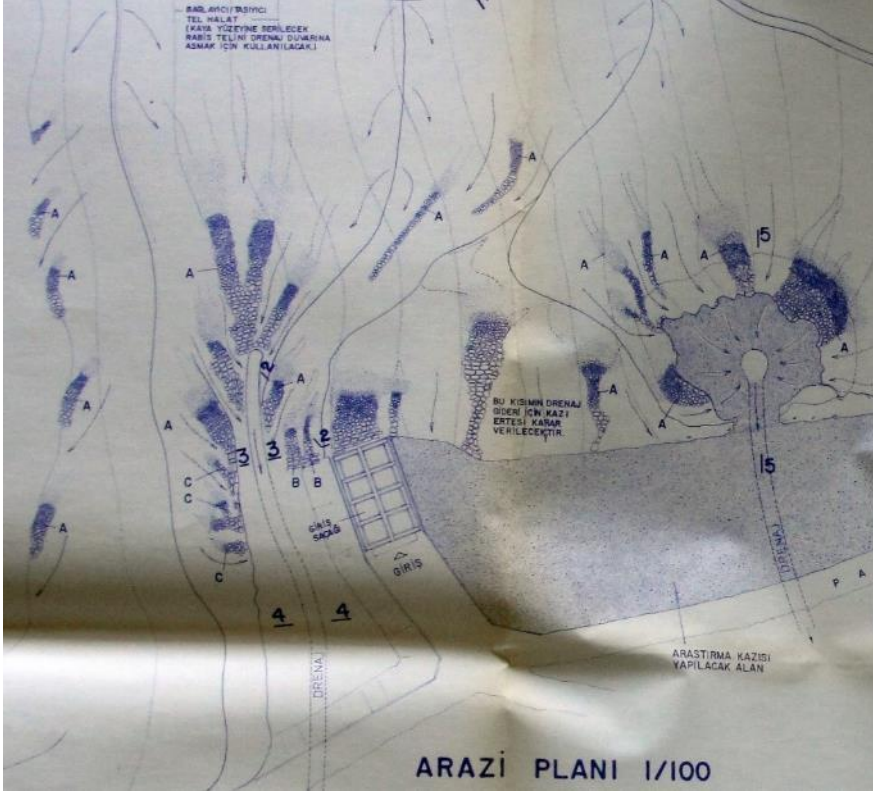
Şekil 4.140 : Sarıca Kilise trapeza bölümü neme bağlı tozuma ve küflenmeler.



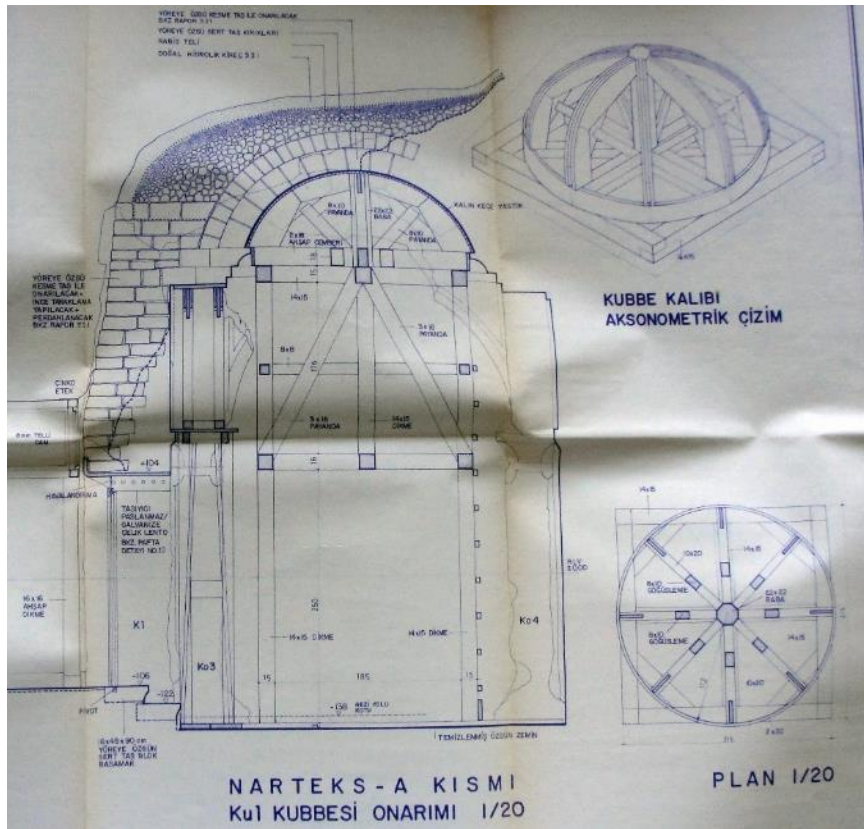
Şekil 4.141 : Sarıca Kilise ve narteksinin planı, restorasyon projesi (NKK Arşivi).



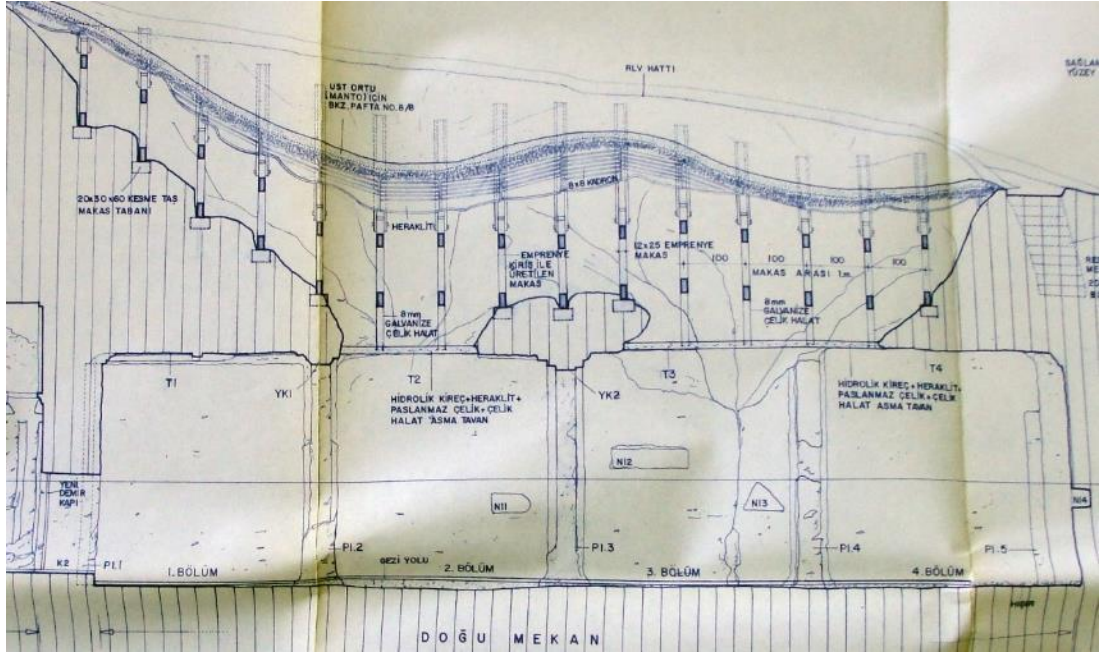
Şekil 4.142 : Sarıca Kilise narteks mekanından kesit, restorasyon projesi (NKK Arşivi).



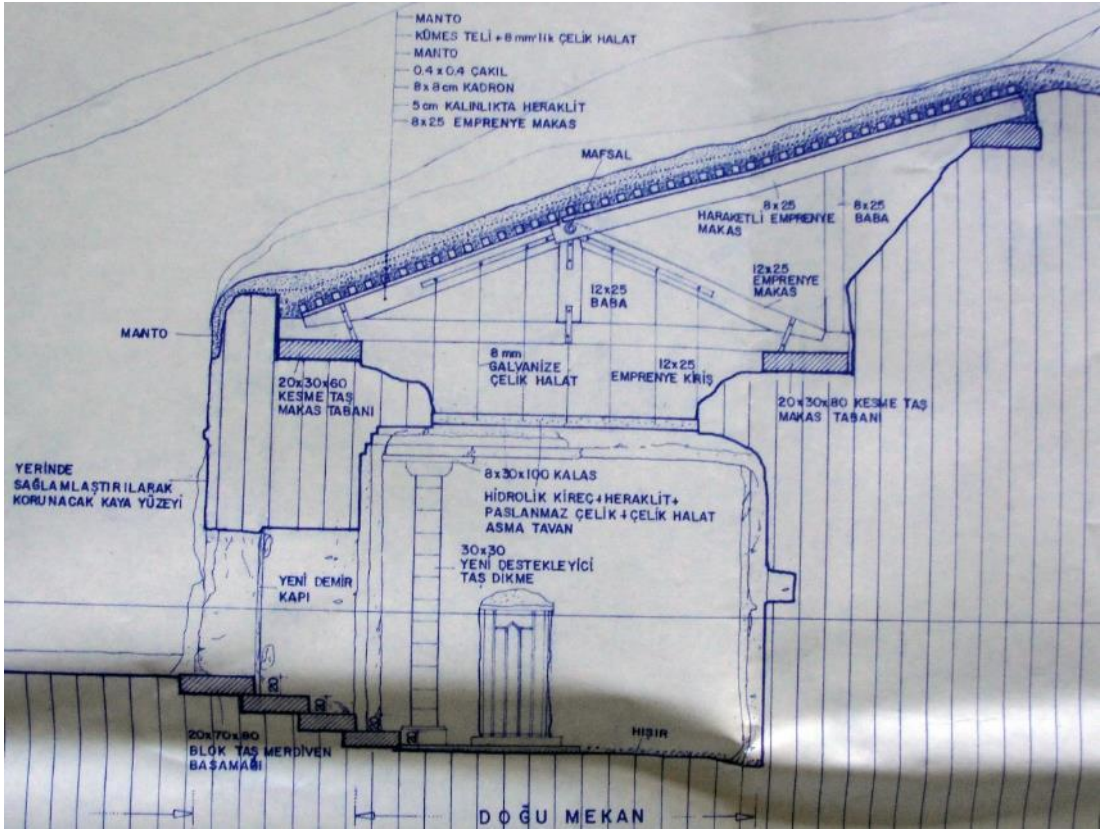
Şekil 4.143 : Sarica Kilise arazi planı ve müdahale tipleri (NKK Arşivi).



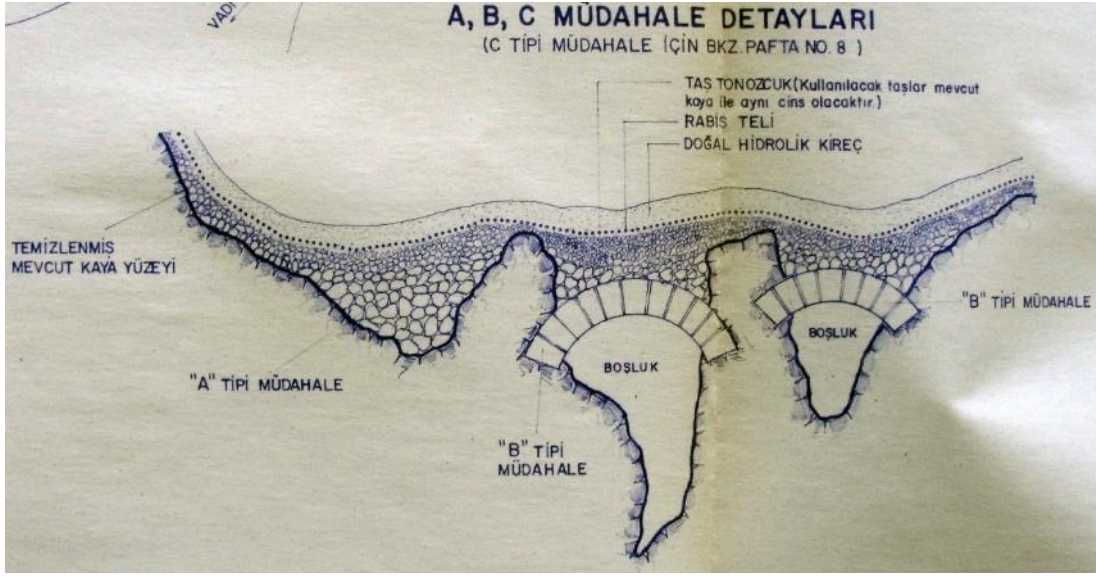
Şekil 4.144 : Sarica Kilise narteks doğu bölümünün yıkılan kubbeli üst örtüsüne ait müdahale detayı (NKK Arşivi).



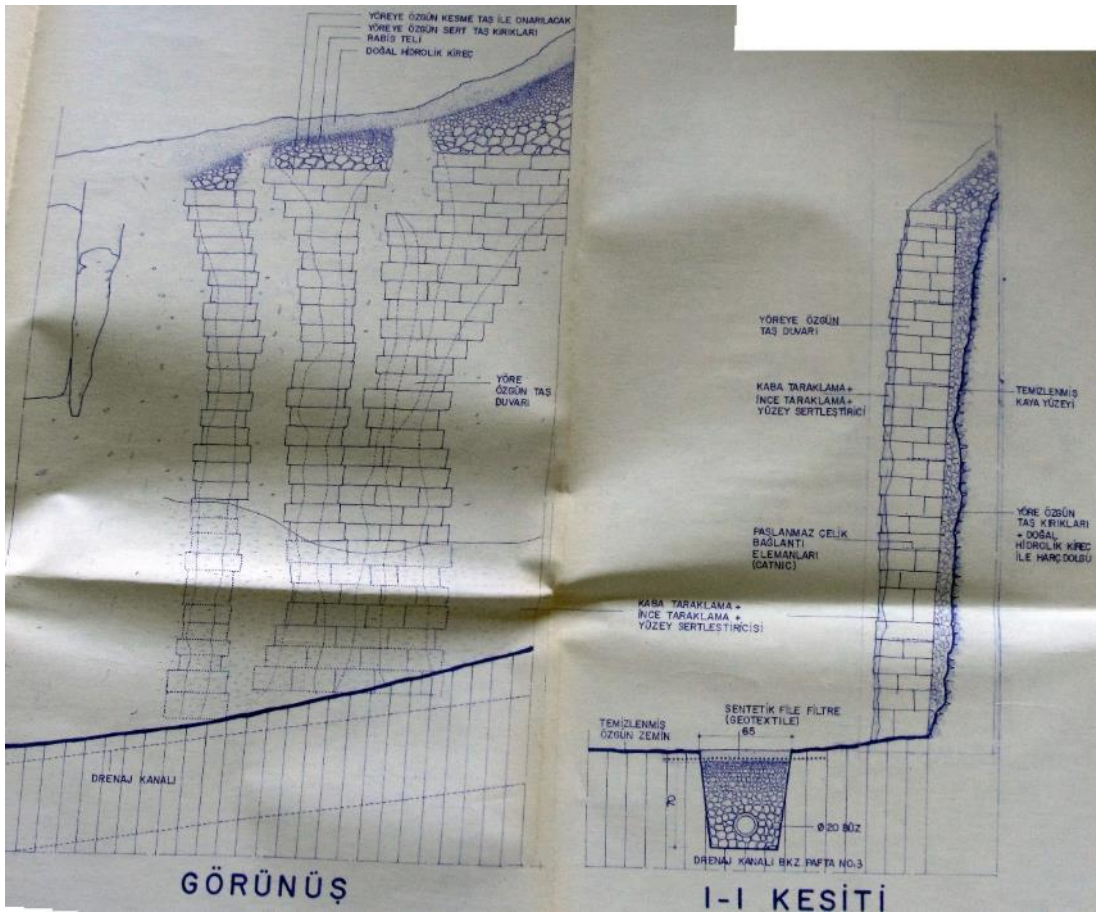
Şekil 4.145 : Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) üst örtü müdahale detayı boyuna kesit (NKK Arşivi).



Şekil 4.146 : Sarıca Kilise doğu mekânı (trapeza) üst örtü müdahale detayı enine kesit (NKK Arşivi).



Şekil 4.147 : Sarıca Kilise giriş cephesi ve üst örtüdeki yarık ve oyuklara ait “A ve B tipi” müdahale detayı (NKK Arşivi).



Şekil 4.148 : Sarıca Kilise yarık ve oyuklara ait “C tipi” müdahale detayı (NKK Arşivi).



Şekil 4.149 : Sarıca Kilise doğu mekanı kaya cidarının bütünlenmesi (Kabaoğlu 2009).

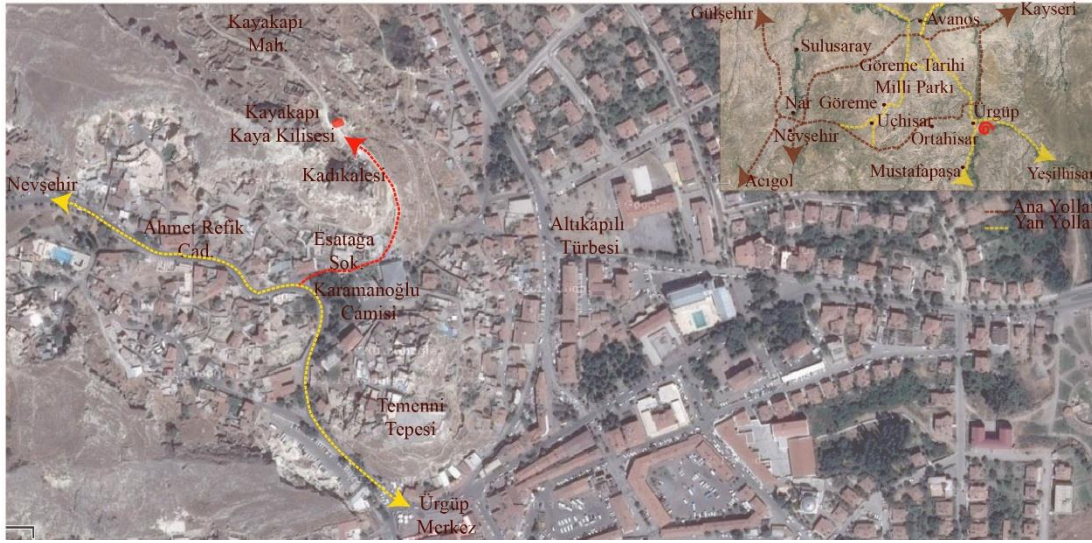


Şekil 4.150 : Sarıca Kilise narteks bölümü kemer onarımı (Kabaoğlu 2009).

4.3.2 Kaya Kilise

Kaya Kilise, Nevşehir-Ürgüp ilçesinde Kayakapı Mahallesi Esat Ağa Sokağı 184 ada 51 parselde yer almaktadır (Şekil 4.151). Çevresinde çok sayıda kesme taştan yığma ve kayadan oyma mekânın bulunduğu Kaya Kilise koni biçimli tekil bir kayanın içerisine oyulmuştur. En altta kayadamlar, orta katta kilise ve şapel üst katta ise iki ayrı kottaki güvercinlik mekânlarından oluşmaktadır (Şekil 4.190).

Kaya Kilise Sacit Pekak'a göre -tam bir tarihleme yapılmamakla birlikte- Osmanlı döneminde muhtemelen de geç dönemde inşa edilmiştir (Pekak 2004)⁴⁷.



Şekil 4.151 : Kaya Kilise'nin konumu.

Mimari Tanımlama

Kayakapı Mahallesi'nin girişinde yer alan kaya kiliseye güney duvarının batı duvarına yakın köşesinden onbir basamak çıkılarak ve beşik tonozla örtülü bir yarı açık mekândan geçilerek girilmektedir (Şekil 4.157). Sacit Pekak tarafından kilisenin tonozlu girişinin, mescit olarak kullanıldığı dönemde inşa edildiği düşünülmektedir. Basık kemerli kapıdan girildikten sonra kotu, zeminden 20 cm kadar düşük olan pabuçluk bölümüne ulaşılmaktadır ve naos zeminine bir basamak çıkılarak ulaşılmaktadır (Şekil 4.163).

Kilise tek nefli bir kilise olup, iki bölümlü naos ile yarım daire planlı apsisten oluşmaktadır. Kilisenin naosu doğu-batı doğrultusunda dikdörtgen planlıdır ve iki

⁴⁷ Doç.Dr. Sacit Pekak, Ürgüp Kayakapı Koruma Geliştirme Planı, Plan Raporu, Kayakapı Sanat Tarihi Raporu, 2004. NKK arşivi.

bölümden oluşmaktadır (Şekil 4.188). Pabuçluğun olduğu naosun batıdaki bölümü doğu-batı doğrultusunda dikdörtgen planlıdır ve beşik tonozla örtülüdür (Şekil 4.165). Naos batı duvarına dikdörtgen biçiminde biri diğerinin iki katı uzunluğunda iki adet, kuzey duvarında ise yine dikdörtgen biçiminde bir adet kayaya oyulmuş niş bulunmaktadır. Tonozlu örtünün başladığı seviyede naos boyunca dolanan bir silme oyulmuştur. Silmenin üst kısmı ters T biçimli alt kısmı ise dış şeklinde bir profile sahiptir (Şekil 4.165). Naosun doğu bölümünde (apsis önünde), kuzey-güney doğrultusunda uzanan ve çapraz tonozla örtülü bema bulunmaktadır (Şekil 4.157, Şekil 4.164). Bemanın kuzey duvarı üzerinde kilisenin kuzey bölümüne oyulmuş küçük şapelin dikdörtgen biçiminde oyulmuş girişi bulunmaktadır. Şapel girişinin üzerinde bir silme onun üzerinde ise üçgen alınlıklı yarım daire planlı bir niş bulunmaktadır. Bema güney duvarı üzerinde de simetrik olarak aynı nişten bir adet bulunmaktadır ve aydınlatma amacıyla dışa açılmıştır (Şekil 4.168, Şekil 4.169). Bu nişin altında, bema güney duvarında, Pekak tarafından 19. veya erken 20. yy'de açıldığı ve mihrap nişi olduğu düşünülen bir niş daha bulunmaktadır (Şekil 4.184). Bema olarak adlandırılan bu bölüm aynı zamanda kilise içerisinde bezeme bakımından en yoğun olan bölümdür.

Kilisenin yarım daire planlı apsisine naostan bir basamak çıkılarak ulaşılmaktadır. Apsis doğu duvarında bir pencere açıklığı ve pencerenin iki yanında yarım daire planlı ikişer adet niş bulunmaktadır. Apsis girişinde yarım kubbenin başladığı seviyedeki silmeler kabartma bezemeli olup bir kısmında siyah ve kırmızı renkte boya kalıntısı görülmektedir (Şekil 4.164).

Kuzeydeki dikdörtgen planlı şapel doğu-batı doğrultusunda uzanmaktadır ve beşik tonozla örtülüdür. Doğu ve batı duvarlarında yarım daire planlı birer niş ile kuzey duvarında içinde vaftiz teknesinin olduğu düşünülen bir niş yer almaktadır. Doğu duvarında yer alan niş at nalı biçiminde, profilli ve kırmızı renkli boya ile boyanmıştır (Şekil 4.185b).

Kilisenin üstünde iki ayrı kotta güvercinlik mekânları bulunmaktadır. Doğu batı doğrultusunda uzanan 1. kat güvercinlik mekânına kaya kütesinin kuzey tarafında bulunan bir açıklıktan girilmektedir ve mekân amorf bir plana sahiptir (Şekil 4.192). Kuzey ve güney duvarlarında güvercin yuvaları, mekânın batı tarafında ise tavanda üst mekâna açılan tıraz adı verilen düşey merdiven yer almaktadır (Şekil 4.194a). Doğu tarafında kesme taştan oyulmuş bir duvar, duvarın üst kısmında bir açıklık ile

kuzeydoğu köşesinde önünde kaya oyma merdivenlerin olduğu bir açıklık daha yer almaktadır. Duvarın önünde zemin, bir kademe yükselmektedir (Şekil 4.176b). 2. kat güvercinlik mekânına ahşap, seyyar bir merdiven vasıtasıyla ulaşılabilir. Mekân iki bölümden oluşmaktadır (Şekil 4.193). Batı bölümünün güney duvarında kesme taş ile kapatılmış bir duvar ve duvarda iki adet güvercinlik penceresi bulunmaktadır (Şekil 4.194). Kuzey tarafında ise dış cephede özgün boyalı olan iki adet güvercinlik penceresi daha yer almaktadır (Şekil 4.153). Doğu bölümü ise çok sayıda güvercin yuvasının olduğu daha küçük bir mekândır. Bu bölümde de yıkılmış olan kaya cidarın yerine 1998-99 yıllarında yapılan onarım sırasında taş duvar örülerek bütünlenmiştir. Duvar üzerinde 2 adet güvercin penceresi bulunmaktadır (Şekil 4.195b, Şekil 4.196b).

Kilisenin güney cephesinde kesme taştan inşa edilmiş tonozlu giriş ile sağında mihrap üstünde bulunan nişe denk gelen bir niş ve nişin içerisinde aydınlatma penceresi bulunmaktadır. Nişin içine açılan dairesel kemerli açıklık ahşap kapakla kapatılmıştır. Alt kısmında ise kaba yonu taştan örülmüş bir duvar bulunmaktadır. 2. kat güvercinlik seviyesinde kare biçimde açılmış bir niş ve içinde açılmış iki adet kemerli açıklık bulunmaktadır. Nişin sağında moloz taş örgü tekniğiyle örülmüş duvar görülmektedir. Giriş kotunun altında çok sayıda açıklık ve kayadam bulunmaktadır (Şekil 4.156, Şekil 4.157).

Kuzey cephesinde kiliseye dayanmış iki katlı kesme taştan inşa edilmiş yığma bir yapı bulunmaktadır. 1. kat kuzeydoğu köşesinde bulunan güvercinlik girişi ile 1. ve 2. kat güvercinlik mekânlarına açılan dairesel kemerli güvercinlik pencereleri görülmektedir. Batı cephesine yakın olan 2. kat güvercinlik penceresi kırmızı renkli ve geometrik motiflerle bezenmiştir (Şekil 4.153).

Batı cephesinin güney tarafında tonozlu girişin duvarı, kuzey tarafında ise kiliseye dayanan yığma yapının cephesi görülmektedir. Doğu cephesinde kilise katının altında bulunan kaya mekânlar ve bunlara ait yapısal sağlamlaştırma elemanları, kilisenin apsis penceresi ile 2. kat güvercinliğe ait açıklıklar görülmektedir (Şekil 4.154, Şekil 4.155, Şekil 4.161, Şekil 4.162a).

“Kilise plan şeması, mekân düzenlemesi, kuzey şapeli ve bezeme programı bakımından ortaçağdan 20.yy’ ye kadar ki pek çok yapıdan farklılıklar göstermesi kaya kiliseyi unik bir kilise yapmaktadır (Pekak 2006).”

Kilise KTVKYK'nin 02.07.1987 gün 3447 sayılı kararı ve NKTVKK'nin 05.04.2002 gün ve 1784 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

Kilisenin onarım öncesi durumu ile ilgili 2006 yılında KA.BA Eski Eserler Koruma ve Değerlendirme LTD. tarafından hazırlanan koruma-onarım proje raporlarından ve onarım öncesi fotoğraflarından bilgi edinilebilmektedir. Buna göre;

Kilisenin tonozlu girişinin taş duvarlarında çatlaklar ve malzeme kayıplarının olduğu, derzlerin boşaldığı, sıkıştırılmış çamurla örtülen damın üzerindeki çamur sıvanın bozulduğu ve çamurun kayarak yok olmaya başladığı tespit edilmiştir (Şekil 4.160a, Şekil 4.172).

Kilise girişindeki pabuçlukta aşınma meydana gelmiştir (Şekil 4.178a). Naos tonozunda güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda iki çatlağın oluşturduğu kama bloğu ile bemanın üzerinde de çatlaklar gözlenmiştir (Şekil 4.164a, Şekil 4.165a). Bema bölümünde açılan ve bozulmuş olan mihrap nişi kesme taş kullanılarak onarılmaya çalışılmış onarılan bu kısımda da malzeme kayıpları gözlenmiştir. Mihrap nişinde sonradan örülen duvarın üstünden başlayarak tavana kadar yükselen ve bemanın tavanında da sürekliliği devam eden bir çatlak görülmektedir (Şekil 4.183). Süreklilikleri 5-15 m arası olan ve eklem türü süreksizlikler olarak bilinen çatlaklar kaya kilisede kilise mekânı ve güvercinlikler boyunca hem döşemede hem de cephede devam etmektedir. Kilise mekânı içerisindeki çatlakların açıklıkları 0,2-0,3 mm kadardır. Prof. Dr. Reşat Ulusay ve ekibinin “Ürgüp Kayakapı Kültürel ve Doğal Çevre Koruma ve Canlandırma Projesi” kapsamında yaptığı çalışmada Kaya Kilise ve çevresinde ayrışma ve kopmaların olduğu, açıklıkların 5-7 mm civarında olduğu gözlenmiş, kaya düşme risklerinin olduğu ortaya konmuştur⁴⁸.

Kilise apsisinde, apsis tavanından başlayarak doğu duvarı üzerinden zemine kadar ilerleyen ve zeminde de devam eden çatlaklar görülmektedir. Ayrıca apsis penceresinin sağındaki nişin altında büyük bir delik açılmıştır (Şekil 4.164a, Şekil 4.166).

⁴⁸ İnş. Müh.Yüksel Tonguç, Kayakapı Kaya Kilise Yapısal Güçlendirme Çalışma Raporu, Promer Mühendislik Ltd. Şti.

Kilisenin üstünde bulunan 1. kat güvercinlik mekânının giriş kapısı ve kasası yok olmuştur (Şekil 4.175a). Kuzey duvarı üzerinde güvercinliklerin bulunduğu tarafta güvercin yuvaları ve döşeme boyunca kuzey-güney doğrultusunda devam eden bir çatlak meydana gelmiştir. Çatlakların açıklığının 4-5 mm kadar olduğu tespit edilmiştir. Mekân zemini moloz ve tozlarla dolu olup, yüzeylerde erozyon gözlenmiştir (Şekil 4.175b). 2. kat güvercinlik mekânı ise mekânda bulunan açıklıklara bağlı olarak atmosfer koşullarından etkilenmiş, zayıflamalara ve tahribata neden olmuştur (Şekil 4.156).

Kilise, şapel ve diğer mekânlarda çatlaklardan sızan sular yüzeylerde kirliliklerine neden olmuştur. Ayrıca kilise içinde is ve yağ birikintileri gözlenmiştir.

2007-08 Restorasyonu ve uygulanan teknikler

Kaya Kilisenin onarım çalışmaları “Kayakapı Kültürel ve Doğal Çevre Koruma ve Canlandırma Projesi” kapsamında ele alınmıştır. Bu proje ile Kayakapı Mahallesi’nin içindeki yapıların doğal alanlarla birlikte korunması turizm ağırlıklı olarak işlevlendirilmesi ve eski konut dokusunda konaklama imkânları yaratılması amaçlanmıştır. Aynı zamanda mahallenin geçmiş yaşantısına özgü geleneklerin, özgününe sadık fakat yaratıcı yorumlarla canlandırılarak ziyaretçilere tanıtılması planlanmıştır (Yıldırım 2005: 29).

“Kayakapı Mahallesi’nin yeniden ele alınması, Ürgüp Belediye Başkanı Bekir Ödemiş’in, 2000 yılından itibaren, alanın daha fazla yıpranmadan turizm potansiyelinin değerlendirilmesine yönelik girişimlerinin, alana ilgi gösteren bir yatırımcıyla -Dr. Yusuf Örnek- ile buluşması sonucunda mümkün olmuştur. Müşavir firma olarak KA.BA Eski Eserler Koruma ve Değerlendirme - Mimarlık Ltd. alanda çalışmalara başlamıştır. Kayakapı Mahallesi’nde yeni bir jeolojik inceleme yapılmış ve alan, 20.11.2000 tarihinde Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’na afet bölgesi kapsamından çıkarılmıştır. Alanın kentsel dokudan oluşan kısmı, Nevşehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu’nun 10.02.2001 tarihli kararı ile 1/1.000 ölçekte kentsel sit alanı ilan edilmiştir. Bu kısımdaki özel mülklerin kamulaştırılması ve Belediye tarafından yatırımcıya kırk dokuz yıllığına kiralanması suretiyle, ‘restore et-işlet-devret’ olarak bilinen modelin uygulanması kararlaştırılmış, bu çerçevede Ürgüp Belediyesi ve Eski Kapadokya A.Ş. projenin ortakları olmuştur (Yıldırım 2005: 29).”

Proje kapsamında 2003 yılından itibaren Ürgüp Belediyesi ve UNESCO arasında Kültür Turizm Bakanlığı, UNESCO Türkiye Milli Komisyonu ve Dış İşleri Bakanlığı kanalıyla yazışmalar başlatılmış, 2004 yılında Ürgüp Belediyesi, KA.BA ve Eski Kapadokya A.Ş.'nin desteğiyle UNESCO Milli Komisyonuna Kaya Kilise'nin koruma-onarım projesi tanıtılarak finansman desteği talep edilmiştir. 15.07.2005 tarihinde taraflar arasında sözleşme imzalanarak UNESCO'nun İstanbul-Göreme kampanyası çerçevesinde Kaya Kilise'nin koruma-onarım uygulaması için gerekli olan maddi desteğin 1/3 kadarı UNESCO tarafından geri kalanının ise Belediye ve Eski Kapadokya firması tarafından karşılanması konusunda anlaşılmıştır. Sözleşmenin imzalanmasının ardından belirli dönemlerde projenin sürecine bağlı olarak ilerleme raporları hazırlanarak WHC'ye sunulmuştur.

2006 yılı içerisinde KA.BA Eski Eserler Koruma ve Değerlendirme Mimarlık LTD. tarafından gerçekleştirilen proje çalışmaları tamamlanarak 27.07.2006 gün ve 799 sayılı karar ile NKTVKK tarafından onaylanmış ve 2007-08 yılı içerisinde restorasyon konservasyon uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Uygulama öncesi ve uygulama sürecinde, özgün yapı malzemelerinin korunmasına yönelik araştırma projesini Ankara Üniversitesi Başkent Meslek Yüksek Okulu Restorasyon-Konservasyon Programı, yapısal destekleme projesini Promer Mühendislik Müşavirlik Ltd. hazırlamıştır. Uygulama yönetim ve kontrolünü ise Cengiz-Gülgün KABAOĞLU gerçekleştirmiştir (Kabaoğlu 2009: 31).

UNESCO ile sözleşmenin imzalanmasının ardından 03.12.2005 tarihinde Yrd. Doç. Dr. Bekir ESKİCİ ve ekibi tarafından Kaya Kilise ve mekânlarında harç, sıva, taş ve boya malzemelerinden örnekler alınmış ve belgelenmiştir. 9-12.12.2005 tarihleri arasında mekân içlerinde ve dışlarında bir tam günü kapsayacak şekilde saatlik peryotlarla sıcaklık ve nem ölçümleri yapılmış, kilise içinde ise bu işlemin bir tam sene süresince günde üç kez yapılarak sıcaklık ve nem dataları alınmıştır. Malzemeler üzerinde ise spot testler, kondaktimetrik analizler (suda çözünen toplam tuz miktarı için), fiziksel testler, agrega bağlayıcı analizi, granülometrik analiz (agrega ve bağlayıcı oranları, tanecik boyu dağılımları için), termogravimetrik analiz (organik ve karbonat içerikleri için), petrografik analiz (mineral içeriklerinin saptanması için), XRD ve XRF analizleri, raman spektrometrisi gibi çok sayıda test ve analiz yapılmıştır. Böylece koruma ve onarımda kullanılacak malzeme ve yöntem tespitine yönelik veri elde edilerek temizlik, sağlamaştırma ve güçlendirmeye yönelik öneri

getirilmiştir. Buna göre kilise iç ve dış mekânlarındaki kirliliklere yönelik üç yöntemin denenmesine karar verilmiştir. Nebulizasyon (Atomize su püskürtme yöntemi), kimyasal paketleme (Solventli kâğıt hamuru ile), bistüri kazıma aletleri kullanarak mekanik temizlik... Sağlamaştırma ve güçlendirmeye yönelik kaya kütleindeki yarık ve çatlaklara sıvı harç enjeksiyonu, yarık ve çatlakların kireç bazlı harç ile kapatılması, dökülen derz dolgularının kireç bazlı harçla yenilenmesi, özgün boyaların güçlendirilmesi, özgün sıva kalıntılarının güçlendirilmesi gibi müdahale tipleri belirlenmiştir.

Prof. Dr. Reşat ULUSAY ve ekibi Kayakapı Mahallesi'nde kaya düşme olasılığının ve kaya dam mekânların jeolojik-jeoteknik açıdan incelemesini yapmış ve bir rapor hazırlamıştır. Bu çalışmanın neticesinde Kaya Kilise'nin bej masif tüften meydana geldiğini tespit edilmiş, birim hacim ağırlığı, elastik modülü, sıkışma dayanımları gibi kaya mekaniği bakımından gerekli veriler elde edilmiştir. Bu veriler ışığında yapının onarılması ile ilgili üç müdahale tipi belirlenmiştir. Bunlar; kaya yapının atmosfer koşullarından korunması, süreksizliklerden kaynaklanan düşme, kayma tipi duraysızlıkların önlenmesi, süreksizlikler nedeniyle oluşan çatlak hatlarından genişlemiş olanların iyileştirilmesi ve özel harçla kapatılmasıdır.

Proje kapsamında kilise yapısının ana mekânlarının bazı yan mekânlar ile birlikte müze yapı olarak işlevlendirilmesi düşünülmüştür. Böylece Kaya Kiliseyi özgün mimari özelliklerini kaybettirmeden sağlamaştırarak olduğu gibi yaşatmak ve sergilemek amaçlanmış ve bazı onarım ilkeleri belirlenmiştir. Buna göre;

- Farklı dönemlere ait izlerin birlikte korunması (mihrabın korunması),
- Sergilemeye yönelik müdahalelerin geri dönmeye elverişli olması ancak kilisenin yapısal durumuna bağlı olarak koruma ve sağlamaştırmaya yönelik kalıcı müdahalelerin gerekliliği (Kilise ana mekânının zemininin erimesini önlemek amacıyla taş kaplamak),
- Yapısal ve işlevsel tamamlamaların aynı malzeme ve yapım tekniği ile fakat anlaşılabilir şekilde farklılaştırılarak yapılması (Pencere ve kapılarda uygulanan çözüm),
- Onarımların sağlamaştırma, sağlıklılaştırma, parça onarımı ve plastik tamamlama çerçevesinde yapılması; insan eliyle veya doğal olarak oluşmuş olan, yapının özgün mimarisine uymayan ve yapıya zarar veren bozulmaların kaldırılması,

temel yaklaşım olarak belirlenmiştir. Proje, uzman ekiplerin çalışmaları ve danışmanlıkları ile yürütülmüştür.

Kilisenin onarımına geçilmeden önce kilise ve çevresindeki moloz yığınları temizlenerek yapı ortaya çıkarılmıştır. Kilisenin altında ve çevresinde farklı kotlarda çok sayıda mekân bulunmaktadır. Bu mekânlara aktarılan yüklerin taşıma gücü sorunu yaratması nedeniyle birlikte ele alınması zorunluluğu anlaşılmıştır. Yapısal olarak zayıf olan alanlarda Jeolog (Prof. Dr. Reşat Ulusay) ve uzman inşaat mühendislerine (Doç. Dr. Ahmet Türer) danışılarak ahşap ve taş ile geçici desteklemeler yapılmıştır. Kaya kütlelerinde yapılacak desteklemelerde süreksizliklerin kesiştiği noktalarda kaya düşmelerinin önlenmesi ve mekânların kullanılabilir olması amaçlanmış ve çelik ön yüklemeli kolonların kullanılmasına karar verilmiştir.

Kaya kilisedeki en temel ve en önemli problem kaya yapıdaki çatlaklardır. Çatlaklara müdahale ise özel çelik taşıyıcı elemanlarla mekânların desteklenmesi (Şekil 4.162, Şekil 4.186) ve özel bir çatlak dolgu malzemesi hazırlanarak çatlakların doldurulması (Şekil 4.187) yöntemleri olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmiştir. Belirli noktalarda kullanılan ön yüklemeli çelik elemanların mümkün olduğunca az sayıda ve kuvvetli olmasına ayrıca kilise mekânının içinde olmamasına dikkat edilmiştir. Bu amaçla ön yüklemeli kolonlarla yapılacak sağlamlaştırma işi için kilise ana mekânı altındaki sergi mekânı olarak kullanılması planlanan mekânlar tercih edilmiştir (Şekil 4.189). Bu yöntemle düşey hatlardaki süreksizlikler nedeniyle oluşan parçaların mevcut halde korunması hedeflenmiştir. Temel taşıyıcılık prensiplerinde değişiklik yapmadan, kontrollü bir uygulamaya ve revizyona gitmeye olanak tanınması bakımından da tercih edilmiştir. Uygulama öncesinde taban levhasının geleceği yer yüksek basınçlı su ile temizlenmiştir. Taban levhasından 10 cm çıkacak şekilde kalınlığı 5 cm olan bir kalıp yapılarak içerisine Sika Grout 215 dökülmüştür. Kolonun çevresindeki çürük zemin alınarak 4-8 cm kalınlığında tesviye edildikten sonra üzerine epoksi zemin uygulanmıştır. Kolon üst başlığının temas edeceği kaya yüzeyi de basınçlı hava ve su ile temizlenmiş ve bir miktar tesviye edilmiştir. Taban betonu prizini aldıktan sonra kolon alt elemanı yerine yerleştirilmiştir. Kolon ve kolon başlık elemanları birbirine kaynaklı olarak yerleştirilmiştir. Ön yükleme yapılmadan önce başlık elemanının içine hamur kıvamında özel harç yerleştirilerek ön yükleme ile yayılması sağlanmıştır. Bir tonluk ön yükleme ile taban ve tavana tam oturmanın sağlanması amaçlanmıştır. Ön yükleme parçası ön yükleme boşaltılmadan ana kolona bağlanmıştır. Kaynak işlemi

tamamlandıktan sonra dübeller ile sabitlenmiştir. Ön yükleme krikosu alınarak kapak levhası kaynatılmıştır⁴⁹ (Şekil 4.191).

Blok üzerindeki yükün kontrollü bir şekilde çelik taşıyıcılara ve zemindeki kaya bloklarına aktarılması ön yükleme uygulaması ile sağlanmıştır. Ön yükleme kolonlarının üst kaya bloğuna tam olarak oturması ve geniş bir alandan yükü alması amacıyla çelik kirişli bir yüzey oluşturulmuştur. Böylece ilerde süreksizlik hatlarında meydana gelebilecek bir genişlemeye karşı yükün emniyetli bir şekilde zemine aktarımının devamı ön görülmüştür.

Süreksizlik çatlaklarında ise 2-3 mm'yi geçen çatlakların duraylılığının kontrolü bakımından doldurulmasının gerektiği kararlaştırılmıştır. Onarım yapılacak çatlakların yüzeyleri basınçlı hava ile temizlendikten sonra hazırlanan özel harçla çatlaklar enjeksiyon yöntemiyle doldurulmuştur. Böylece kaya blokları arasındaki makaslama gerilimlerinin artmasının önüne geçilmesi ve blok düşmelerinin önlenmesi amaçlanmıştır.

Gerekli önlemler alındıktan sonra tonozlu girişin üzerindeki toprak yığını ve aşınan, bozulan taşları sökülerek derzler temizlenmiştir. İskele kurularak kaya kütlesi üzerindeki bitki, toz, toprak temizlenmiştir. Kilise içerisinde çimentolu harçla yapılan çatlak ve oyuk onarımları sökülmüştür.

Tonozlu girişte duvarlarda meydana gelen çatlakların hidrolik kireç bazlı bir harç ile doldurulmasına, malzeme kayıplarının ise yöreye özgü kesme taş ile tamamlanmasına yapılan analizlerin sonucunda karar verilmiştir. Ziyaretçi giriş ve çıkışlarını kolaylaştırmak amacıyla girişe -merdiven yuvaları kaya zemine oyulmak suretiyle- blok sert taş basamaklar inşa edilmiştir. Giriş kapı kasası ve kanatları masif ahşap ile imal edilerek yerine takılmıştır (Şekil 4.157, Şekil 4.172, Şekil 4.173). Güney duvarı üzerinde bulunan ve özgün olduğu düşünülen kapının, moloz ve kesme taş ile kapatılmış olan duvarının yöreye özgü doğal moloz taş ile sağlamlaştırılarak korunacağı proje raporunda ifade edilmiştir (Şekil 4.156, Şekil 4.157). Ancak moloz taş ile sağlamlaştırılmamış, kesme taş ile yeni duvar örülmüştür.

⁴⁹ İnş. Müh. Yüksel Tonguç, Kayakapı Kaya Kilise Yapısal Güçlendirme Çalışma Raporu, Promer Mühendislik Ltd. Şti.

Naosun batı bölümündeki pabuçluğun çukur kısmının yöreye özgü doğal kesme taşla kaplanmasına karar verilmiştir. Ancak zemin kaplaması ile ilgili kilise içerisinde bir çalışma yapılmamıştır (Şekil 4.163). Bema bölümünde ise güney duvarında bulunan mihrap nişi üzerinde bulunan nişin pencere olarak kullanılmaya devam edilmesi uygun bulunmuştur. Bu amaçla niş içerisinde sonradan örülen moloz dolgu kaldırılarak ahşap bir kapak ile kapatılmıştır (Şekil 4.168a, Şekil 4.169a). Mihrap nişinin zemin kotunda bulunan aşınmış duvar ise doğal kesme taş ile yeniden örülerek içten ve dıştan sıvanacağı belirtilmiştir. Bozulan duvar yenilenmiş; ancak sıvanmamıştır (Şekil 4.183, Şekil 4.184). Naos bölümünde bulunan güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda uzanan iki çatlakta daha önce gerçekleştirilen çimento esaslı malzeme ile yapılan müdahaleler kaldırılarak özel harç ile doldurulmuştur (Şekil 4.170, Şekil 4.171; Şekil 4.168a, Şekil 4.169a) . Kuzeyde bulunan şapelde ise yapısal bir problem olmaması sebebiyle sadece yüzeylerde bulunan islerin temizliğinin yapılmasına karar verilmiştir.

Apsiste bulunan pencerenin eksik olan kasası ve kanadı ahşap doğramalı olarak imal edilerek yerine takılmıştır. Apsiste bulunan nişin altında açılan delik yöreye özgü doğal taş ile kapatılarak üzeri özel bir harç⁵⁰ ile sıvanmıştır. Duvar ve döşemede bulunan çatlaklar hazırlanan özel harç ile doldurulmuştur (Şekil 4.167).

Güvercinlik mekânlarından; 1. kat güvercinliğin kuzey tarafındaki kapının tek kanatlı ahşap malzemeye, güvercinlik tarafındaki açıklığın ise ahşap tek kanatlı bir pencere ile kapatılmasına ve kapakların açık olduğu zamanlarda içeri kuş ve böceklerin girmesine engel olmak için rabitz telli bir çerçevenin takılmasına karar verilmiştir. Doğu duvarında bulunan açıklığın kesme taş ile tamamlandıktan sonra iç tarafta mekânı küçültmek amacıyla rabitz teli ile bölme yapılması düşünülmüştür. Ancak alan çalışması sırasında proje ve raporlarda bahsedilen bu uygulamaların yapılmadığı tespit edilmiştir (Şekil 4.158b, Şekil 4.175, Şekil 4.176b). Güney taraftaki sonradan kapatılmış pencerenin ise moloz taş ile sağlamlaştırılarak içten ve dıştan sıvanması kararı alınmıştır. Sağlamlaştırma işi yapılmış; fakat sıvama yapılmamıştır. 2. kat güvercinlik mekânında bulunan ve önceden pencere olan açıklıklar atmosfer koşullarına bağlı olarak büyümüş ve bozulmuştur. Bozulan bu kaya duvarların yöreye özgü doğal moloz taş ile sadece pencere açıklığı bırakılacak şekilde doldurulup

⁵⁰ Tüf ve hidrolik kireç esaslı olarak hazırlanan harç, proje raporunda horasan harcı olarak ifade edilmiştir. Ancak horasan harcının malzeme bileşenlerine sahip değildir.

yüzeyinin sıvanacağı belirtilmiştir; ancak sıvanmamıştır. 2. kat güvercinliğin batı bölümünün güney tarafında bulunan moloz taş duvarın da sağlamlaştırılarak yüzeyinin sıvanacağı belirtilmesine rağmen sıvama işlemi yapılmamıştır (Şekil 4.194b, Şekil 4.195, Şekil 4.196). Kuzey tarafındaki iki küçük gözlü pencerenin alt kısımları da onarılarak özel harç ile sıvanmıştır. Güvercinlik içindeki doldurulan çatlaklara çatlak izleme monitörü yerleştirilmiştir.

Cephelerde kavlama, tozuma ve bozulmaların olduğu kısımlarda basınçlı hava kullanılarak bu yüzeyler düşürülmüştür. Kayanın kendi özünden toz haline getirilmesi ile bağlayıcı maddelerde kullanılarak bir harç hazırlanmıştır. Aşırı derecede aşınmış olan yüzeyler düzgün ve eğimli bir yüzey oluşturacak biçimde özel harç ile doldurulmuştur. Kaya kütesinin dış yüzeyinde görülen kavlamalar tüfle uyumlu bir harç enjekte edilerek sabitlenmiştir. Kaya yüzeyindeki yarık ve çatlaklar bağlayıcı harç karışımı ile doldurulmuştur (Şekil 4.187).

Kilisenin kuzey tarafında kiliseye bitişik olan ve üst örtüsü çökmüş olan mekânın ileride kiliseye zarar vermemesi için özgününe uygun olarak onarılacağı belirtilmiş ve projelendirilmiştir. Fakat söz konusu yapının onarımı yapılmamıştır (Şekil 4.158).

Mevcut durum ve değerlendirme

Güney duvarı üzerinde bulunan moloz ve kesme taş ile kapatılmış olan tonozlu girişin duvarları yöreye özgü doğal moloz taş ile sağlamlaştırılarak korunacağı proje raporunda ifade edilmiştir. Ancak korunarak sağlamlaştırmadan ziyade yeniden yapım gerçekleştirilmiştir. Örgü tekniğinin, özgün mimari doku ve düzenin neredeyse tamamen değiştiği Şekil 4.172 ve Şekil 4.173'da görülmektedir. Tonozlu girişin ön yüzündeki kemerdeki blok sayısının değişmesi, derz düzeninin değişmesi gibi... Ayrıca onarım öncesi ve sonrası fotoğraflara bakıldığında tonoz ön yüzündeki kemer taşlarının hemen üstünde kemer boyunca dönen profilin kaybolduğu sadece kilit taşının üzerinde bir iz olarak bırakıldığı dolayısıyla bazı özgün mimari çizgilerin yok edildiği görülmektedir. Kapı eşiğinde kullanılan ve üzerine basılmasından dolayı bir miktar erimiş olan eşik taşı özgünlük değeri taşımaktaydı (Şekil 4.172, Şekil 4.173). Bu malzeme de kaldırılarak yerine yeni malzeme konulmuştur. Tonozlu girişin üstü kademeli bir şekilde yükseltilerek bütünlenmiştir; fakat bu kademelenmeye hangi veri doğrultusunda karar verildiğine dair proje ve raporlarında bir ifade yoktur ve dayanağı belirtilmemiştir. Gerekli olup olmadığı ise ayrıca tartışma konusudur. Ayrıca Şekil

4.160'da görüldüğü gibi giriş eyvanı iki ayrı kemerli yapının birbirine eklenmesiyle meydana gelmiştir ve birleşim hattı boyunca bir derz görülmektedir. Bu iz mevcut durumda göz ardı edilmiş ve bütün olarak yeniden yapılmıştır. Girişin yanındaki özgün giriş olduğu düşünülen ve doldurulmuş olan duvarın ise iç yüzünde özgün duvar dokusu (Şekil 4.163) fakat dış yüzünde yeni bir duvar örgüsü olduğu görülmektedir.

Kapı ve pencerelerde proje raporlarında belirtildiği gibi masif ahşap malzemeden imal edilmiştir. Fakat kullanılacak kapı ve pencereler proje kapsamında detaylandırılmamıştır.

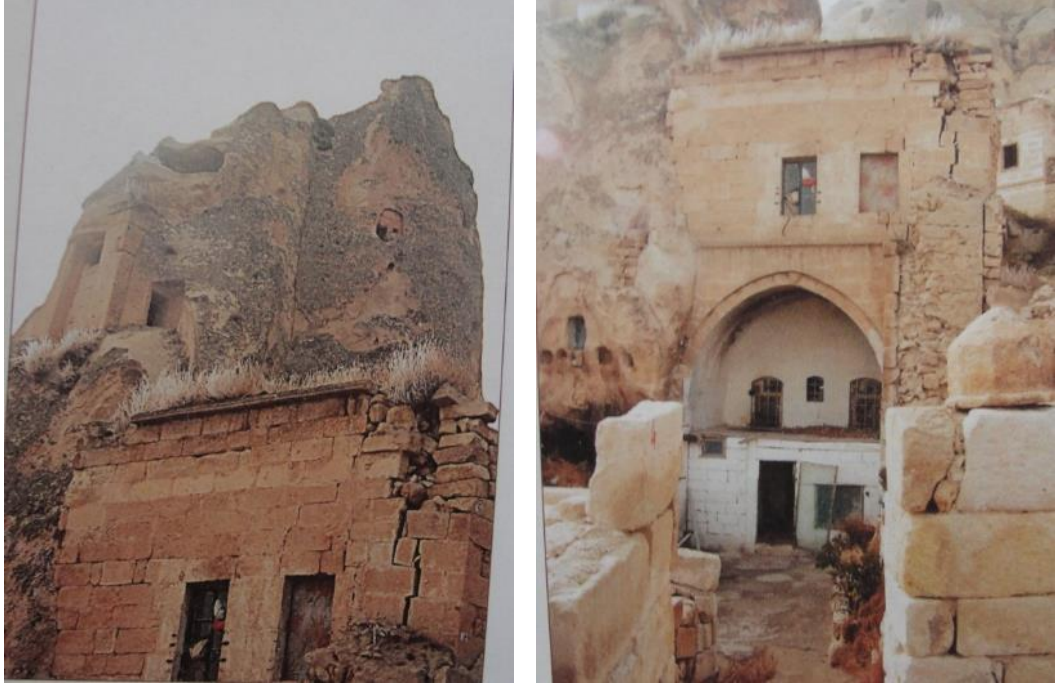
Mihrap nişi üzerinde açılan pencere boşluğuna doldurulan kısmın boşaltılması ve masif ahşap kapakla kapatılması dışında bir müdahale yapılmamıştır. Kaya dış yüzeyinde dışa dairesel niş boyunca bir taş sırası dönülerek dışa doğru hafif eğim verilmiştir. Böylece yağmur suyunun aydınlatma nişinden kilise içine sızmasına karşı önlem alınmıştır (Şekil 4.174). Gülşehir Aziz Jean Kilisesi'nde ve Tatların Kale Kilise'de yağmur suyunun açıklıkların üzerine saç levha yerleştirilerek uzaklaştırıldığı düşünülürse Kaya Kilise'deki uygulamanın malzeme uyumu ve estetik değer bakımından daha uygun olduğu söylenebilir.

Yüzeyle uygulanan püskürtme sıvanın kaya yüzeylerdeki kısmında durumunun genel olarak iyi olduğu gözlenmiştir. Ancak onarım sırasında örülen moloz taş duvarlara sıva yapılmamıştır. Özellikle güney tarafta onarım sırasında örülen duvarların derzleri boşalmıştır (Şekil 4.174b). Kaya kütesine uygulanan çatlak enjeksiyon harçları ise iyi durumdadır. Aşınma ya da bozulma söz konusu değildir.

Kilise iç mekânında özellikle naos bölümünde çatlak ve oyuklara iki ayrı malzeme ile müdahalenin olduğu gözlenmiştir. Çatlak ve oyukların bir kısmı tuf kayanın doğal rengine çok yakın renkte bir harç ile doldurulurken bir kısmı beyaz renkli ve doğrudan alçı ile doldurulmuş gibidir (Şekil 4.179, Şekil 4.185a).

Kilisenin kuzey tarafında kiliseye bitişik olan ve üst örtüsü çökmüş olan mekânın ileride kiliseye zarar verebileceği düşünülmüş ve özgününe uygun olarak onarılacağı proje ve raporlarda belirtilmiştir; lakin bu yapıya herhangi bir koruma-onarım müdahalesinde bulunulmamıştır. Dahası avan uygulamalar sonrasında söz konusu yapının duvarları tamamen açılmıştır. Buna bağlı olarak atmosfer şartlarına maruz kalan yapı daha fazla tahrip olmuş durumdadır (Şekil 4.158).

2007-08 uygulamalarının anlatıldığı bölümde görüldüğü gibi; proje kapsamında belirtilen ve raporlarda ifade edilen müdahalelerin tamamı gerçekleştirilmemiştir. Ağırlıklı olarak kilisenin kuzey, güney cephelerinde ve iç mekânlarında sağlamlaştırma ve temizlik çalışması yapılmıştır. Ancak yine de Kaya Kilise koruma-onarım çalışması, El Nazar Kilisesi'nden sonra disiplinler arası bir çalışmanın yürütüldüğü ve birçok uzmanın bir arada çalıştığı ikinci uygulamadır. Ayrıca ilk defa bir kaya kilise onarımında, daha önce gerçekleştirilmiş kaya kilise onarımlarına dair araştırma –oldukça kısıtlı ve yüzeysel olsa da- yapılarak rapora eklenmiştir.

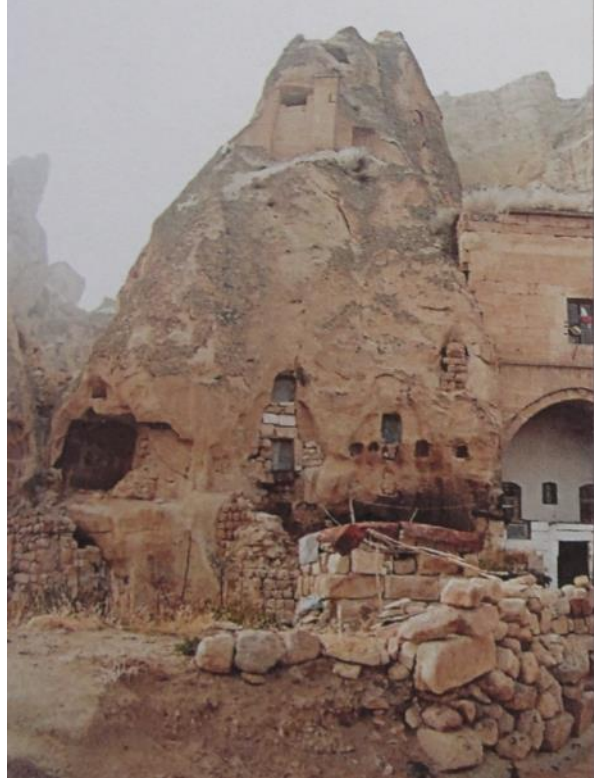


Şekil 4.152 : Kilisenin kuzeydoğu köşesi ve bitişiğindeki iki katlı yığma yapının doğu cephesi (NKK Arşivi).

Mart 2013

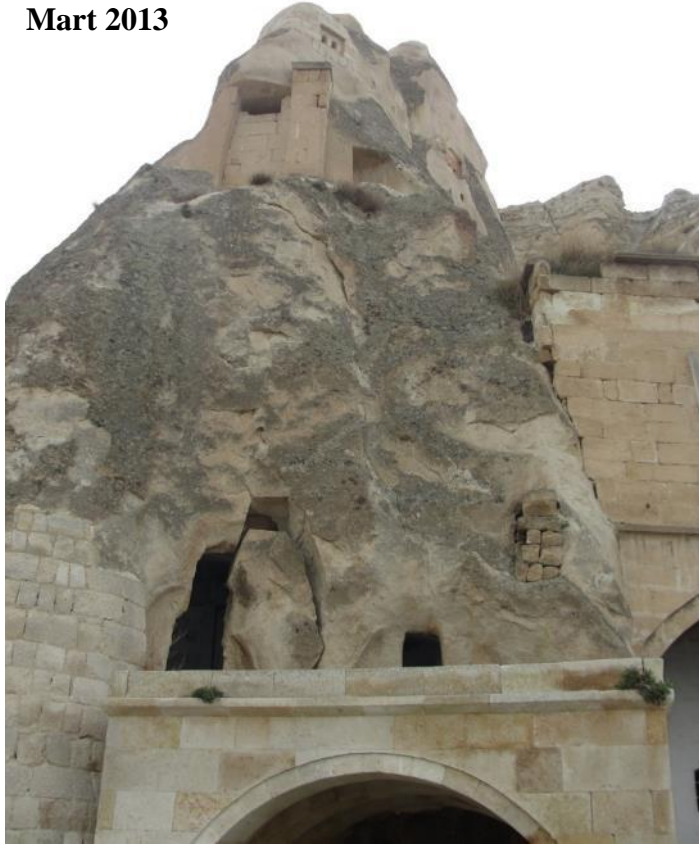


Şekil 4.153 : Kuzey cephesi, kilise bitişiğindeki iki katlı yığma yapının mevcut durumu



Şekil 4.154 : Kaya Kilise'nin doğu cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi).

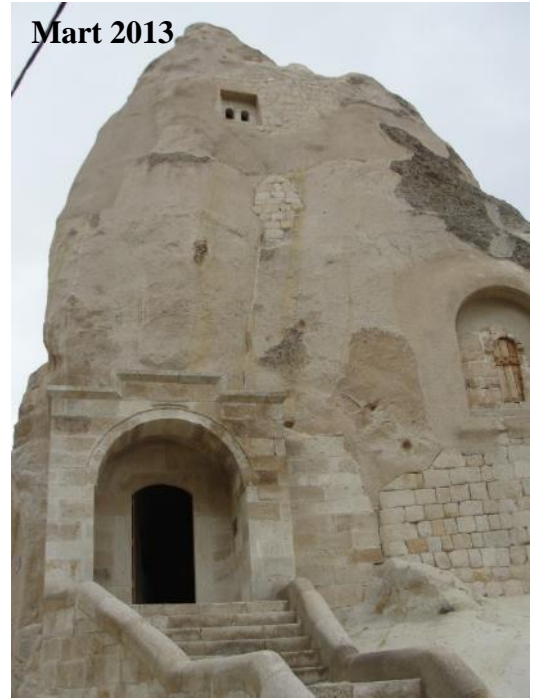
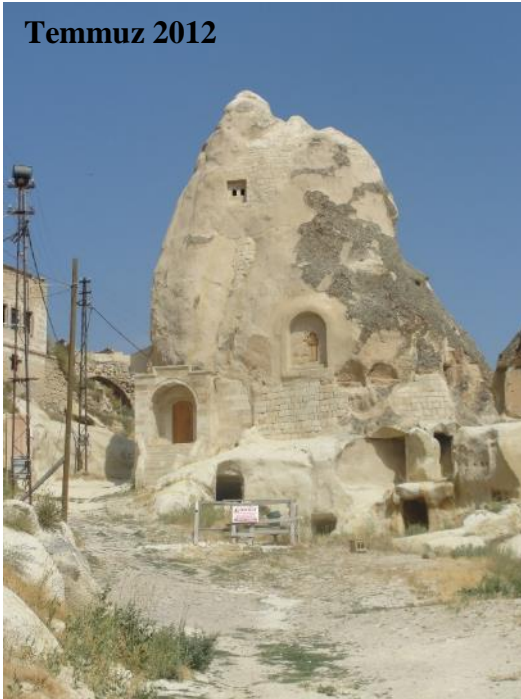
Mart 2013



Şekil 4.155 : Kaya Kilise'nin doğu cephesi.



Şekil 4.156 : Kayakapı Kilisesi güney cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi).



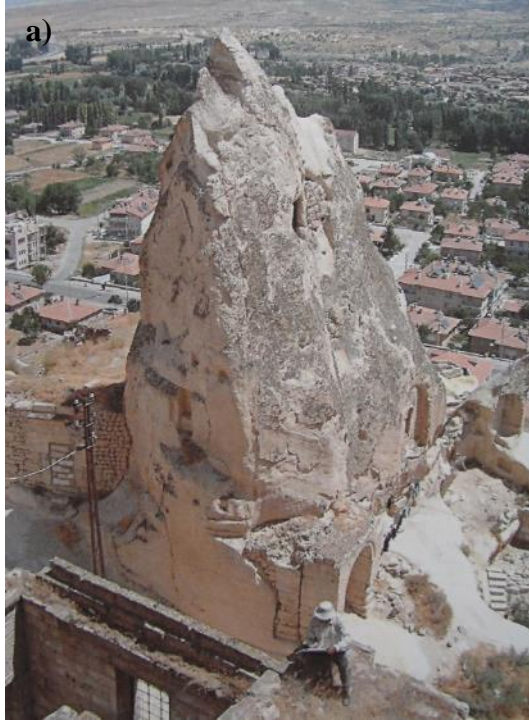
Şekil 4.157 : Kayakapı Kilisesi güney cephesi mevcut durumu.



Şekil 4.158 : a) Kayakapı Kilisesi kuzeybatı cephesi onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Kuzeybatı cephesi mevcut durumu.



Şekil 4.159 : a) Kayakapı Kilisesi, kuzeybatı köşesindeki yapı, avan uygulamalar sonrası (NKK Arşivi). b) Kuzeybatı cephesinin mevcut durumu.



Şekil 4.160 : a) Kayakapı Kilisesinin batı cephesi, onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.161 : Kayakapı Kilisesi doğu cephesi ve kayadamların onarım öncesi (NKK Arşivi).

a) Mart 2013



b) Mart 2013



Şekil 4.162 : a) Kilisenin doğu cephesinde ki ve b) güney cephesindeki kayadamda sağlamlaştırma uygulamaları.

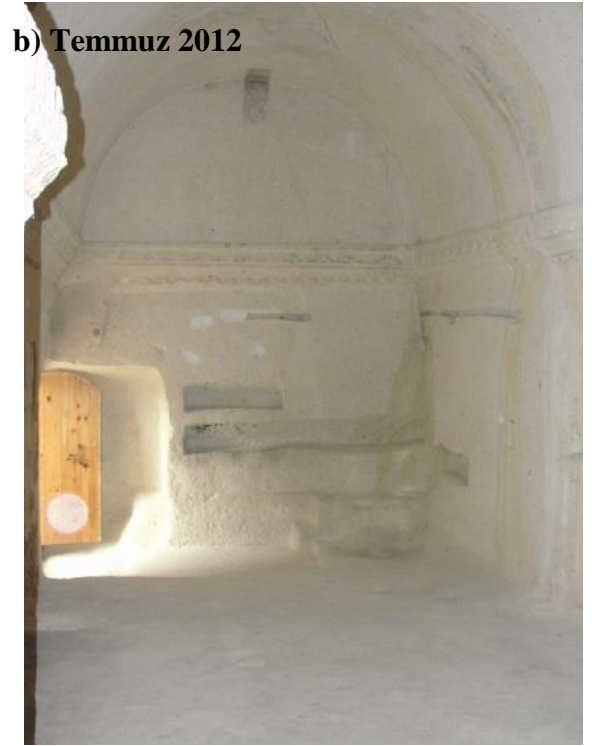
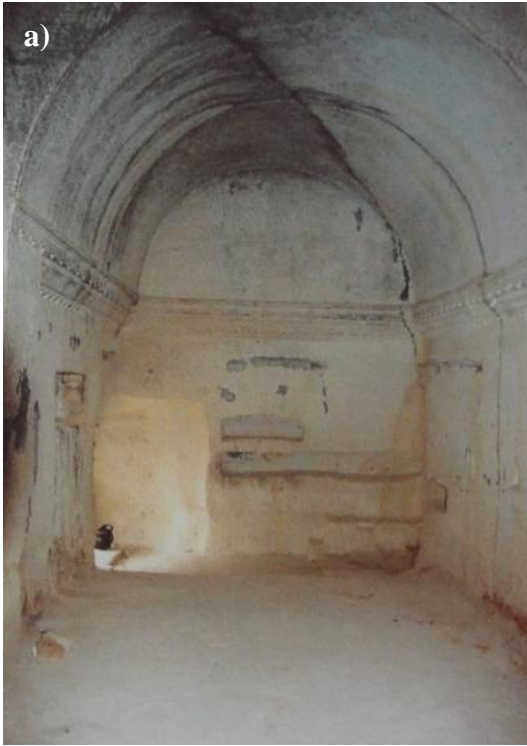
Mart 2013



Şekil 4.163 : Kilisenin özgün olduğu düşünülen girişi, mescide dönüştürüldükten sonra açılan eyvanlı girişi ve pabuçluk bölümü.



Şekil 4.164 : Kayakapı Kilisesi apsisi ve naosun çapraz tonozlu doğu tarafı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



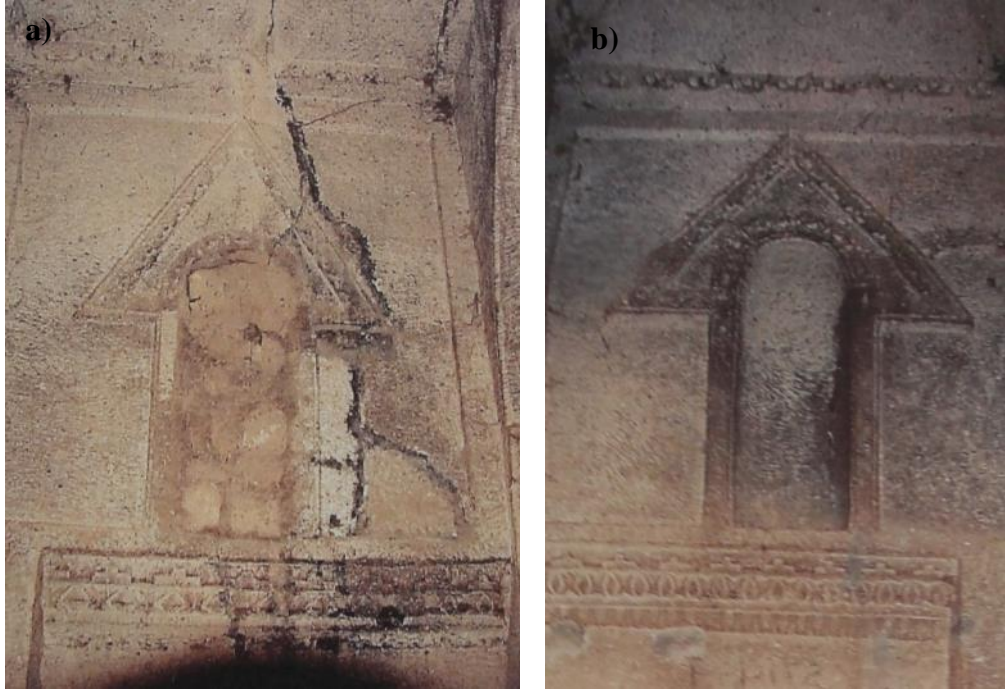
Şekil 4.165 : Kayakapı Kilisesi naosun beşik tonozlu batı tarafı. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



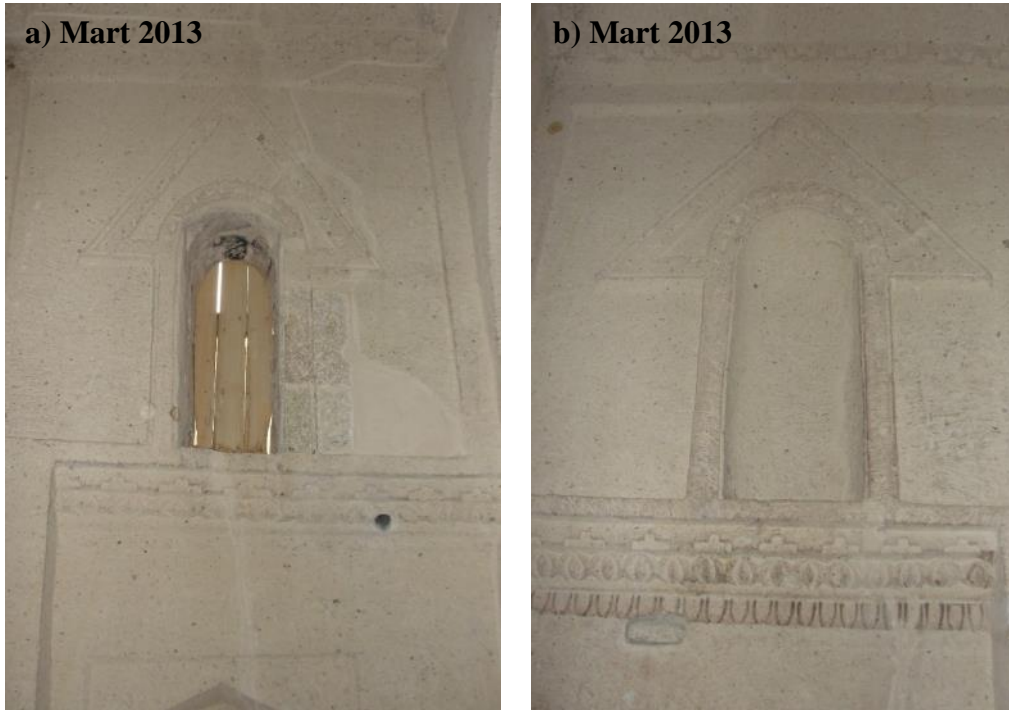
Şekil 4.166 : Kayakapı Kilisesi apsis duvar ve zemininde devam eden çatlaklar (NKK Arşivi).



Şekil 4.167 : Kayakapı Kilisesi apsis duvar ve zemininde enjeksiyon yöntemiyle doldurulan çatlaklar ve nişin altındaki doldurulmuş oyuk.



Şekil 4.168 : a) Kayakapı kilisesi mihrap nişi üzerinde bulunan ve sonradan pencereye dönüştürülen nişin onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Şapel girişi üzerinde bulunan nişin onarım öncesi (NKK Arşivi).



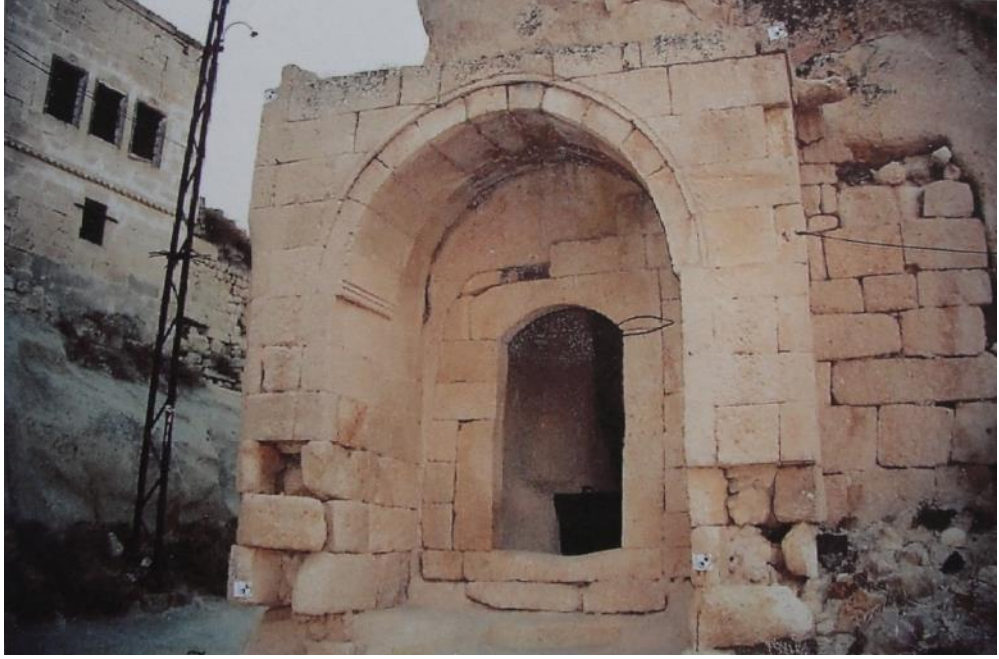
Şekil 4.169 : a) Kayakapı kilisesi mihrap nişi üzerinde bulunan nişin mevcut durumu. b) Şapel girişi üzerinde bulunan nişin mevcut durumu.



Şekil 4.170 : Kilise naosunun doğu tarafı, bemanın çapraz tonozlu tavanı, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.171 : Kilise naosunun doğu tarafı, bemanın çapraz tonozlu tavanı.



Şekil 4.172 : Kayakapı Kilisesi eyvanlı girişi ve eyvanın yanında kapatılmış olan özgün girişi (NKK Arşivi).



Şekil 4.173 : Kayakapı Kilisesi eyvanlı girişi ve eyvanın yanında kapatılmış olan özgün girişin mevcut durumu.



Şekil 4.174 : a) Güney cephesi, mihrap nişi üzerindeki nişin onarım öncesi durumu (NKK Arşivi). b) Mevcut durumu.



Şekil 4.175 : a) 1. kat güvercinlik mekânına girişin içerden görünüşü, onarım öncesi durumu (NKK Arşivi). b) 1. kat güvercinlik mekânı, onarım öncesi durumu (NKK Arşivi).



Şekil 4.176 : a) Güvercinlik mekânında doldurulmuş çatlaklar ve çatlak izleme monitörü. b) 1. kat güvercinlik mekânının mevcut durumu.



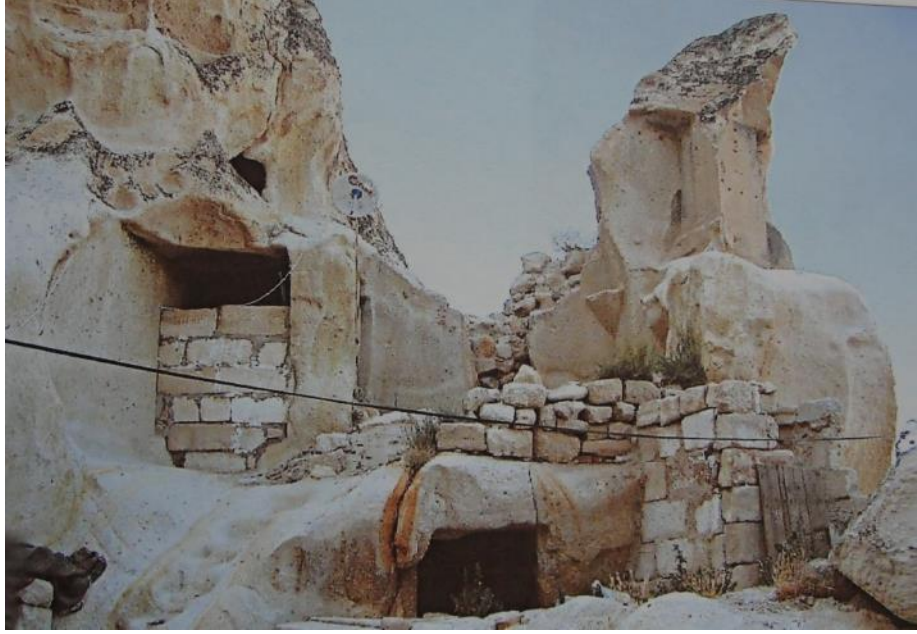
Şekil 4.177 : Kilise batı cephesinde tufün bünyesindeki metallerin oksidasyonu sonucu oluşan renk değişimleri.



Şekil 4.178 : a) Kilise girişi ve pabuçluk bölümü, giriş üstünde çimentolu müdahale (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.179 : Girişin üzerindeki dolgu yapılan oyuklar.



Şekil 4.180 : Kaya kütlesinin güneydoğu köşesinde bulunan mekânların onarım öncesi durumu (NKK Arşivi).

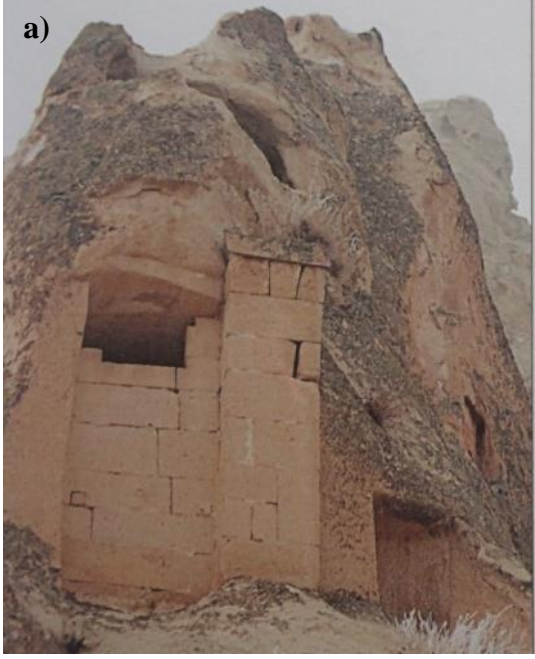


Temmuz 2012

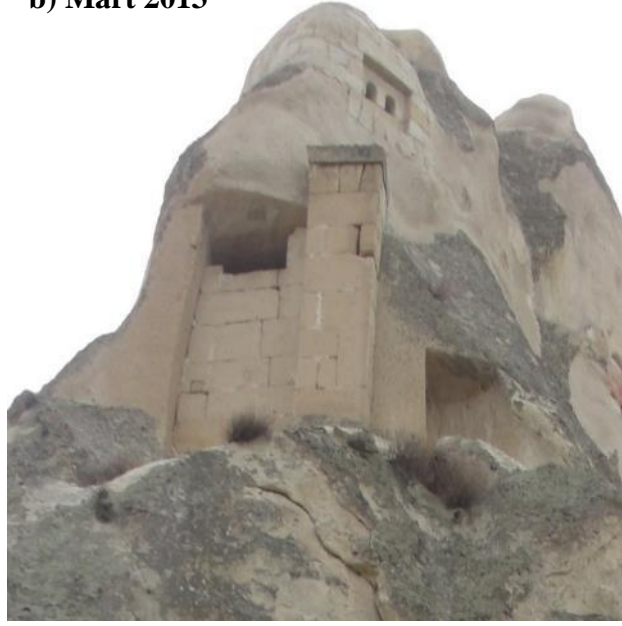


Temmuz 2012

Şekil 4.181 : Kaya kütlesinin güneydoğu köşesindeki mekânların mevcut durumu ve oyulan kısımlara örülmüş destek duvarları.



b) Mart 2013



Şekil 4.182 : a) Doğu cephesi 1. kat güvercinlik onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



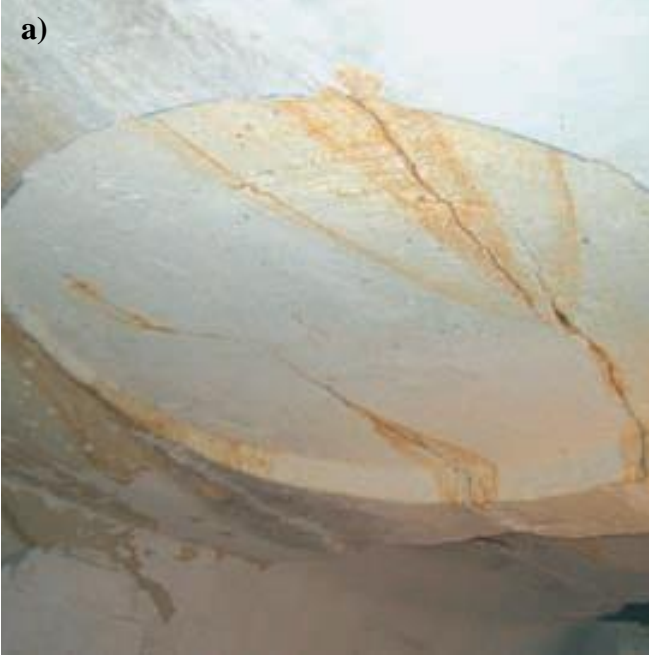
Şekil 4.183 : Kilisenin cami olarak kullanıldığı döneme ait mihrap nişi, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.184 : Mihrap nişinin mevcut durumu.



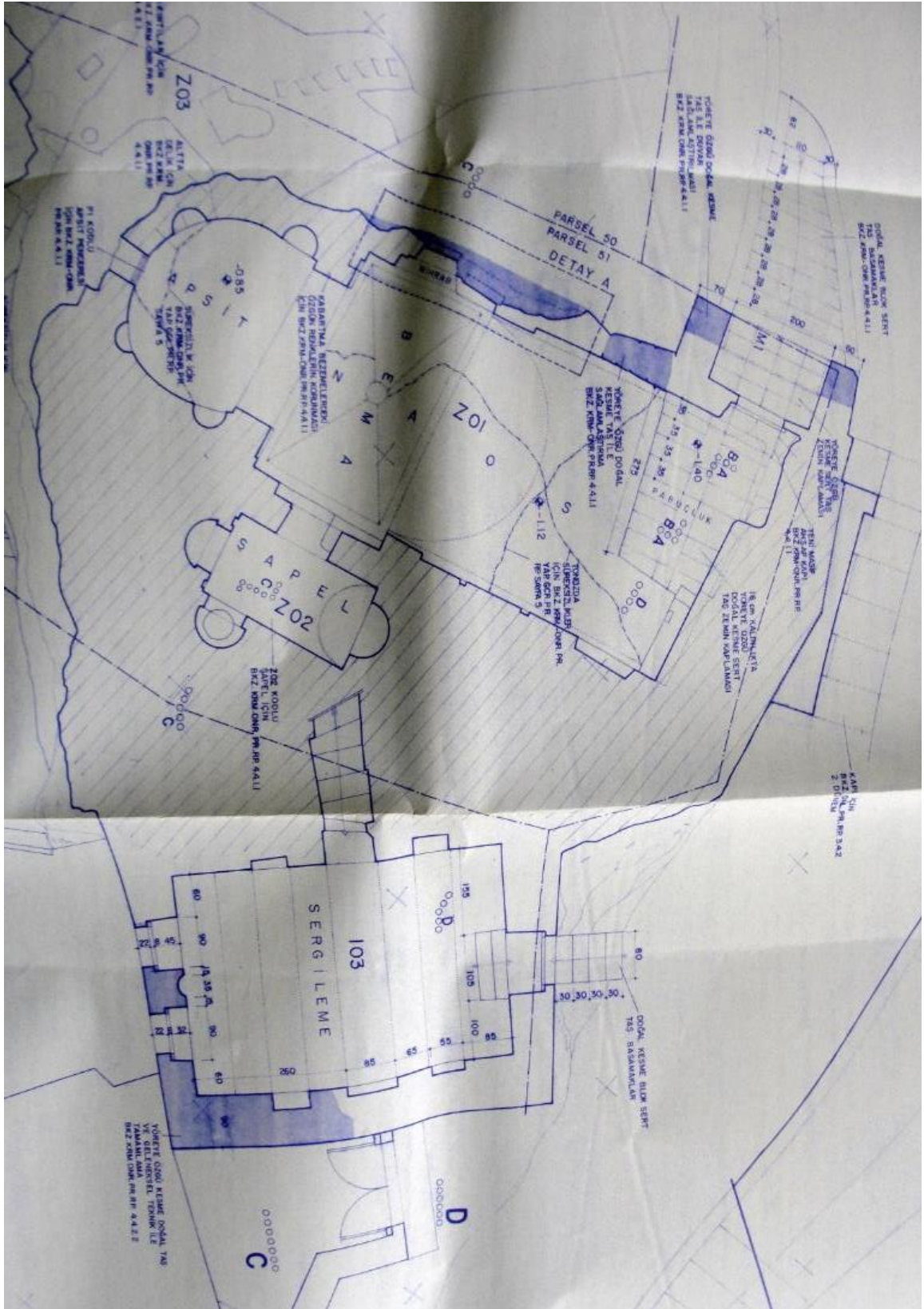
Şekil 4.185 : a) Apsis tavanında doldurulmuş çatlaklar. b) Şapel içerisindeki özgün boyalı nişler ve yüzey kirlilikleri.



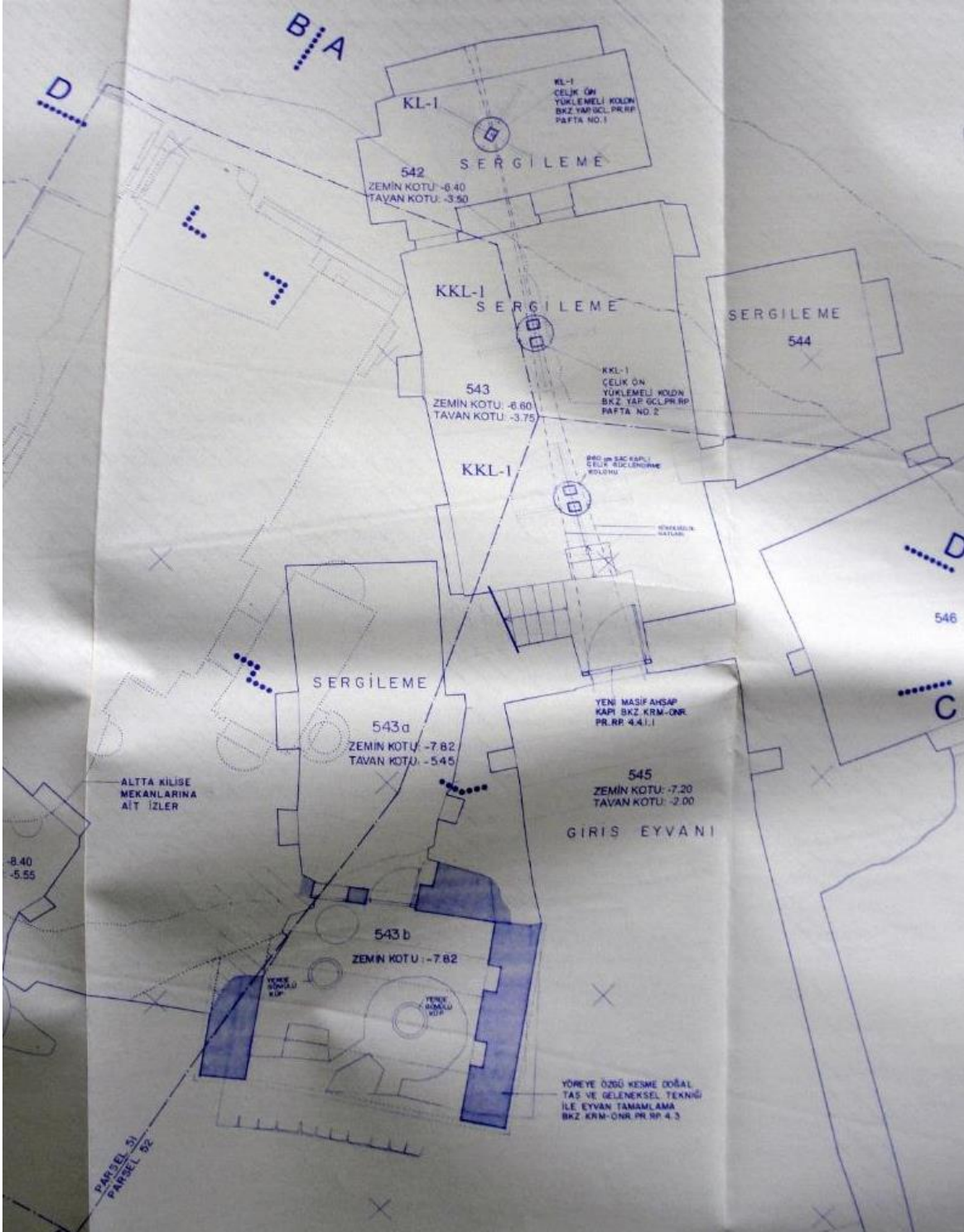
Şekil 4.186 : a) Ön yüklemeli kolon için yüzeyin hazırlanışı (Kabaoğlu 2009). b) Ön yüklemeli kolonun yerleştirilmesi (Kabaoğlu 2009).



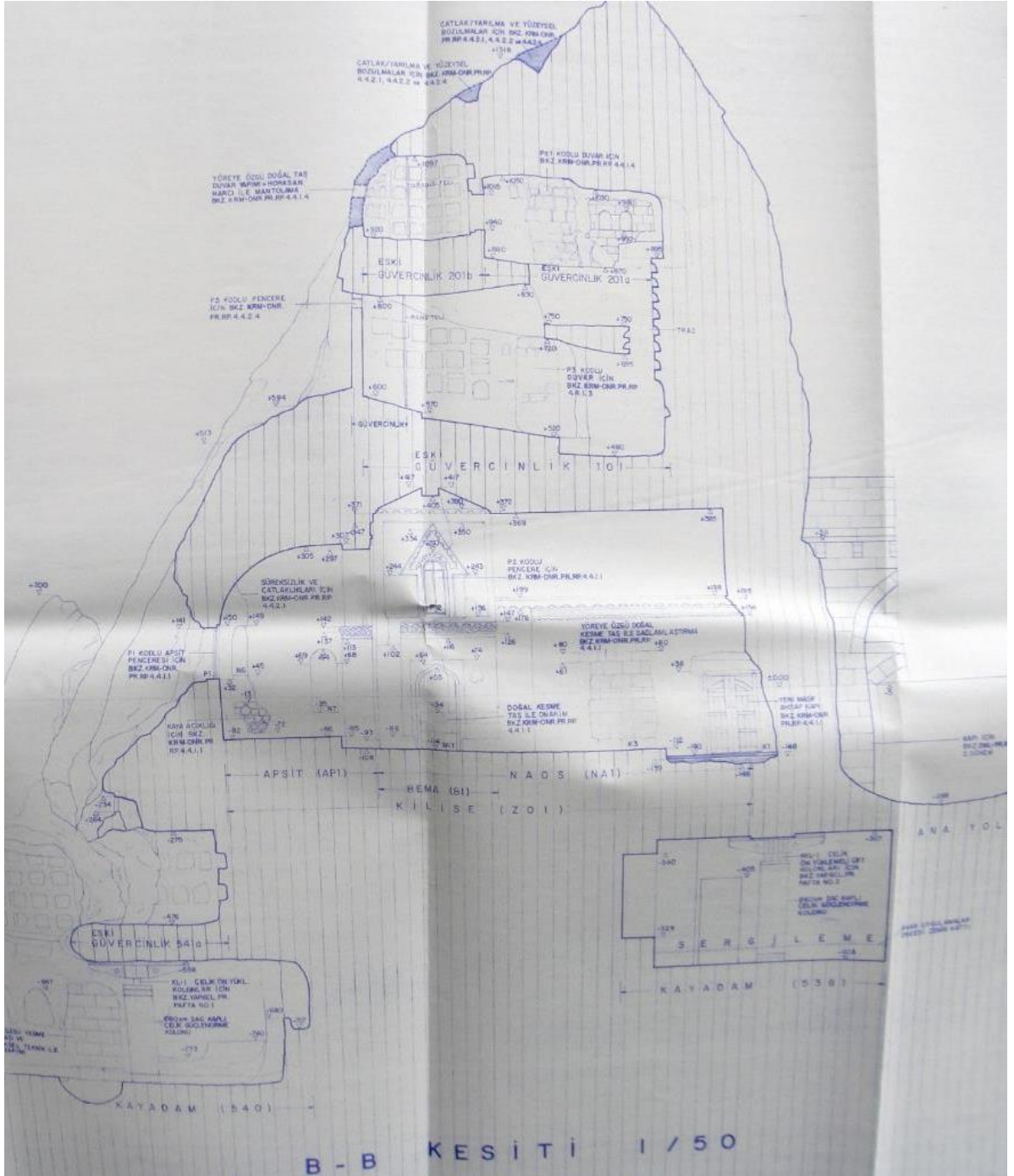
Şekil 4.187 : Çatlaklara enjeksiyon yapılması (Kabaoğlu 2009).



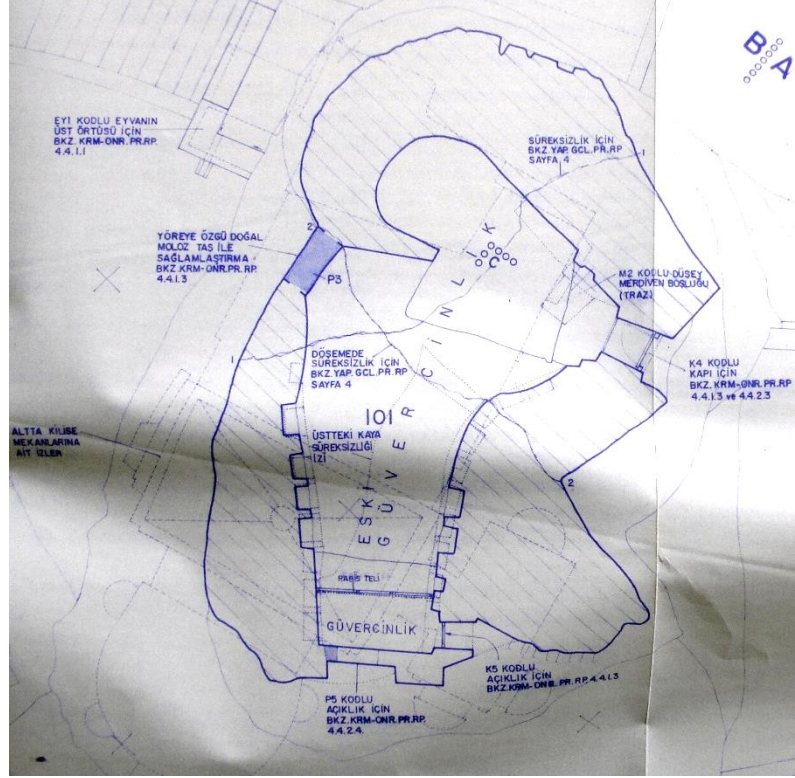
Şekil 4.188 : Kayakapı kilise planı, restorasyon projesi (NKK Arşivi).



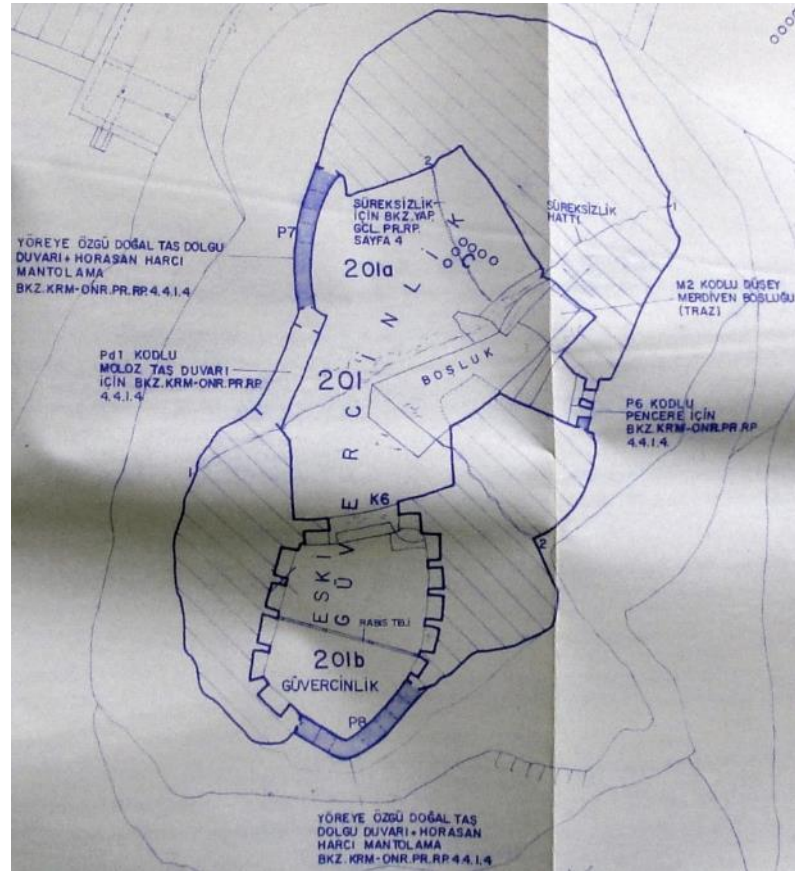
Şekil 4.189 : Kayakapı Kilisesinin altındaki kaya damların planı ve yapısal sağlamlaştırma elemanları (NKK Arşivi).



Şekil 4.190 : Kayakapı Kilisesi'nin doğu-batı doğrultusundaki kesiti (NKK Arşivi).



Şekil 4.192 : Kaya Kilise, 1. kat güvercinlik mekânı (NKK Arşivi).



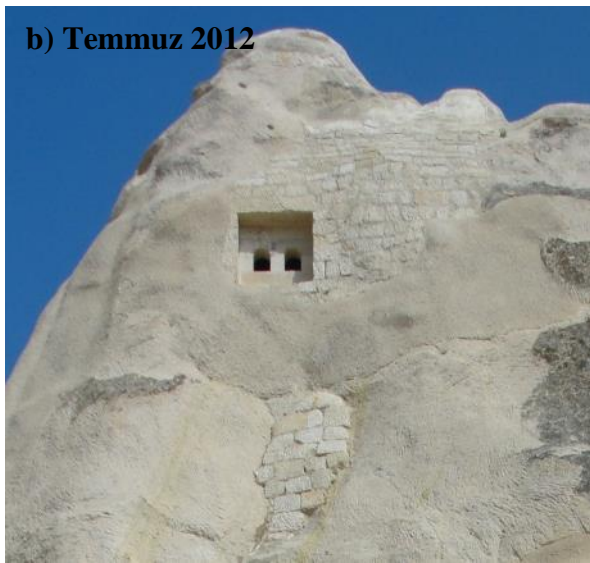
Şekil 4.193 : Kaya Kilise, 2. kat güvercinlik mekânı (NKK Arşivi).



Şekil 4.194 : a) Tiraz adı verilen düşey merdiven. b) 2. kat güvercinlik mekânı batı bölümünün güney duvarı.



Şekil 4.195 : a) Kaya Kilise, 2. kat güvercinlik mekânı doğu bölümü onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.196 : a) Kaya Kilise, 2. kat güvercinlik mekânı batı bölümünün güney duvarı onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.

4.3.3 Aya Nikola Manastırı

“Eskilerin “Sinesun” olarak bildiği, yakın zamana kadar da Sinasos olarak anılan Mustafapaşa kasabası Ürgüp’ ün 6 km güneyinde ve Nevşehir il merkezine 26 km uzaklıktadır.” Ürgüp ilçesi, Mustafapaşa beldesi, manastır mevkiinde 21 pafta, 3850 parselde yer alan Aya Nikola Manastırı kasabanın 1 km güneyinde, Mustafapaşa’nın merkezine yürüyerek on dakika mesafede bulunmaktadır (Sağcan 2006: 47). Kasaba merkezinden güneye doğru yol veren Deresokak’ta ilerleyince yol ikiye ayrılmaktadır. Batıya dönen parke döşeli yol, manastırın avlu kapısına çıkmaktadır (Şekil 4.197).



Şekil 4.197 : Aya Nikola Manastırı’nın konumu.

Cumhuriyet öncesinde, mübadele dönemine kadar nüfus ağırlıklı olarak Rumlardan oluşmaktaydı. Kasabada iki cemaat kilisesi yanında otuz kadar şapel ve birçok manastır bulunmaktadır. Bunlardan biri de hasat zamanı tarlada bulunan halkın kullandığı, kır kiliseleri içinde en önemlilerinden biri olan Aziz Nikolaos Manastırı’dır (Sağcan 2006: 47).

Manastırın bir kısmı mantar tipinde tekil bir kayanın içine oyulmuş ve üç kattan oluşmaktadır. Bir kısmı da kâgir olarak inşa edilmiştir. Manastır yapıları, kayaya oyulmuş dört kilise (Aziz Nikolas, Aziz Sabbas, Aziz Savvas, Aziz Menas) ile hasta hücreleri, çeşme ve gömü mekânlarından oluşmaktadır (Pekak 2008: 209).

Kilisenin kesin olarak yapım tarihi bilinmemektedir. Kilisenin iç narteksinin duvarlarında isim ve tarih içeren oyma kalem işi yazılarda en erken 1855 tarihine rastlanmıştır. 1870-77 yılları arasında onarım gördüğü bilinmektedir (Sağcan 2006:

50). Pekak makalesinde Mustafapaşa'luların anlattıklarına dayanarak yapıyı 18. yy' ye tarihlemektedir. 1775 yılında bakkallar esnafının manastıra hediye ettiği ve Mustafapaşa'luların Yunanistan'a götürdüğü bilinen ikonayı da buna kanıt olarak göstermektedir (Pekak 2008: 214).

Mimari tanımlama

Manastır avlusuna kuzey cepheden dairesel kemerli, üçgen alınlıklı, bezemeli bir kapıdan girilmektedir (Şekil 4.207). Üç tarafı duvarla çevrili olan avlu mekânı, iki kot olarak düzenlenmiştir. Üst kottan mezarlar ile avluda bulunan iki katlı yapının, restorasyon sonrası yeniden yapılmış ikinci katına ulaşılmaktadır (Şekil 4.211, Şekil 4.212). Avlunun batı tarafından mezarlıkların olduğu üst kota, ikinci bir kapı ile ulaşılabilir. Avlunun güney tarafında, merdivenlerden inildiğinde tam karşıda kalan bu yapının zemin katına, avlu kotundan iki basamak çıkılarak ulaşılmaktadır (Şekil 4.211b). Özgün olan zemin kat iki odacıktan oluşmaktadır ve banilerine ait mezar olabileceği bilgisi mevcuttur. Odalar, sivri kemerli tonoz örtülüdür.

Avlu alt kotuna inen merdivenlerin sağında, avlunun kuzeybatı köşesinde bir ayazma bulunmaktadır. Koruma Kurulu çalışanları tarafından hazırlanan anıt fişinde çeşmenin hastalıklara iyi geldiğine inanıldığı ve kaynak suyu olduğu bilgisi mevcuttur (Şekil 4.212, Şekil 4.258).

Avlunun doğu tarafında kayaya oyulmuş kilise bulunmaktadır. Kilise girişine kesme taşlardan örülmüş ayaklar üzerine oturan kemerler ile tonoz örtülü yarı açık olan dış narteksten geçilerek ulaşılmaktadır. Üç bölümden oluşan bu kısmın zemin kotu, avlu alt kotu ile aynıdır. Kapı ve pencerelerin etrafı bir sıra bazaltik tüf malzeme ile çevrelenmiştir (Şekil 4.200, Şekil 4.205, Şekil 4.255).

Zemin kattaki kilise mekânları dört kola ayrılmış ve kuzey-güney doğrultusunda sıralanmıştır (Şekil 4.270). Kuzey tarafta bulunan kabaca dikdörtgen planlı 1 no'lu kilise mekânı doğu batı yönünde uzanmaktadır. Apsise kadar olan bölümün tavanı düzdür ve apsise yakın kısımda kademelenmektedir. Doğu da yarım daire planlı apsis bulunur. Duvarında da bir adet niş bulunmaktadır (Şekil 4.215). Aynı eksende batıda ki kısım sivri tonozludur (Şekil 4.216a, Şekil 4.217b). Duvar da bir adet pencere açıklığı vardır. Duvar pencere alt seviyesinin iki sıra üstüne kadar kaba yonu, üst kısımlarda ise kesme taş örgülüdür (Şekil 4.217a).

Apsisin güneydoğusundan yandaki kiliseye açılan bir geçit vardır. Bunun haricinde iki adet açıklıktan yine 2 no'lu kiliseye geçilebilmektedir (Şekil 4.270).

Kuzeyden güneye doğru ikinci sıradaki bu kilise doğu-batı doğrultusunda dikdörtgen planlıdır (Şekil 4.270). Batı tarafından, dairesel kemerli bir açıklıktan ahşap bir kapı ile narteks mekânına girilmektedir. Hemen yanında da bir adet pencere mevcuttur. Kiliselere açılan iki kapıdan biri budur. Bu açıklığın etrafını benzer geometride bir profil dönmektedir. Narteks mekânını geçince iki sıra kemerli, beşik tonoz örtülü mekâna geçilir (Şekil 4.221). Doğu tarafında ise kabaca yamuğa benzeyen düz tavanlı ve duvarında bir adet niş bulunan apsis yer alır. Tam geçişin olduğu yerde ahşap bir gergi elemanı mevcuttur. Kilisenin apsisi kuzey ve güneyindeki kiliselerin apsilerine geçitlerle bağlanır (Şekil 4.219).

Doğu-batı doğrultusunda uzanan ve yaklaşık olarak kare planlı olan 3 no'lu kilisenin (Şekil 4.270), Sacit Pekak'a göre boyutları itibariyle ana kilise olma ihtimali vardır (Pekak 2008: 210). Kuzeyindeki 2 no'lu kilisede olduğu gibi dairesel kemerli bir girişi ve penceresi vardır (Şekil 4.229). Kapıdan girildikten sonra nartekse oradan da naos ve naosun doğusunda yarım daire planlı apsisine ulaşılır (Şekil 4.225). Naosun güney doğu köşesine yakın, kayaya oyulmuş kare kesitli, profilli bir paye vardır (Şekil 4.227). Naostan apsisine biri dairesel kemerli olmak üzere iki geçiş vardır. Güneydekinden bir, kuzeydekenden iki basamakla apsisine geçilir (Şekil 4.225). Apsisin içinde üç adet niş vardır. Bunlardan güneyde olan vaftiz nişidir⁵¹. 2 ve 3 no'lu kiliselerin apsilerini birbirine bağlayan geçitten üçüncü kilise apsisinin doğusunda kalan ve kabaca L biçiminde plana sahip olan bir mekâna geçilir (Şekil 4.237, Şekil 4.270). Bu mekândan da kaya oyma merdivenler vasıtasıyla kilisenin daha üst kotunda kalan manastırın ilişkili diğer mekânına ulaşılmaktadır (Şekil 4.235).

3 no'lu kilisenin güneyinde S.Pekak' a göre kompleksin ilk yapısı olan güney kilise (4 no'lu kilise) bulunmaktadır. Bu kiliseye apsis, naos ve narteks mekânlarından geçiş verilmiştir. Kilisenin batısında kare planlı bir narteks, ortada kare planlı naos ile doğuda yarım daire planlı apsis bulunmaktadır (Şekil 4.270). Narteks batı duvarında kilisenin avlusuna bakan dairesel kemerli bir pencere bulunmaktadır (Şekil 4.242b, Şekil 4.248b, Şekil 4.249). Kuzeyinde 3 no'lu kilisenin iç narteksine açılan dairesel kemerli kayadan oyma geçit bulunmaktadır (Şekil 4.243b). Narteks doğu duvarında

⁵¹ Aya Nikola Manastırı Proje Raporu, Faruk Sağcan, NKK arşivi.

ise kilisenin naosuna geçit veren dikdörtgen biçiminde bir açıklık bulunmaktadır (Şekil 4.242a). Narteks mekânı kemerlerin üzerine oturan, kubbe biçiminde kayadan oyma bir üst örtüye sahiptir. Kubbenin yüzeyinde ise üzeri isle kaplı duvar resimleri bulunmaktadır (Şekil 4.252). Kilisenin naosu üst seviyede kapalı Yunan haçı planı yansıtır (Pekak 2008: 210). Tavan ha şekli oluşturan dört adet kemere oturan sekizgen kasnak ve üzerine kubbe şeklinde oyulmuştur (Şekil 4.245). Naostan apsisi ayıran templon duvarının her iki tarafında yarım daire planlı niş bulunmaktadır (Şekil 4.241b). Bunun yanında üç adet niş daha bulunmaktadır. Güney taraftaki nişlerden batıda kalanı vaftiz nişidir. Kilisede duvar ve tavan yüzeylerinde yer yer freskler vardır. Kemerlerden kubbe kasnağına geçişte bitkisel motifli bezemeler kullanılmıştır. Kubbe ve diğer yüzeylerde ki fresklerin üzeri isle kaplıdır (Şekil 4.245). Naos güney duvarından bir açıklıkla, üzeri tonoz örtülü, ek bir mekâna açılmaktadır (Şekil 4.270). Kabaca dikdörtgen planlı bu mekân yarı oyma-yarı yığma tarzda yapılmıştır. Mekânın doğusunda kaya oyma merdivenler vasıtasıyla kiliselerin alt kotunda yer alan kiliseyle ilişkili başka bir mekâna ulaşılmaktadır. Batıda ki yığma yapım tekniğı ile inşa edilen kısım sivri tonoz ile örtülü bir mekân olup batı duvarında avluya bakan bir pencere ve kuzey duvarında bir kapı yer almaktadır (Şekil 4.257).

Manastırın birinci katında üç adet kayaya oyulmuş kabaca kare ve dikdörtgen planlı odacık bulunmaktadır ve bunlar bir birine geçitlerle bağlanmıştır. İkinci kat girişinden girildiğinde ilk odacığın zemininde, zemin katta ki üçüncü kiliseye bakan bir delik bulunmaktadır. İkinci kat ise yine birbirine geçitlerle bağlanan güvercinliklerden oluşmaktadır ve alt kattakinden biraz daha kompleks bir plan şemasına sahiptir (Şekil 4.200, Şekil 4.254, Şekil 4.271, Şekil 4.272).

Manastır KKTVKK'nin 23.11.1990 gün ve 880 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

Mübadele dönemine kadar aktif bir şekilde kullanılan manastır kompleksi, mübadeleden sonra terk edilmesinden ve sahihsiz kalmasından dolayı tahrip olmuştur. Manastır KKTVKK'nin 23.11.1990 gün ve 880 sayılı kararı ile tescil edilmiş olmasına rağmen restorasyon projesinin hazırlanması ve onaylanmasına kadar on altı yıldan fazla zaman geçmiştir. Bu zaman zarfında yapı kompleksi her türlü doğa etkisine ve vandalizme açık kalmıştır. Projesi Gür&Ya İnşaat tarafından hazırlanan manastıra ait NKTVKK arşivindeki dosyasından edinilen fotoğraf albümü, raporları ve projesine

bakılarak restorasyon öncesi durumu incelenmiştir. Ayrıca proje müellifi Faruk Sağcan'la görüşülerek manastırın onarım öncesi durumu ve restorasyonu ile ilgili bilgi edinilmiştir. Buna göre aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Avlu giriş kapısının üst kısmı bozulmuş bu gün bütünlenmiş olan üçgen alınlıklı kısım kaybolmuştur. Avlu giriş kapısında yüzey kirlilikleri ile estetik olmayan bir metal kapı göze çarpmaktadır (Şekil 4.208a). Kuzey ve batı avlu duvarlarının üst kısımları yok olmuş, 4-6 sıra kadar duvar kalıntısı kalmış, yer yer de toprak seviyesine kadar yıkılmıştır. Avlu güney duvarları ise ancak temel seviyesinde izlenebilmektedir. Avlu, avludaki odaların neredeyse yarı boyuna kadar toprakla dolmuştur ve bitkilenmeler gözlenmektedir (Şekil 4.201, Şekil 4.206).

Avluda banilere ait olduğu söylenen mezar odalarının ikinci katı tamamen yok olmuş, üstünde otlar büyümüş, doğu duvarları oldukça tahrip olmuştur. Oda girişlerinde yüzeylerde mavi renkli boya ve kirlilikler gözlenebilmektedir. Malzeme kayıpları, malzemede parça kopmaları ve yüzey kayıpları gözlenebilmektedir. Avlu odalarının batısında ve set duvarında kaplama taşları dökülmüştür (Şekil 4.209, Şekil 4.210).

Avlunun güneydoğu köşesinde yer alan odanın yığma bölümü ise yıkılmış geriye duvarlar ve pencereden kalıntılar kalmıştır.

Hem avlu odaları hem de avlu duvarları için malzeme kayıpları, yüzey kayıpları gibi bozulmalar fotoğraflardan okunabilmektedir (Şekil 4.206, Şekil 4.209, Şekil 4.264).

Şekil 4.199 ve Şekil 4.205'de görülen dış narteks bölümü tamamen yok olmuştur ve avludan kiliselere kaya yüzeyden ve yıkıntıların arasından geçilerek ulaşılabilir (Şekil 4.198). Kuzeydeki 1 no'lu kilisede; kuzey duvarında bulunan yarım kemerlerin bir kısmı yok olduğundan mesnet özelliğini kaybetmiş ve kaya kütesinin bir bölümü konsol çalışmaya başlamıştır (Şekil 4.232). Kilisenin apsis bölümünde tavandan gelen yağmur suyu ile kaya mukavemeti düşmüştür. Kuzey duvarı üzerinde, nişin kenarından itibaren bir yiv oluşmuş ve bu noktadan yapı su almaktadır. Suyu bağlı olarak parça kopmaları ve yerde moloz yığıntısı ile renk değişimleri gözlenmektedir. Parça kopmalarından dolayı apsis tavanında dairesel kemerin etrafında dönen profil yarım kalmıştır (Şekil 4.214). İçerde ateş yakıldığı ve buna bağlı olarak kiliselerin çoğunda zemin, duvar ve tavanlarda yer yer isten kararmaların olduğu gözlenmektedir. Ayrıca kilise duvarlarının boyandığı da Şekil 4.239'te görülmektedir. Ayrıca kiliselerin duvarlarına çeşitli yazılar yazılmış ve vandalizme uğramıştır.

2 no'lu kilisenin batı duvarında bulunan kapı ve pencere doğramalarının kaybolduğu ve yapının dış atmosfer etkilerine açık olduğu Şekil 4.220'te görülmektedir. Apsis doğu duvarında, mevcut nişin biraz üstünde dışarıya açılan bir oyuk olduğu ve yapının bu noktadan nem aldığı görülmektedir (Şekil 4.218). Apsis kuzey duvarında ki nişte ise parça kopmaları meydana gelmiştir. Apsis güney duvarındaki kesme taşla örülmüş duvarın derzlerinin boşaldığı tespit edilmiştir. Bütün yüzeylere yazılar yazılmış, şekiller çizilmiştir (Şekil 4.218, Şekil 4.220).

2 no'lu kilise apsisinin güney duvarından bir geçitle bağlanılan oda, oldukça tahrip olmuştur. Odanın kuzeyinde kalan taş örgülü duvar dağılmış ve mekân içerisinde duvarlar isle kaplanmıştır. Kaya yüzeylerinde de tabaka tabaka kopmaların ve yüzey kayıplarının olduğu görülmektedir. Doğu tarafındaki kaya cidarda ise bir oyuk olduğu ve mekânın burdan su aldığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.234, Şekil 4.236, Şekil 4.238).

3 no'lu kilisenin giriş bölümünde, iç narteks mekânının tavanı çökmüştür (Şekil 4.222a, Şekil 4.228). Duvar ve tavanlarında çatlaklar mevcuttur (Şekil 4.230). Apsise geçişte templon duvarının yüzeyinde nişler vardır ve boştur. Restorasyon sonrasında buralara resimler konulmuştur (Şekil 4.224).

Dördüncü kilise olan güneydeki kilisenin de (4 no'lu kilise) narteks batı duvarında yığma olan kısımlar tahrip olmuş, taş bloklar kaya yüzeyden ayrılmıştır. Güney duvarında ise içi moloz dolgulu bir oyuk ve çatlak bulunmaktadır. Yapının genelinde olduğu gibi bu kilisede de vandalizm görülmektedir. Mimari tanımlamada ifade edildiği gibi dördüncü kilise olan güney kilisede fresk yüzeyleri isle kaplanmıştır, bir kısmı ise yok olmuştur (Şekil 4.242a, Şekil 4.243a, Şekil 4.248a).

Peribacasının batı cephesi, dış narteks kısmının yok olmasıyla birlikte oldukça tahrip olmuştur. Kemerli açıklıkların etrafındaki taşlar yok olmuş veya yıpranmıştır. 1. no'lu kilisenin tonozlu kısmının üstünde bir oyuk görülmektedir. İç mekânlarda; tavanlarda, duvarlarda dışarıda ise batı ve güney cephelerde çok sayıda çatlak görülmektedir. Dış narteks bölümünde kemerler yıkılmış, bazı yerlerde kısmen ayakta kalabilmiştir. Mekânların girişini kapatmak için örülmüş duvarların ise kaplama taşları dökülmüş, alttan moloz örgülü çekirdek kısmı açığa çıkmıştır. Dış narteks tavan döşemesinin izi ile birinci ve ikinci katlar arasında, birinci kattaki odaların girişi üstünde üçgen biçiminde çatı izi olması muhtemel bir oyuntu bulunmaktadır. Peribacasının batısında

bulunan ve çatısına çıkan merdivenler, neredeyse çatı kotuna kadar yok olmuş, kalanlar ise aşınmıştır (Şekil 4.198, Şekil 4.199).

Güney cephede avlu duvarları, avludaki odaların batı tarafında temel seviyesinde izlenebilmekte iken doğu tarafında kısmen yıkılmış ve gelişi güzel taşlar üst üste yığılmış durumdadır. Kaya yapıda ise şapka seviyesinde kayanın orta noktalarında, kayanın üçte birlik bölümünde bir yarık görülmektedir. Avlunun güneydoğu köşesinde bulunan ve yıkılmış olan odanın güney duvarında ise bozulmaların olduğu ancak ayakta olduğu görülmektedir (Şekil 4.203).

Kayanın güney ve doğu cephelerinde zemin kotunda topuk aşınmaları meydana gelmiştir.

Peribacasının kuzeyi neredeyse yarı boyuna kadar toprakla yığılıdır. Kuzey cephede ve az güneş alan diğer cephelerde karayosunu ve liken oluşmuştur (Şekil 4.204). Cephelerde genellikle yüzey erozyonu ve kirlilikler gözlenmiştir⁵². Kaya yüzeyinde birçok yüzeyde yaprak yaprak dökülmeler ve kavlamalar görülmektedir (Şekil 4.246). Kuzeydoğu cephesinde, doğuda oyuklanmalar, kovuklanmalar görülmektedir.

2011 Restorasyonu ve uygulanan teknikler

Yerel yönetiminin özellikle yakın zamanda turizme yönelik yaptığı atılımların bir ayağı olan “Manastır Vadisi Düzenleme İşi” ile Mustafapaşa bir cazibe merkezi haline getirilmek istenmektedir⁵³. Bu düşünceyle başlayan manastır restorasyonu, ağırlıklı olarak yeniden yapım sürecinden oluşmaktadır. Mübadele sürecinin ardından terk edilen yapı harap duruma gelmiştir. Restorasyon sonrasında işlevlendirilmesi ve sürekli bakımının yapılması önemli görülmüştür. Yunanistan’dan gelen Sinasos asıllılar için yılın belli günlerinde kilise işlevini sürdürebileceği, çeşitli etkinliklere ev sahipliği yapabileceği, inanç turizmine yönelik olarak ilçeye gelen turistlerin ziyaret edebileceği düşünülmüştür⁵⁴.

Manastırın üzerinde bulunduğu parseller, Nevşehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu’nun 12.11.1999 gün ve 1123 sayılı kararıyla belirlenen Kapadokya Bölgesi sit alanlarını gösteren 1/25000 ölçekli haritada, 1. Derece doğal sit alanı içerisinde kalmaktadır. Manastır 02.02.2007 gün ve 1022 sayılı kararınca uygun

⁵² Aya Nikola Manastırı restorasyon raporu, F. Sağcan, NKK Arşivi.

⁵³ Mustafapaşa Belediye Başkanı Levent Ak ile 03.08.2012 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

⁵⁴ Aya Nikola Manastırı restorasyon raporu, F. Sağcan, NKK Arşivi.

bulunan projesi kapsamında restore edilmiştir. İhale Mustafapaşa Belediyesi tarafından yapılmış ve sözleşme bedeli 249.279,96 TL olarak belirlenmiştir. 09.05.2011-05.12.2011 tarihlerinde yüklenici firma Sayın İnşaat tarafından restorasyon işi yapılmıştır.

Manastırın restorasyonuna başlamadan önce manastır çevresinde, avluda ve yapı iç mekânlarında ki moloz yığını temizlenmiştir. Avluda ki molozların temizliği sırasında yapıya ve avludaki mezarlara ait olan malzeme ve bileşenler ayıklanarak nerelere ait olabileceği araştırılmıştır (Şekil 4.253). Manastır avlusunda, çevresinde ve peri bacasının tepesinde gelişen bitkiler temizlenmiş, avluda gelişen ağaçlar kesilmiştir. Restorasyon raporunda cephe temizliğine dair kaba kirlerin ve çamurlu kil akıntılarının kaya yüzeyini aşındırmayacak şekilde fırça yardımıyla temizlenmesi önerilmiş; ancak uygulanmamıştır. Avlu girişine çıkan yolda bulunan molozlar temizlenerek parke taşı ile kaplanmıştır (Şekil 4.207). Avluda ki odaların girişlerinde ve kiliselerde duvarlarda ki boyalı, kararmış ve yazı yazılmış yüzeylerde mekanik temizlik yapılmıştır. Fırça ve basınçlı su ile iç mekânlarda hemen hemen bütün yüzeylerde temizlik yapılmıştır (Şekil 4.219, Şekil 4.223, Şekil 4.225, Şekil 4.227). Dış cephede ise batı cephesinde yine aynı şekilde temizlik yapılmıştır. 4 no'lu kilisede, kubbedeki fresklerde aziz figürlerinden birinde bir temizlik denemesinin haricinde fresklerde herhangi bir temizlik çalışması yapılmamıştır. Bu çalışma da yapısal sağlamlaştırmadan önceki bir zamanda yapılmıştır (Şekil 4.252).

Avlu duvarları ile rekonstrüksiyonu yapılan avludaki odaların duvar yüzeylerinde eriyen, bozulan, dökülen taşlar yenilenmiştir. Projede yenileme ve onarımlarda özgün harç kullanılacağı belirtilmiş olsa da çimento esaslı harç kullanılmıştır (Şekil 4.254, Şekil 4.255, Şekil 4.256, Şekil 4.257, Şekil 4.260).

Güney cephede, avlu odalarının toprak altında kalan kısımlarında ve 1 no'lu kilisede kuzey duvarında yapılan betonarme mesnetin üzerine su yalıtımı yapılacağı projede belirtilmiştir.

İçerde özellikle tavanlarda ve üst kattaki odalarda çatlakların etrafı temizlenerek yağmur suyuna karşı geçirimsizlik sağlayacak epoksi reçine ile doldurulması, daha önceden doldurulmuş olan çatlaklarda ise işe yaramaz hale gelmiş olan malzeme temizlendikten sonra çatlakların yeniden doldurulacağı belirtilmiştir. Yerinde yapılan incelemede; iç mekânlarda tavanlarda bulunan ve batı cephesinde oda girişinin

üzerinde bulunan çatlakların doldurulduğu gözlenmiştir (Şekil 4.216b, Şekil 4.225, Şekil 4.229, Şekil 4.247).

1 no'lu kilisede kilisede restorasyon öncesi durumu anlatılırken ifade edilen bozulmuş ve taşıyıcı işlevini yitirmiş olan yarım istinat kemerleri kaldırılmıştır. Statik raporda toprak yığını kaldırıldıktan sonra konsol kaya bloğu ucundaki kaya kalınlığının kontrol edilmesi ve kalınlığın 50-75 cm olduğu yerler demir çubukların yerleştirilip kısmen eğimli betonarme duvar yapılması ve içerde bu betonarme duvarın taşla kaplanması önerilmiştir. Projede de detay olarak L biçiminde betonarme perde bir mesnet; içeride taş kaplama biçiminde kemerler yapılması öngörülmüş, dışarıda üstüne kil serilip sonra yalıtım tabakası ve toprak dolgu yapılarak detaylandırılmıştır (Şekil 4.273, Şekil 4.274a). Restorasyon raporunda ise kaya yüzeyi ile içerde sökölüp yeniden örülecek kemerlerin bağlantısında paslanmaz çelik pimlerle mekanik bağlantı kurulacağı ve kemerlerin tamamlanması sonrasında yüzeye dışarıdan su ve ısı yalıtımı uygulanacağı, projede belirlenen yeni kotlarda dolgusunun tamamlanacağı ifade edilmektedir. Yerinde yapılan incelemede kayanın kuzey yönde mesnetlenmesi ve su probleminin çözülebilmesi için bu alandaki toprak yığını kaldırıldığı gözlenmiştir. Kuzey duvarında, apsis başlangıcından doğu duvarında bulunan nişe kadar mesnet amaçlı 80 cm kalınlığında ve doğudan batıya doğru orta mekânın bitimine kadar 30 cm kalınlığında yaklaşık 6 m'lik bir yüzeye duvar örülerek strüktürel sağlamlaştırma yapıldığı tespit edilmiştir. Proje müellifi Faruk Sağcan ile yapılan görüşmeden projede detaylandırılan betonarme perdenin yapılmadığı bilgisi alınmıştır. Sayın İnşaat ile yapılan görüşmede ise projenin aynen uygulandığı, doğu tarafına suyu kesmek için betonarme perde yapıldığı bilgisi edinilmiştir. Şekil 4.262'de siyah renkli membranın uygulandığı ve sıvı yalıtımının yapıldığı anlaşılmaktadır; ancak projede detaylandırılan ters L biçimindeki betonarme istinat duvarının yapılıp yapılmadığı konusu anlaşılammıştır (Şekil 4.215, Şekil 4.213). Apsis doğu duvarında dairesel kemer parça kopmaları nedeniyle yarım kalmış, restorasyon sırasında bu kemer bütünlenmiştir.

2 no'lu kilisenin apsis doğu duvarında açılmış olan deliklerin alttan ve üstten çelik konstrüksiyon üzerine taş kaplama yapılarak kapatılması önerilmiş böylece yapıya suyun girişini önlemek amaçlanmıştır. Ancak uygulamada bu yapılmayıp demir donatılı kalın bir harç tabakası ile doldurulmuştur. Yapı bu noktalarda su almaktadır. Demir donatılar korozyona uğramış, yüzeylerde küflenme meydana gelmiştir. Benzer

bir durum 3 no'lu kilisenin doğusunda kalan odada görülmektedir. Odanın doğu duvarındaki oyuk yukarıda bahsedilen yöntemle doldurulmuştur. Ancak Mart 2013 tarihlerinde yapılan arazi çalışmasında dolgu yapılan yüzeylerde nem ve küflenmelerin meydana geldiği, demir donatıların korozyona uğradığı tespit edilmiştir (Şekil 4.218, Şekil 4.219, Şekil 4.238, Şekil 4.239). Ayrıca apsis önünde tonoz başlangıç seviyesine ahşap gergi elemanı yerleştirilmiştir (Şekil 4.219). 2 no'lu kilisenin güney duvarı ekseninde, batı tarafında, kapının hemen sağında kalan ayak, zeminden kemer eğriliğinin başladığı seviyeye kadar taş malzeme ile bütünlenerek sağlamlaştırılmıştır. Ancak restorasyon öncesi çekilen fotoğraflara bakıldığı zaman payenin proje sürecinde sağlam olduğu görülmektedir (Şekil 4.230, Şekil 4.231).

3 no'lu kilise iç narteksinin yıkılan tavanına çelik konstrüksiyonlu bir tavan örtüsü yapılmıştır. Çelik U profillere alttan 50/50 kutu profiller bağlanması; onunda doğal taş kaplama malzeme ile kaplanacağı belirtilmiştir. Ancak doğal taşla kaplanmadığı ve sıvandığı tespit edilmiştir. U profillerin üstüne trapez saç levha yerleştirildikten sonra tesviye betonu dökülmüştür. Bu noktadan sonra detay dış narteksle bütün olduğu için detay oradaki gibi devam etmiştir (Şekil 4.222a, Şekil 4.222b, Şekil 4.274b).

Projede hemen hemen bütün kaya yüzeyine erozyonunu önlemek amacıyla yüzey sağlamlaştırma yapılması gerektiği belirtilmiş, raporda da yüzeylerin mat ve renksiz taş koruyucu kimyasallar ile gözeneklerinin doldurularak doğal aşınma mekanizmalarının yavaşlatılması önerilmiş; ancak uygulanmamıştır.

Projede doğu, kuzey ve güney cephelerde kaya kopmalarına strüktürel sağlamlaştırma önerilmiştir; ancak kaya üzerinde buna yönelik bir müdahale gerçekleştirilmemiştir.

Doğu cephesinde dağılmış durumdaki istinat duvarının izleri açığa çıkarılarak yaklaşık 20 m. uzunluğunda beton perde duvarı ile yeniden oluşturulacağı belirtilmiştir; ancak uygulanmamıştır. Projede; doğu cephesinde iç mekana açılan deliklerin çelik konstrüksiyon üzerine taş kaplama ile yalıtımı yapılarak üstten ve alttan kaplanacağı belirtilmiştir (3 no'lu kilisenin doğusunda kalan odadaki uygulama). Ayrıca doğuda bulunan odanın girişindeki aşınmış kaya basamakların projede belirtilen kotlarda yenileneceği de ifade edilmiştir. Fakat alan çalışması sırasında bahsedilen uygulamaların gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.

Avlu giriş kapısının alınlık kısmı yıkılmıştır. Restorasyon sırasında kemerli kapının yıkılan üçgen alınlığı bütünlenmiştir (Şekil 4.208). Yine avlu duvarlarının bozulmuş

olan üst kısımları bütünlenmiştir. İkinci kilisenin apsis kuzey duvarında niş tabanındaki parça kopmaları ve diğer kiliselerdeki vaftiz nişleri (kaya parçacıkları ile yapılmış horasan harcı ile) plastik onarımla ile bütünlenmiştir.

Yapının karakterini tam olarak yansıtabilmesi için proje sürecinde yeniden yapım gerekli görülmüştür. Yeniden yapım sürecine girmeden önce yapıya ait eski fotoğraf ve belgelerden yapının yok olan mimari bileşenleri tespit edilmiş, bunlardan bazıları eldeki verilerin yeterliliğine bağlı olarak yeniden yapılmıştır. Buna göre yok olduğu tespit edilen mimari bileşenler şunlardır: Kiliseler batı cephesi dış narteksi, avlu odalarının ikinci katı, avlu güney duvarları, kuzey tarafta bulunan kayanın üst kotuna kadar çıkan merdivenler ile istinat duvarı ve çan kulesi. Bunlardan çan kulesi, girişte yer alan baba ve peribacasının güneydoğu köşesinde yer alan havuzun haricindekiler yeniden yapılmıştır. Çan kulesinin ince işçiliğinin olması ve yeterli veri olmamasından dolayı yeniden yapım öngörülmemiştir. Rekonstrüksiyonu yapılan kayanın üst kotuna çıkan merdivenler ise Şekil 4.199 ve Şekil 4.200’te görüldüğü gibi aslına uygun olarak yapılamamıştır.

Dış narteks kısmında kemer ve tonoz örtüler, kalıp çakılmak suretiyle yeniden yapılmıştır (Şekil 4.259). En altta doğal taş malzeme ile tonoz örtüsü bulunmaktadır. Tonoz örtü en alta taş kaplama yerleştirildikten sonra üstüne bims dolgu malzemesi doldurulmuş, üstüne tesviye betonu ve su yalıtım tabakası serilmiştir. Doğal taş kaplama, yapıştırma harcı ile bunlardan sonra tespit edilmiştir (Şekil 4.246, Şekil 4.274b). Dış narteksin zemininde ise projede belirtildiği gibi zemine blokaj serilip, üzerine grobeton ve tesviye harcı dökülerek zemin düzeltilmiş sonra da 5 cm’lik doğal taş malzeme ile kaplanmıştır (Şekil 4.259).

Avluda döşemelerinin yapımında projede zemin sıkıştırıldıktan sonra üzerine blokaj serilmesi, üzerine de sıkıştırılmış kum daha sonra 10 cm kalınlığında taş kaplama yapılması önerilmiştir; ancak onarım sırasında çekilen fotoğraflara bakıldığında böyle bir detayın olmadığı aksine blokaj üstüne beton döküldüğü görülmektedir (Şekil 4.259).

Avluda güneybatı tarafında bulunan odaların ikinci katı yeniden yapılmıştır. Bu katın planına dair bir veri olmadığından iç mekân bölünmemiş, sadece cephe olarak rekonstrüksiyonu yapılmıştır (Şekil 4.211).

Kaya yapının batı cephesinde eski fotoğraflarda görünen ikinci kata ait bir pencere ile güvercinlik penceresi projede fotoğrafa göre düzenlenmiş olsa da uygulamada bu göz ardı edilmiştir.

Mevcut durum ve değerlendirme

Aya Nikolaos Manastırı'nın proje süreci, tescilinden proje onayına kadar on altı yıl, proje onayından sonra da dört yıl gibi bir zaman dilimini kapsamaktadır. Sürecin bu kadar uzaması ile yapının tahrip olma derecesi de artmıştır.

Projenin uygulaması sırasında hem uzman şantiyeci mimarın hem de projeci uzmanların bir arada bulunması, sık sık kontrol etmeleri ve gerektiğinde müdahale etmeleri gerekmektedir. 07.08.2012 tarihinde Faruk Sağcan ile yapılan kişisel görüşmede yüklenici firmanın şantiyede restorasyon uzmanı mimarının olmadığı ancak proje müellifinin fırsat buldukça kontrole gidebildiği bilgisi edinilmiştir. Ayrıca Sayın İnşaat ile yapılan görüşmede şantiyeden sorumlu Mimar Burak'ın çalışmalar başladıktan bir süre sonra projeye dâhil olduğu bilgisi yine kendisinden öğrenilmiştir.

Restorasyon uygulamalarında bir probleme yeni bir öneri getiriliyorsa bunun denenmiş, başarısı ispatlanmış bir öneri olması, ayrıca uygulamanın geri alınabilirliğinin olması gerekir. Aya Nikola Manastırı'nda çelik malzeme ile yapılan onarımın uzun vadede nasıl sonuç vereceği hesaplanmamıştır çünkü bu tür yapılarda buna benzer onarımların nasıl yapıldığı ve ne sonuç verdiği araştırılmamıştır. Çelik malzemenin yaz-kış davranışlarının değerlendirilmesi, nemden korunması ve korozyonunun önüne geçilmesi, uygulanış sürecinde o mekânlara nasıl sokulacağı ve imalatının nasıl yapılacağı iyi hesaplanmalı ve projelendirilmelidir. Ayrıca önerilen detaylar, hem proje sürecinde çizim olarak hem de uygulamayı yapan işçilere sözlü olarak iyi anlatılmalıdır.

Kapadokya kaya oyma kiliselerinde fresklerin onarımı ve temizliği yapısal restorasyonun bir parçasıdır ve ayrı düşünülmemelidir. Bu yönüyle bezeme onarım ve temizliği restorasyon projesinin ikinci aşaması olarak projelendirilmeli ve önerilerde bulunulmalıdır. Aya Nikola Manastırı restorasyon raporunda bezeme temizliğiyle ilgili önerilerde bulunulmuştur. Ancak bu öneriler fresklerin durumu incelemeyen, hangi kimyasal malzemedен ne kadar yüzdeyle karıştırılarak uygulanabileceğine kadar detaylandırılmıştır; ancak bu alanın uzmanlarına danışılarak hazırlanmamıştır. Oysa sadece mevcut durumlarına kısaca değinilip sağlama ve temizlik

gerekmektedir şeklinde yazılıp bırakılmıyordu. Projenin ikinci etabı olarak uzmanlar tarafından incelenip, projelendirildikten sonra da uygulamaya geçilmelidir. Bu şekilde olamadığı içinde Aya Nikola Manastırı'nda fresk onarımına girilmemiştir. Yine buna benzer olarak projede cephelerde yüzey erozyonunu önlemek amacıyla yüzey sağlamlaştırıcı ve sertleştiriciler önerilmiştir. Ancak geçmişte buna yönelik çalışmalar yapılmış ve başarılı sonuçlar elde edilememiştir. Özetle uygulanması önerilen tekniklerin etraflıca araştırılması, denenmiş olması, başarılı olması ve geri alınabilir nitelikte olması gerekmektedir.

Faruk Sağcan ile 07.08.2012 tarihinde yapılan görüşmede Aya Nikola Manastırı restorasyon çalışması özelinde bölgedeki problemlerle ilgili bilgi de alınmıştır. Bu görüşmede değinilen birkaç problemten biri; bölgedeki hatta ülkedeki restorasyon çalışmalarının genelinde karşılaşılan kalifiye işçi bulma problemidir. Yapıya yaklaşır yaklaşmaz ilk dikkat çeken avlu duvarlarının örgüsüdür. Sağcan'ın ifadesine göre moloz örgülü duvar yapılmaya çalışılmış fakat başarılı olunamamıştır. Sağcan, duvar ustalarına duvarın nasıl yapılacağını anlatmış; ancak ustalar blokların köşesinden bir parça koparmak ve tekrar koparıldığı yere yerleştirilmek suretiyle duvarı örmüştür (Şekil 4.261a). Manastırın Şekil 4.205'de görülen fotoğrafında avlu duvarları zaten moloz örgülü de değil daha çok kaba yonu taşla örülüdür, sadece kuzey avlu duvarlarının doğu tarafında moloz örgü görülmektedir (Şekil 4.199, Şekil 4.205). Ayrıca duvar örgülerinde çimentolu harç kullanıldığı da görülmektedir (Şekil 4.260, Şekil 4.262). Alan incelemelerinde duvar örgüsündeki bazı taş bloklarının düştüğü ve alttan çimentolu yapıştırma harcının çıktığı görülmüştür. Derzlerin dışa bakan kısımlarına ise yine tuf malzemenin renginden bir harç sürülerek çimentolu harç kamufle edilmiştir (Şekil 4.261b).

Restorasyon sırasında moloz yığılı avludan çıkan ve tasnif edilen malzemeler yapının restorasyonunda kullanılmıştır. Bu doğru bir yaklaşımdır; ancak mümkünse malzemenin yeri tam olarak tespit edilmeli ve yerinde kullanılmalıdır. Örneğin bani odalarının rekonstrüksiyonunda kullanılan bu malzemeler belli bir düzene ve estetik yaklaşıma uygun olarak kullanılmamıştır. Restorasyon öncesi yapılan araştırmalarda yapı üzerindeki izler belge niteliğinde kabul edilmektedir ve restorasyon kararlarına etki etmektedir. Mezar odalarına bakıldığı zaman üç farklı onarım geçirdiği izlenimi vermektedir. Hatta zemin katın en erken yapıldığı ikinci katın ise sonradan ilave edildiği 2011 onarımı ile ikinci katta bazı taşların yenilendiği fikrini vermektedir.

Hâlbuki yapının 2. kat tamamıyla yeniden yapılmıştır ve Şekil 4.211a'da görülen cephe tamamen 2011 restorasyonuna aittir (Şekil 4.209, Şekil 4.210, Şekil 4.211). Mezar odalarında kemer taşları arası açılmış durumdadır (Şekil 4.268). Ayrıca zeminden nem yükseldiği ve çiçeklenmelerin olduğu görülmektedir (Şekil 4.269).

Manastır yapısında da zeminden yükselen nem söz konusudur ve restorasyonda bunun önüne geçilememiştir. 2012 Ağustos'unun sonlarında incelenen manastırın birçok noktasında zemin ve duvarlarda ıslaklık gözlenmiştir. Mart 2013 içerisinde yapılan ikinci incelemede de yapının kilise mekânlarının birçok noktadan nem aldığı, özellikle onarım yapılan kısımlarda nemlenmelerin daha yoğun olduğu, bazı yerlerde neme bağlı olarak kullanılan demir donatıların korozyona uğrayıp açığa çıktığı ve biyolojik oluşumların geliştiği görülmüştür (Şekil 4.217, Şekil 4.238, Şekil 4.251).

Hem avlu duvarlarında hem de avludaki odalarda taş malzeme kaplama şeklinde yapılmış, geriye sadece çimento esaslı harç ile bağlanmıştır. Herhangi bir kenet gözlenmemiştir. Uygulama sırasında çekilen fotoğraflarda da onarımda kaplama şeklinde örülen duvarın çekirdekle kaynaşacak şekilde örülmediği görülmektedir. Bu şekilde çok uzun ömürlü olmayacağı açıktır (Şekil 4.254, Şekil 4.262).

Yapılan görüşmede alınan notlardan biri de bölgede ki taş ocaklarının sit alanı içerisinde kalması ve malzeme temininin zor olmasıdır.

Restorasyonda uygulanan teknikler başlığı altında yapıda bazı yerlerde sıvı yalıtımı uygulandığı ifade edilmişti; ancak detayın uygulanışında ve yalıtım da problem olacak ki kiliselerin giriş bölümünde zemin ve tavanda nem ve tuz izleri görülmektedir (Şekil 4.255, Şekil 4.267a). Özellikle 1 ve 2 ve 3 no'lu kiliselerin zemin, duvar ve tavan seviyelerinde gözlenmiştir. 3 no'lu kilisenin çöken tavanına çelik konstrüksiyonla uygulama yapıldığı düşünülürse çeliklerin yalıtımının çok iyi yapılmış olması gerekir. Aksi takdirde içerisinde suyun kolay ilerlediği, porozitesi yüksek olan tuf kayada kullanılan ve bünyesinde demirin fazlaca olduğu bilinen çelik malzemenin de paslanması kaçınılmaz olacaktır.

Dış narteksin örtü seviyesi kaya üzerindeki izleri yakalamamıştır. Eski fotoğraflarla kıyaslandığı zamanda pencere boşluklarından ve yapı üzerindeki izlerden bunun yakalanamadığı anlaşılmaktadır.

Yapı üzerinde en çok dikkat çeken bozulmalardan biri yeniden yapılan dış narteksin hem zemin hem de tavan seviyesinde duvar yüzeylerinde, kemer üstlerinde ve tonoz

yüzeylerindeki çiçeklenmelerdir. Tuzların neredeyse bütün yüzeyleri kaplayacak derecede yoğun olması, tavan ve zemin döşemelerinde çimento esaslı malzeme kullanımının sonucudur (Şekil 4.255, Şekil 4.266, Şekil 6.267a).

Dış nartekste kemerlerin kilit taşın derzlerde ayrılmalarıyla başlayıp tonoz üzerinde de devam eden çatlaklar gözlenmiştir (Şekil 4.267b). Bunun nedeni olarak Sayın İnşaatla yapılan görüşmede, Nevşehir taşının özelliğine ve taşın bünyesinde bulunan suya bağlı olarak taşların yük altında yorulmasından kaynaklanıyor olabileceği cevabı alınmıştır. Ocakların malzeme yetiştirmekte zorlanmasına bağlı olarak ocaktan çıkarıldığında henüz taşın bünyesinde su olması ve bu suyu atmadan onarımlarda yapı malzemesi olarak kullanılması bölgedeki onarımlarda görülen bir durumdur.

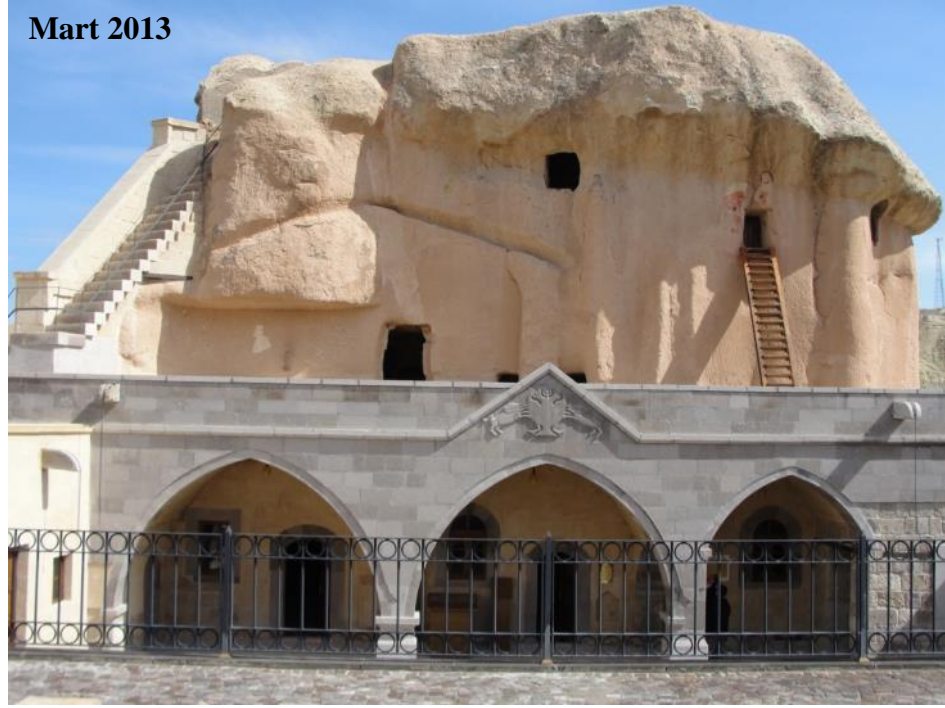


Şekil 4.198 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu içinden görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



50. Ο πρόναος του Αγίου Νικολάου. (Αγνίστου φωτογράφου, χ.χ.).

Şekil 4.199 : Aya Nikola Manastırı'nın 20. yy başlarına ait bir fotoğrafı (F.Saçcan).



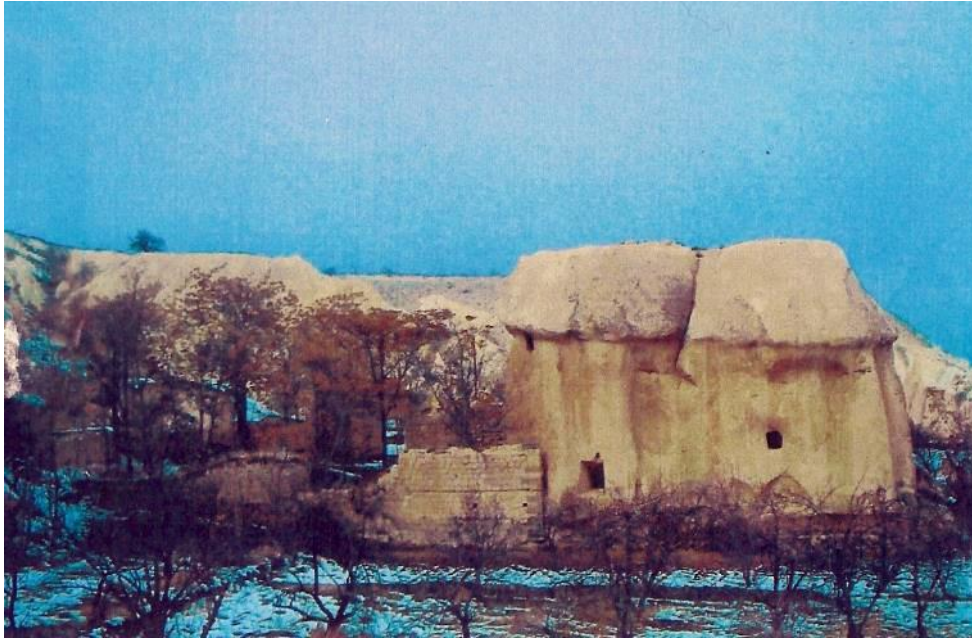
Şekil 4.200 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu içinden görünüşü, mevcut durum.



Şekil 4.201 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu dışından görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.202 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesinin avlu dışından görünüşü, mevcut durum.



Şekil 4.203 : Aya Nikola Manastırı, güney cephesi, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.204 : Aya Nikola Manastırı, kuzeydoğucephesi, onarım öncesi (NKK Arşivi).



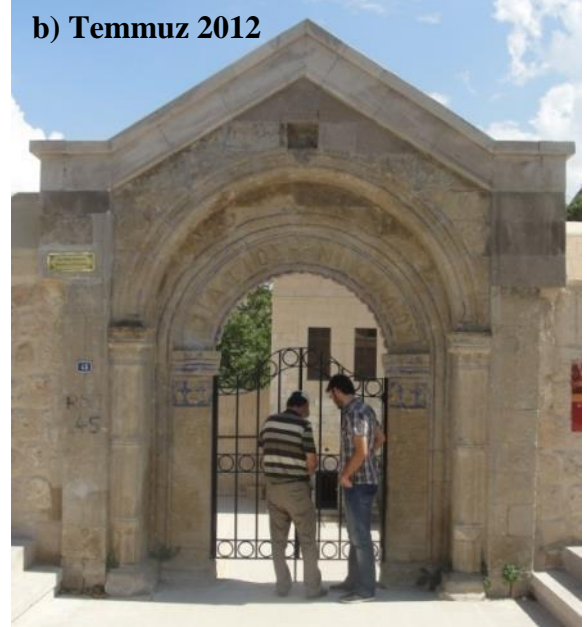
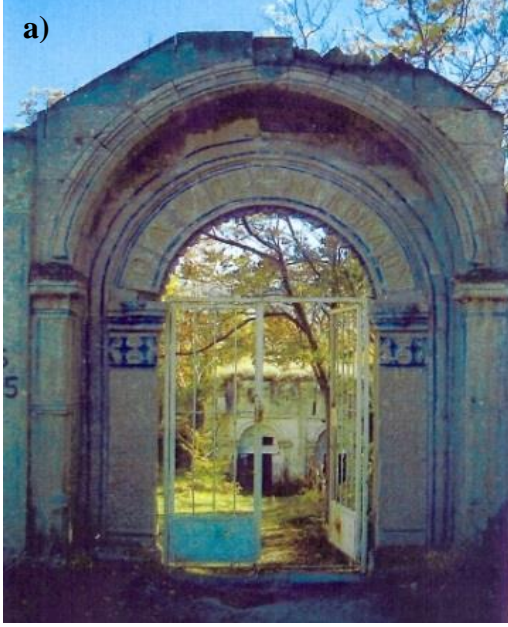
Şekil 4.205 : Aya Nikola Manastırı ve avlusunun kuzeybatıdan görünüşü, 1924 (F. Sağcan).



Şekil 4.206 : Aya Nikola Manastırı ve avlusunun kuzeybatıdan görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.207 : Aya Nikola Manastırı avlu giriş cephesi.



Şekil 4.208 : a) Aya Nikola Manastırı, avlu giriş kapısı onarım öncesi (NKK Arşivi).
b) Mevcut durum.



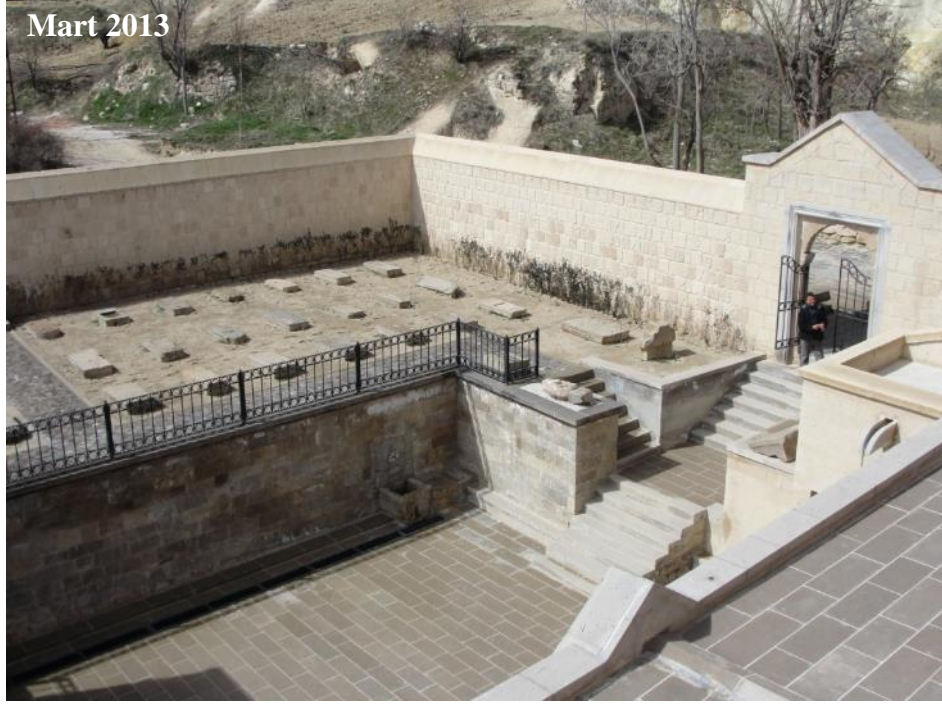
Şekil 4.209 : Aya Nikola Manastırı, avlu odalarının kuzeydoğu görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.210 : Aya Nikola Manastırı, avlu odalarının kuzey görünüşü, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.211 : a) Aya Nikola Manastırı, avlu odalarının doğu cephesi. b) Kuzey cephesi.



Şekil 4.212 : Aya Nikola Manastırı, avlu kuzeybatı köşesinin görünüşü.



Şekil 4.213 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin kuzey tarafında yapılan uygulama.



Şekil 4.214 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.215 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, mevcut durum.



Şekil 4.216 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin a) batı tarafına bakış. b) doğu tarafına bakış.



Şekil 4.217 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin a) batı tarafına bakış, b) batı bölümünün tonoz örtüsü.



Şekil 4.218 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



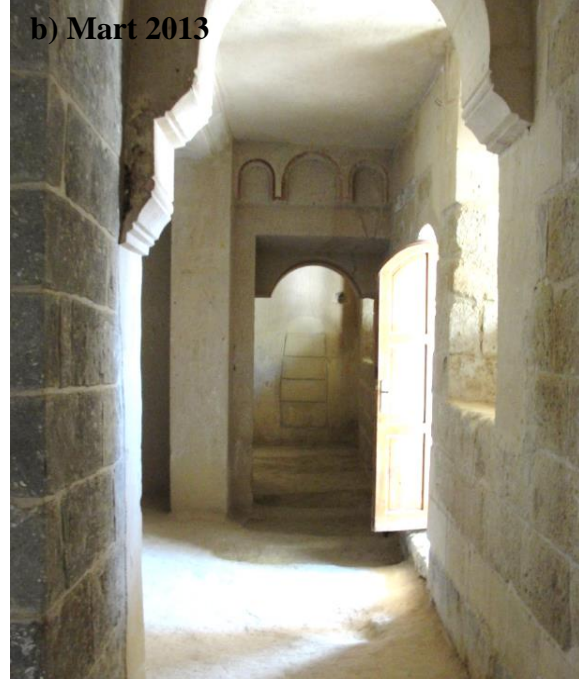
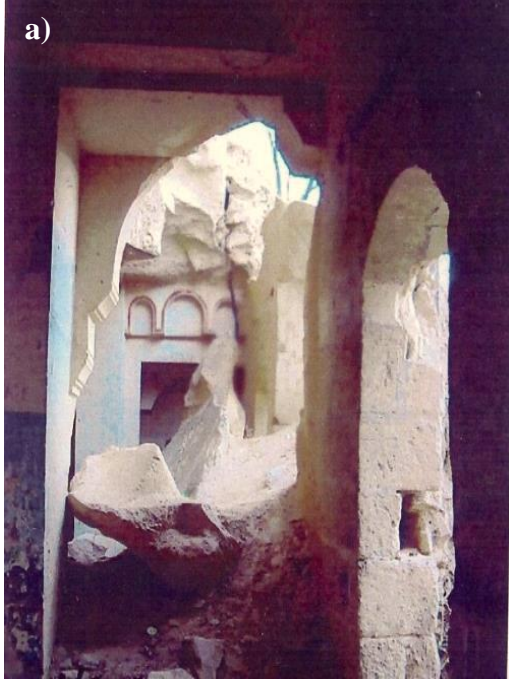
Şekil 4.219 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin doğu tarafına bakış, mevcut durum.



Şekil 4.220 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin batı tarafına bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



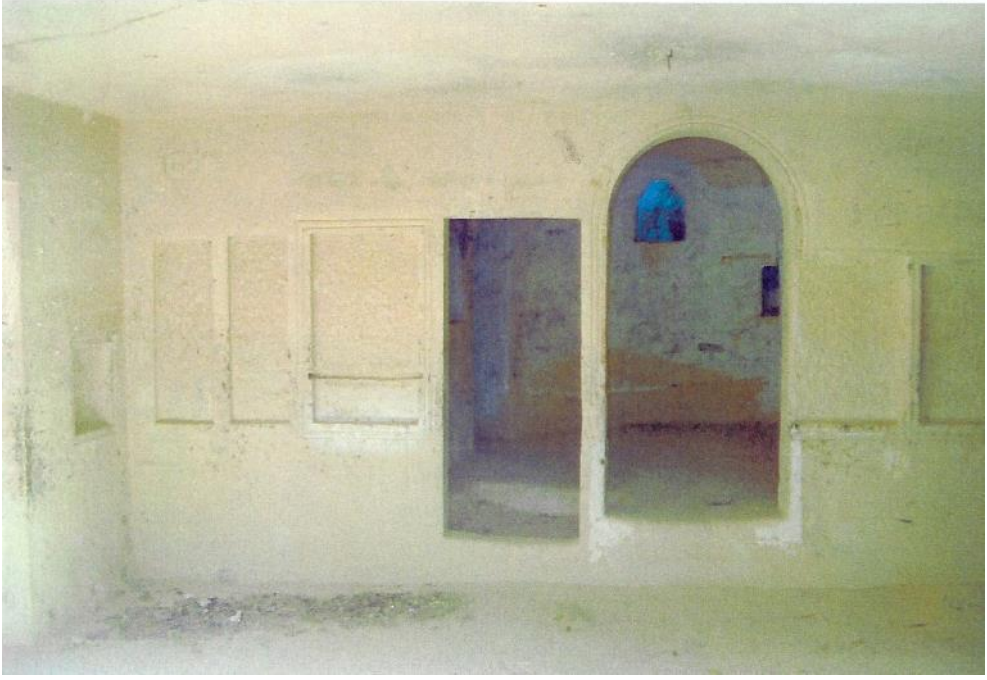
Şekil 4.221 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisenin batı tarafına bakış, mevcut durum.



Şekil 4.222 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin iç narteksinden güneye doğru bakış. a) Yıkılan kaya oyma tavanlar (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.223 : Aya Nikola Manastırı 2 no'lu kilisenin batı tarafındaki 1 no'lu kiliseye bakan kemerli pencere, a) onarım öncesi (NKK Arşivi) b) Mevcut durum.



Şekil 4.224 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan apside doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



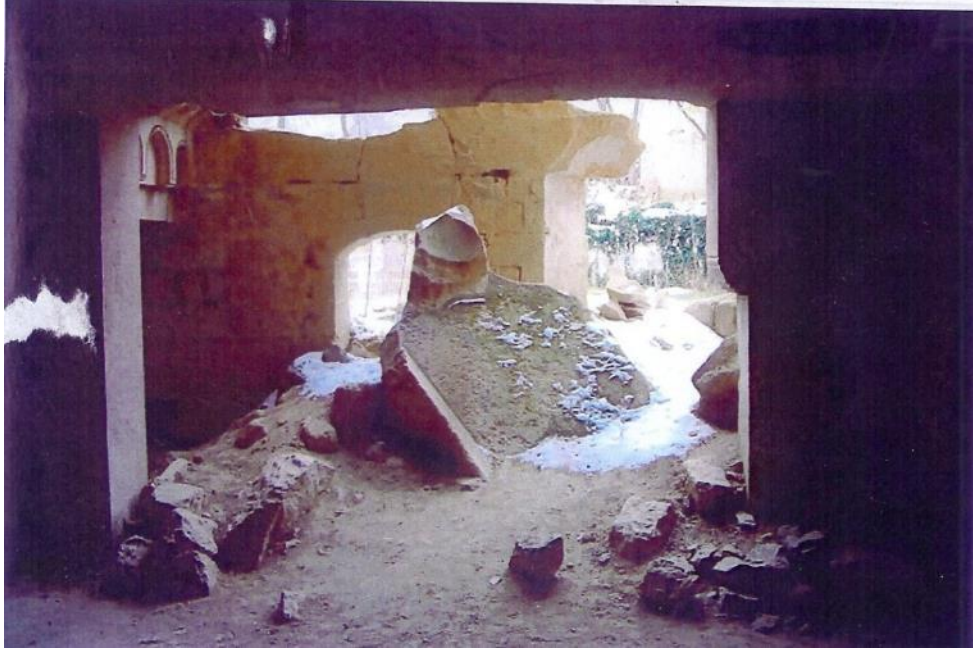
Şekil 4.225 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan apside doğru bakış, mevcut durum.



Şekil 4.226 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan güney duvarına ve 4 no'lu kiliseye bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.227 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan güney duvarına ve 4 no'lu kiliseye bakış, mevcut durum.



Şekil 4.228 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan batıya doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



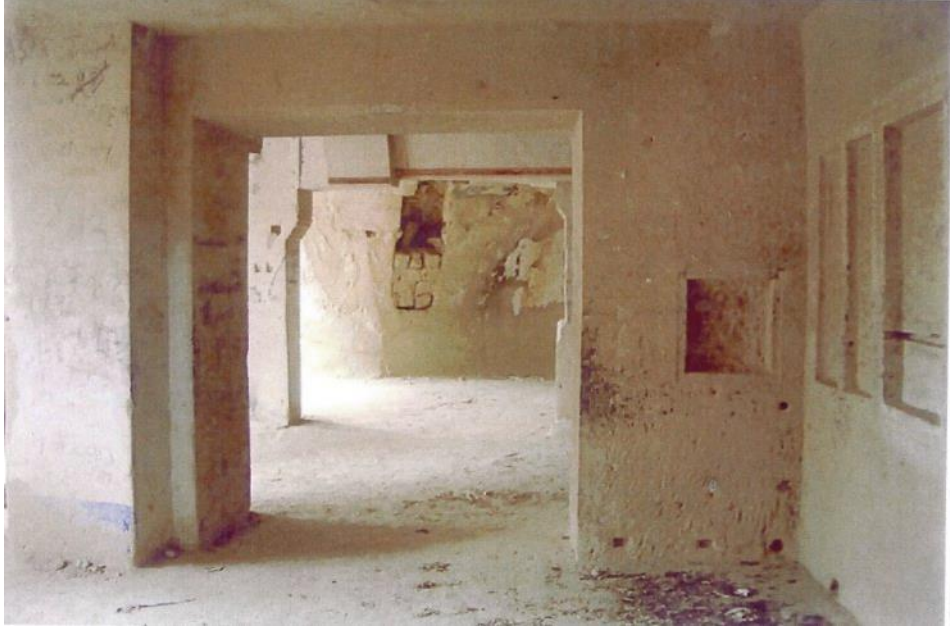
Şekil 4.229 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan batıya doğru bakış, mevcut durum.



Şekil 4.230 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan doğuya doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.231 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin naosundan doğuya doğru bakış, mevcut durum.



Şekil 4.232 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin apsis önünden doğuya doğru bakış, onarım öncesi (NKK Arşivi).



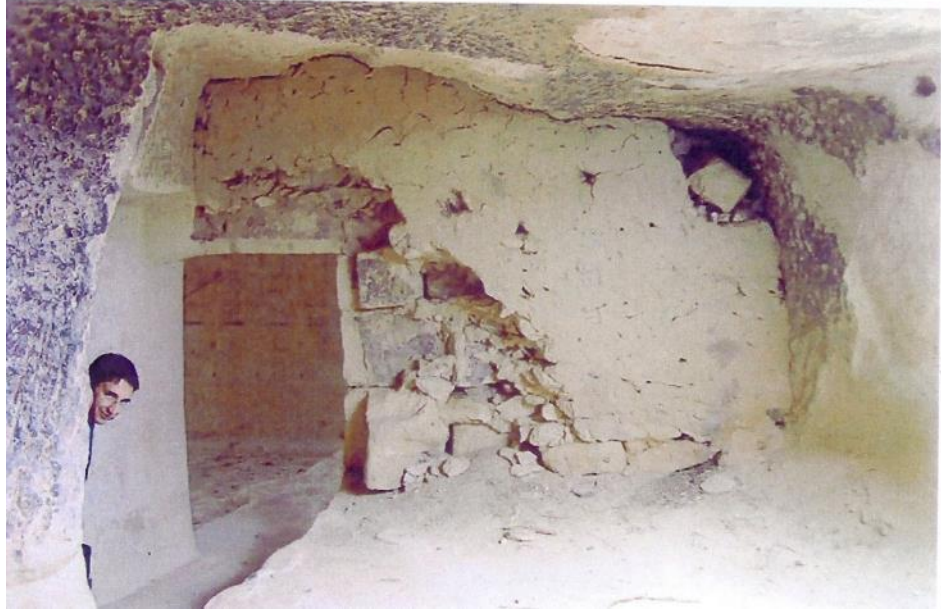
Şekil 4.233 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin apsis önünden kuzeydoğuya doğru bakış, mevcut durum.



Şekil 4.234 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın güney tarafı, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.235 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın güney tarafı, mevcut durum.



Şekil 4.236 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın kuzey tarafı, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.237 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın kuzey tarafı, mevcut durum.



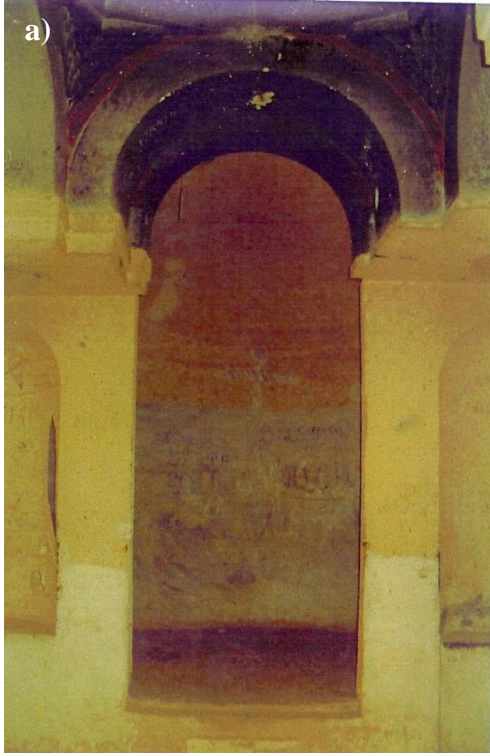
Şekil 4.238 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın doğu tarafı, onarılan kısım, nem ve neme bağlı küflenme.



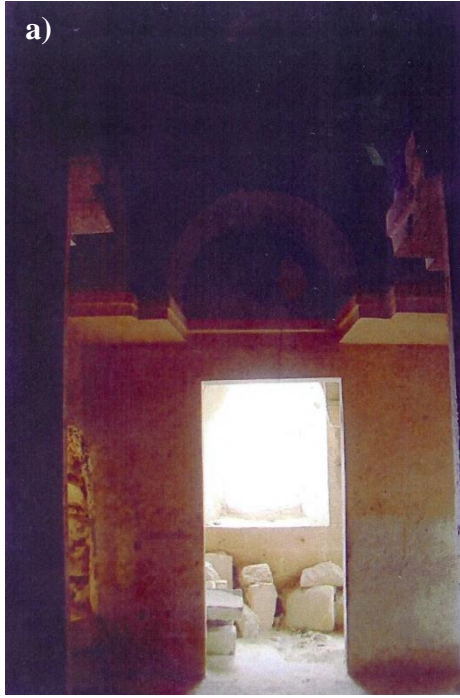
Şekil 4.239 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilise apsisinin arkasındaki odanın doğu tarafı, onarılan kısım, nem ve neme bağlı küflenme, korozyona uğrayan donatı.



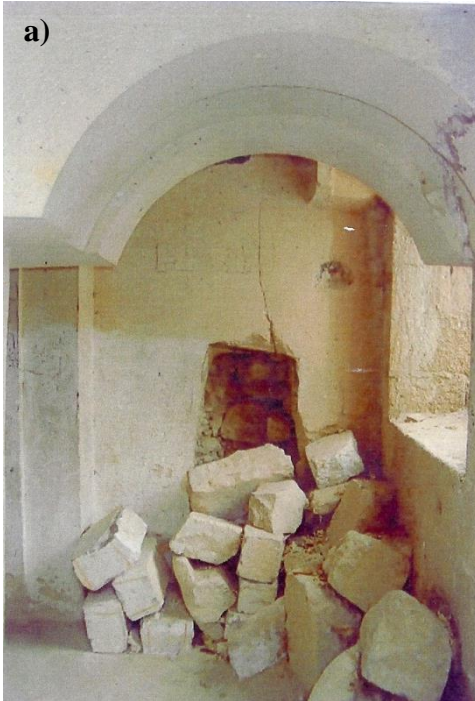
Şekil 4.240 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise apsisi. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.241 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise naosundan apsise bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.242 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise naosundan nartekse bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.243 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin nasteksinden 4 no'lu kilisenin narteksine bakış. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi). b) Mevcut durum.



Şekil 4.244 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilisenin sekizgen kasnaklı naosun kaya oyma kubbesi, onarım öncesi (NKK Arşivi).



Şekil 4.245 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilisenin sekizgen kasnaklı naosun kaya oyma kubbesi, mevcut durum.



Şekil 4.246 : Aya Nikola Manastırı, kiliselerin üst kotunda bulunan oda ve güvercinliklerin açıklıkları, dış narteks üst kaplaması (sol), yaprak yaprak dökülme, yüzeyde kavlamalar (sağ).



Şekil 4.247 : Aya Nikola Manastırı, batı cephesindeki doldurulmuş yarık ve çatlaklar.



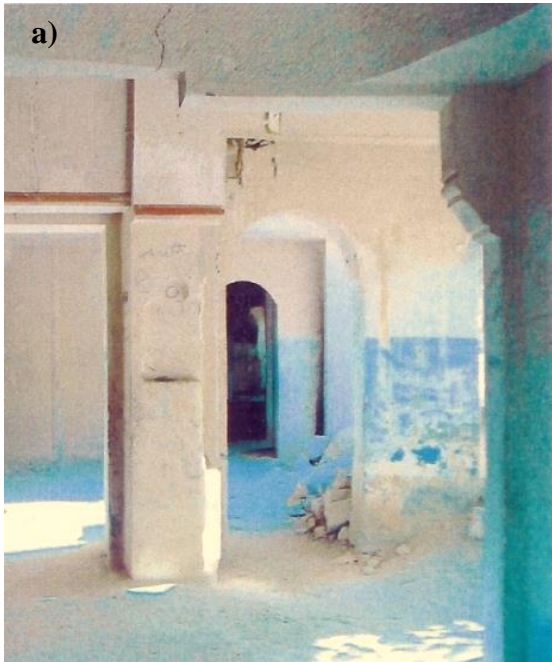
Şekil 4.248 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin avluya bakan penceresi. a) Onarılm öncesi görünüşü (NKK Arşivi). b) Onarımı sırasındaki görünüşü (F. Sağcan).



Şekil 4.249 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kilisenin avluya bakan penceresi, mevcut durum.



Şekil 4.250 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilisede giriş bölümünde kornişli kaya oyma tavan ve alçı pano süslemesinin nişi. a) Onarım öncesi (NKK Arşivi) b) Mevcut durum.



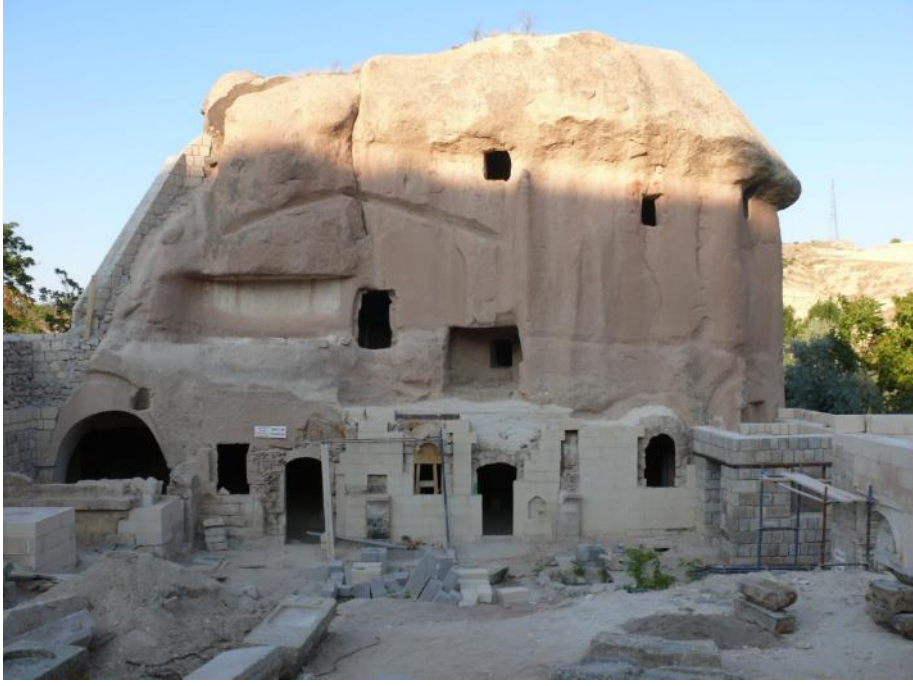
Şekil 4.251 : Aya Nikola Manastırı, 2 no'lu kilise giriş bölümünde nem ve çiçeklenmenin olduğu yüzeyler, a) onarım öncesinde sağlam olan (NKK Arşivi). b) Mevcut durumda bütünlenmiş olan paye.



Şekil 4.252 : Aya Nikola Manastırı, 4 no'lu kilise narteksinin kaya oyma kubbesi.



Şekil 4.253 : Aya Nikola Manastırı, araştırma kazısı ile çıkarılan yapıya ait parçalar (F. Sağcan).



Şekil 4.254 : Aya Nikola Manastırı, avlusunun ve batı cephesi dış narteksinin rekonstrüksiyonu sırasında görünümü (F. Sağcan).



Şekil 4.255 : Aya Nikola Manastırı, rekonstrüksiyonu yapılan dış narteksin mevcut durumu, duvar yüzeylerinde nem ve çiçeklenmeler.



Şekil 4.256 : Aya Nikola Manastırı, avludaki yeniden yapım çalışmaları (F. Sağcan).



Şekil 4.257 : Aya Nikola Manastırı, avludaki yeniden yapım çalışmaları (F. Sağcan).



Şekil 4.258 : Aya Nikola Manastırı, avludaki kazı sırasında ortaya çıkarılan çeşme (F. Sağcan).



Şekil 4.259 : Aya Nikola Manastırı, dış narteks iskelesi ve avlu zemininin düzenlenmesi (F. Sağcan)



Şekil 4.260 : Aya Nikola Manastırı, güney avlu duvarları ve avlu odalarının yeniden yapımı (F. Sağcan).



Şekil 4.261 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarında işçiliğe bağlı uygulama hatası, iki farklı malzemenin farklı aşınımından kaynaklanan taş bloklarda kopmalar.



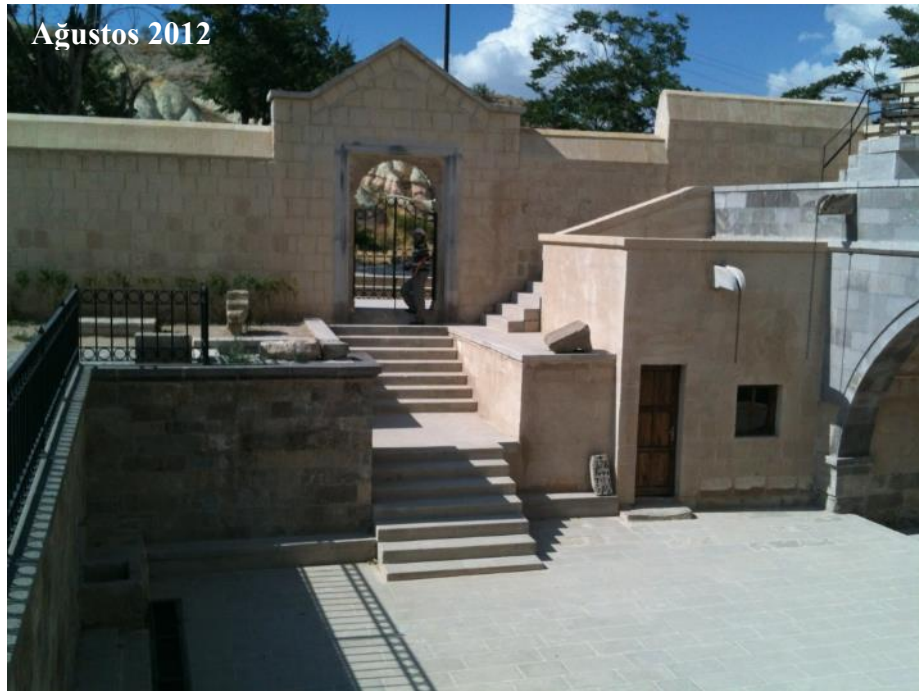
Şekil 4.262 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarında yeniden yapım (F. Sağcan).



Şekil 4.263 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarında mevcut durum.



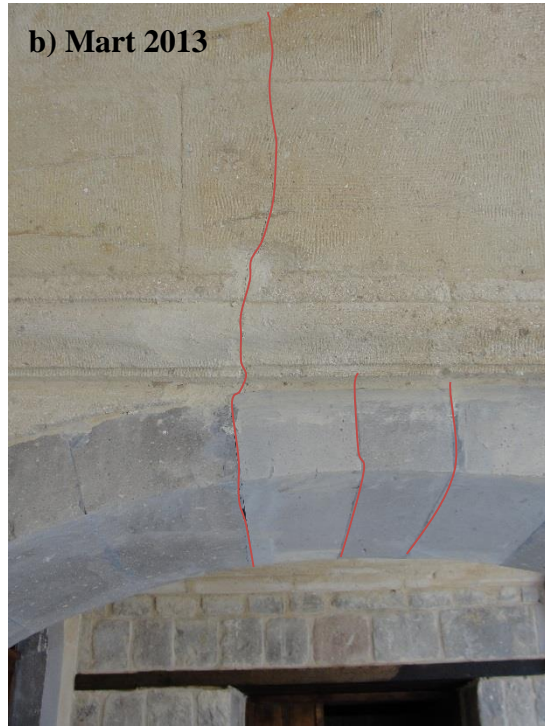
Şekil 4.264 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarına ve 1 no'lu kilisenin yok olan batı bölümüne avludan bakış onarım öncesi (F. Sağcan).



Şekil 4.265 : Aya Nikola Manastırı, kuzey avlu duvarlarına ve 1 no'lu kilisenin yok olan batı bölümüne avludan bakış mevcut durum.



Şekil 4.266 : Aya Nikola Manasırı, dış narteksi, 3 no'lu kilise önünden kuzeye doğru bakış, kemer ve tonoz yüzeylerinde çiçeklenmeler.



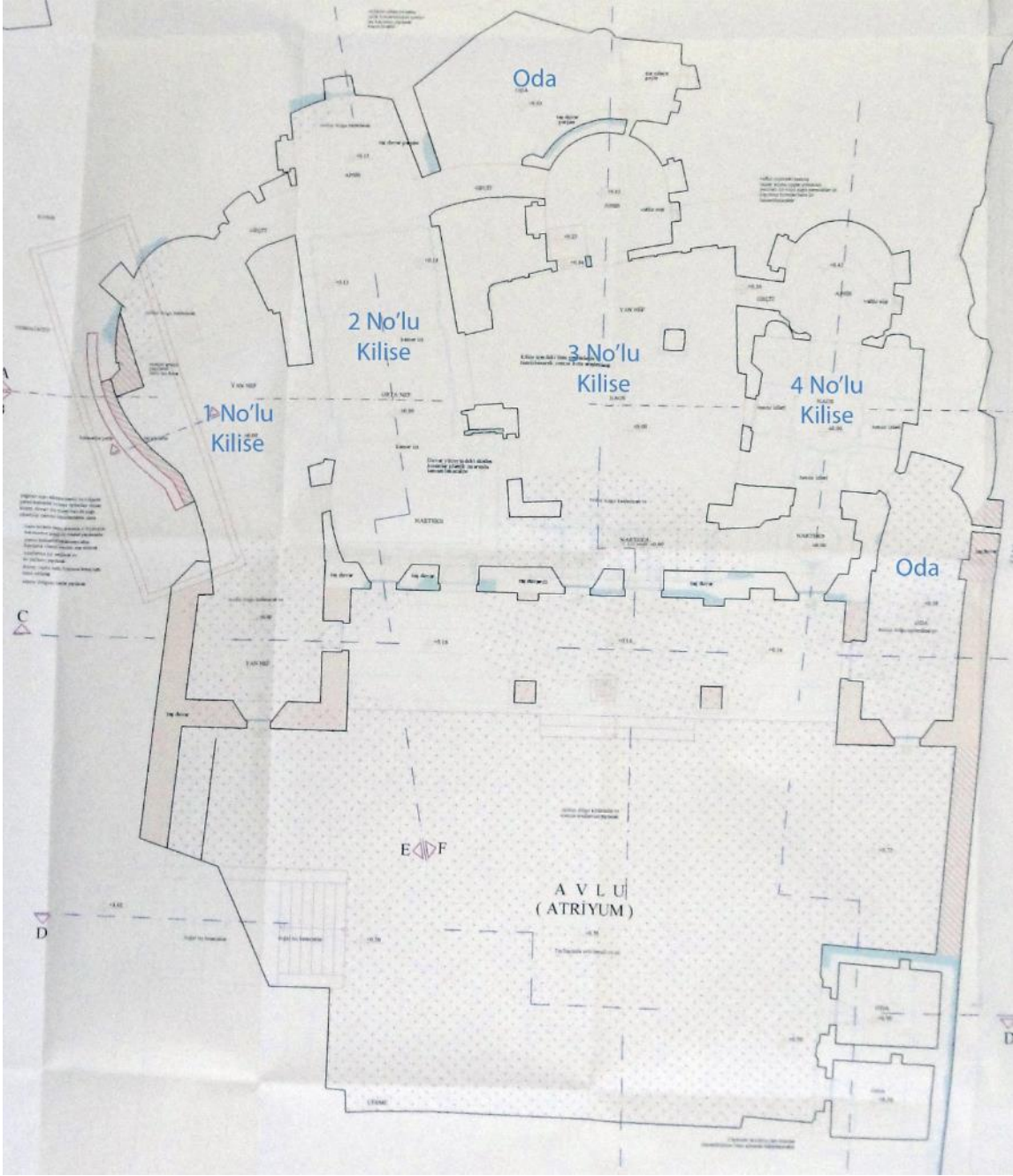
Şekil 4.267 : Aya Nikola Manasırı dış narteksi, a) Duvar yüzeylerinde nem ve çiçeklenmeler. b) Dış narteks tonoz kemerlerinde gelişen çatlaklar.



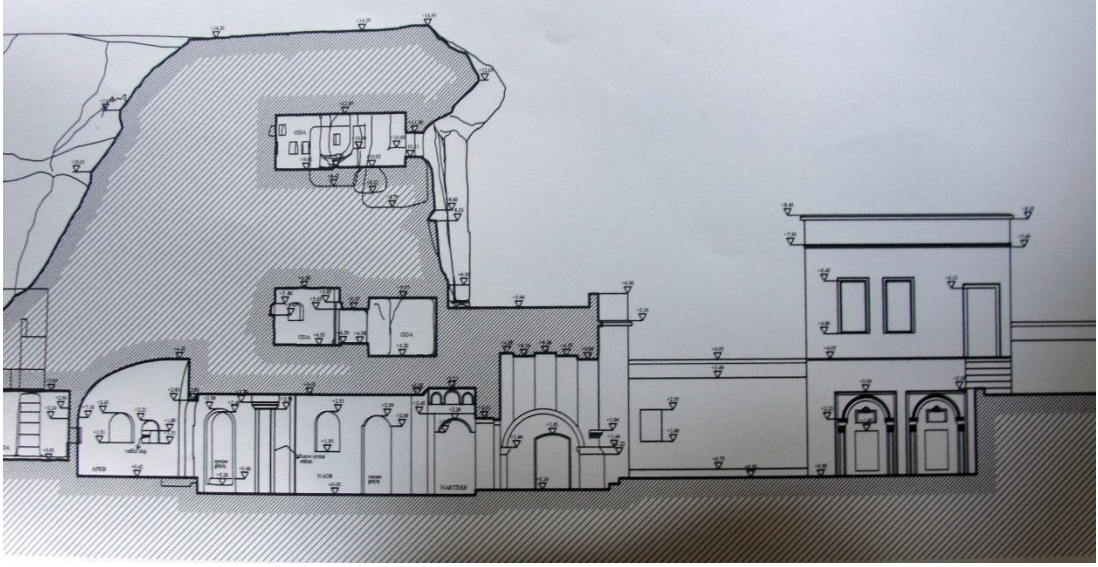
Şekil 4.268 : Aya Nikola Manasırı avlu odalarında tonoz örtü kemerlerinde çatlak ve derzlerde ayrılma.



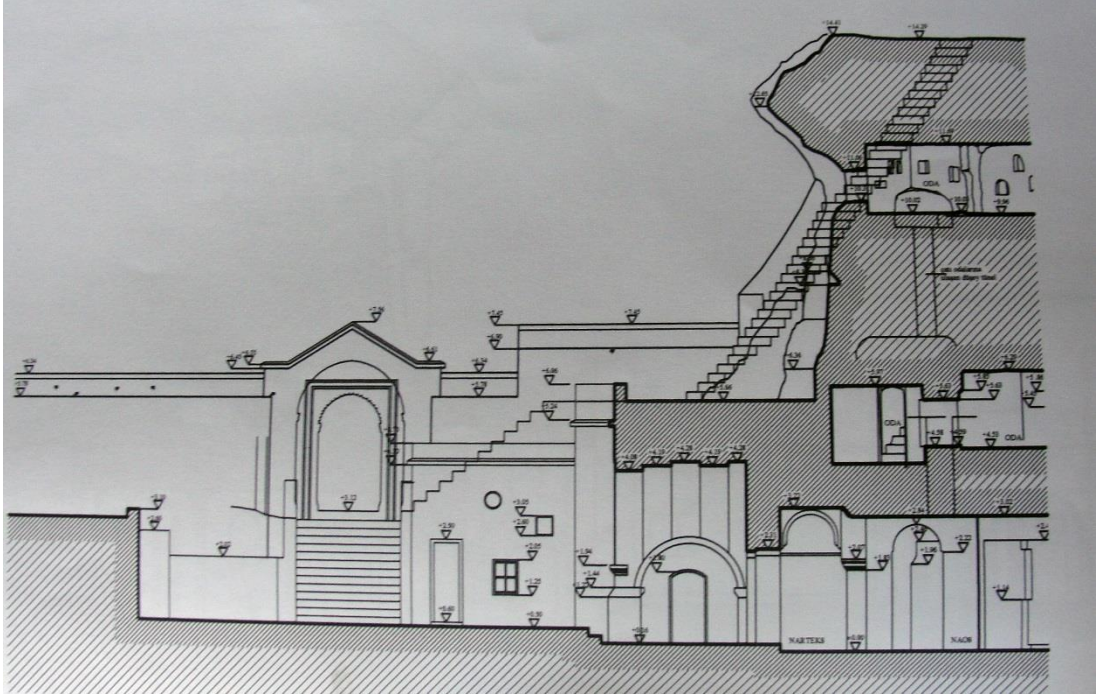
Şekil 4.269 : Aya Nikola Manasırı avlu odalarında zeminden yükselen nem ve çiçeklenmeler.



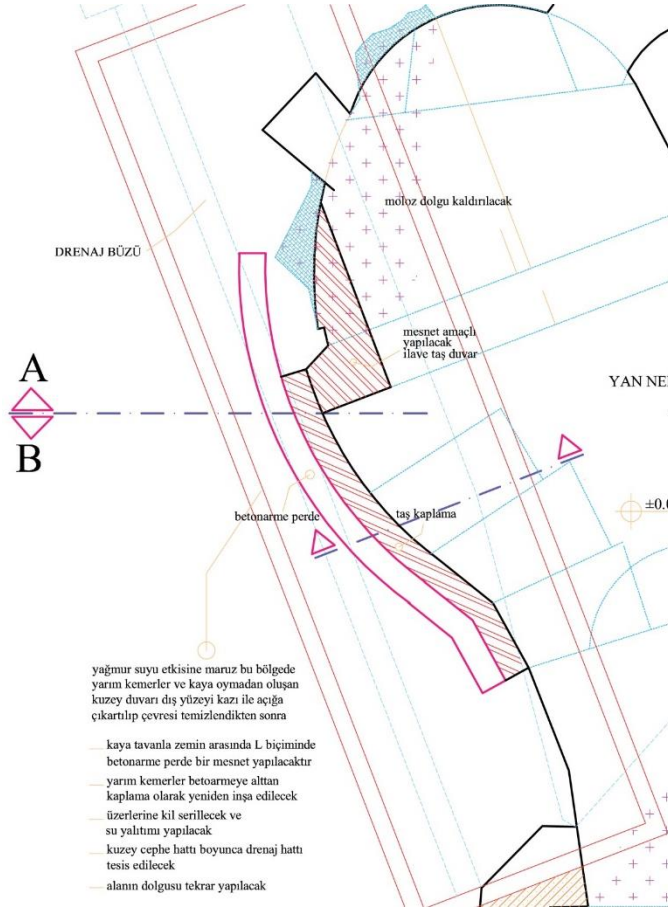
Şekil 4.270 : Aya Nikola Manastırı, kilise katı planı (NKK Arşivi).



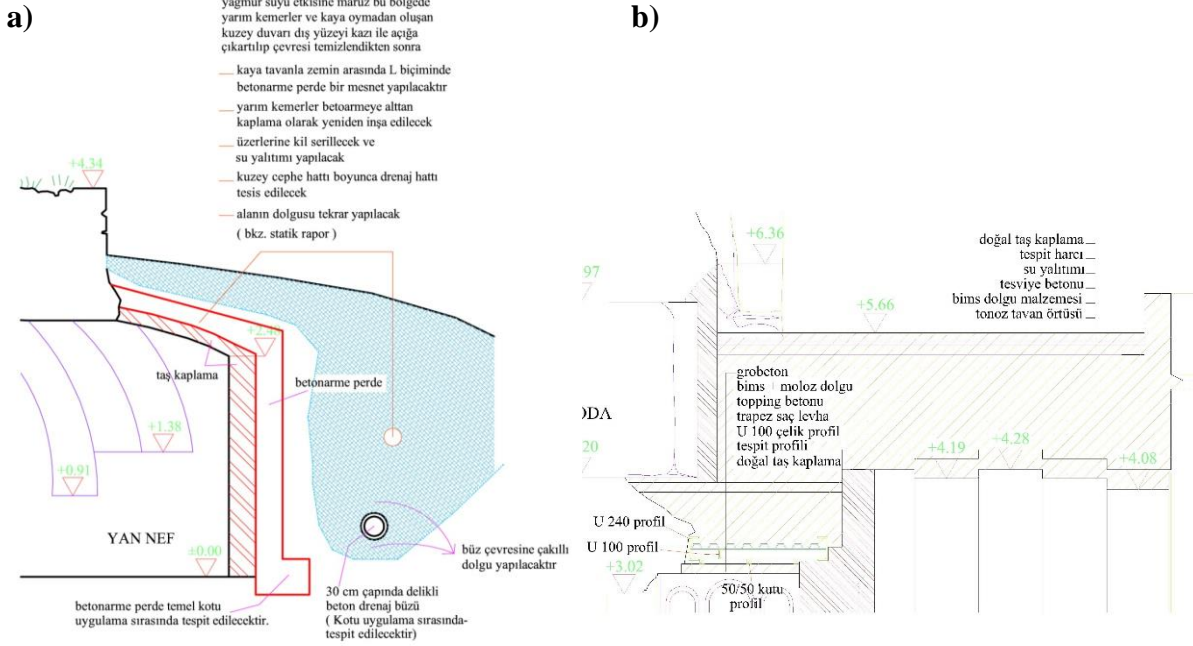
Şekil 4.271 : Aya Nikola Manastırı, 3 no'lu kiliseden geçen doğu-batı doğrultulu kesit (NKK Arşivi)



Şekil 4.272 : Aya Nikola Manastırı, kilise katı planı (NKK Arşivi)



Şekil 4.273 : Aya Nikola Manastırı, 1 no'lu kilisenin kuzey duvarı, sağlamlaştırma yöntemi nokta detayı, plan (F. Sağcan).



Şekil 4.274 : Aya Nikola Manastırı, a) 1 no'lu kilisenin kuzey duvarı, sağlamlaştırma yöntemi nokta detayı, kesit (F. Sağcan). b) 3 no'lu kilisenin yıkılan tavan ve dış narteks nokta detayı (F. Sağcan).

4.3.4 Çarıklı Kilise

Göreme Açık Hava Müzesi'nde bulunan Çarıklı Kilise, Açık Hava Müzesi girişinden 150 m. kadar ilerde doğuda, büyük bir kaya bloğu içerisinde, Karanlık Kilisenin arka tarafında, 8286 parselde yer almaktadır.

Ötügen (1987) Çarıklı Kilise'yi freskolara dayanarak 11. yy ortası-sonu arasına veya 12. yy sonu-13. yy başına tarihlemektedir. Jerphanion Karanlık, Elmalı ve Çarıklı kiliselerini üslup ve ikonografi analizleri yaparak 11.yy ortalarına tarihlemiş olsada bölgede yeni yapıların bulunmasıyla ikonografi ve üslup analizlerinde daha kritik görüşler egemen olmuş, aynı kiliseler Rice, Lafontaine, Lazarev, Cormack ve Restle gibi araştırmacılar tarafından 12 ve 13.yy'lere tarihlendirmişlerdir (Ötügen 1984:144).



Şekil 4.275 : Çarıklı Kilise'nin konumu.

Mimari tanımlama

Karanlık ve Azize Catherina Kiliseleri'nin önünden geçilerek Çarıklı Kilise'nin önündeki geniş, açık alana ulaşılmaktadır. Çarıklı Kilise büyükçe bir kaya bloğunun içerisine oyulan birkaç kiliseden biridir. İki katlı olarak inşa edilmiştir ve kilise ikinci katta yer almaktadır. Elmalı ve Karanlık Kilise ile birlikte Çarıklı kilisede Jerphanion'un tanımladığı sütunlu kiliseler sınıfına girmektedir (Jerphanion 1932:1-2, 337).

Kilisenin bezemeli bir giriş cephesi bulunmaktadır. Girişinde ve zemin katta at nalı biçiminde oyulan sağır nişler, kaya üzerine doğrudan işlenen kırmızı boyayla ve haç şeklinde bezemeler ile farklılaşmıştır. Kilise girişinin doğusunda kayaya oyulmuş

özgün merdivenler görülmektedir. Yapı üzerindeki izlere bakıldığında kilise girişinin önünde bir platform olduğu ancak yıkıldığı girişin batısında bu platformdan bir miktar kaldığı izlenimini vermektedir. Muhtemelen bu merdivenlerden çıktıktan sonra bu platform vasıtasıyla kiliseye ulaşılmaktaydı. Bugün kiliseye metal bir merdiven ile ulaşılmaktadır. Giriş cephesinde zemin katta dört, kilise katında ise üç adet açıklık vardır ve bunlar bağımsız mekânlara girişi sağlamaktadır.

İki katlı kilisenin alt katında yemekhanesi bulunmaktadır. Yemekhanede dikkat çeken en önemli kısım yemek masasının uç kısmına oyulan, içi bezemeli olan ve baş keşişin yerine işaret eden niştir (Öztürk 2012: 155).

Naosa kapıdan girdikten sonra bir basamak inilerek ulaşılmaktadır. Plan tipi olarak Azize Barbara ile oldukça benzerlik göstermektedir ve iki sütunlu olduğundan tamamlanmamış kapalı yunan haç planlı kiliselerdendir. Naos batı, kuzey ve güney haç kolları beşik tonozla, merkezinde ise apsis önü kubbelerine göre daha büyük olan bir kubbe ile örtülüdür. Girişin solunda iki serberst taşıyıcı bu merkezi kubbeyi desteklemektedir. Sütunlar dairesel kesitli, kare planlı bir kaide üzerinde yükselir ve kare planlı başlıklar ile sonlanır. Sütunlar birbirlerine ve apsislere kemerlerle bağlanmaktadır. Naos, apsis önlerinde ise her apsisin önüne bir tane gelecek şekilde kubbe ile örtülüdür. Ana apsis önüne gelen kubbe iki yandakine göre daha üst kotta kalmaktadır. Apsis önündeki bu kubbeler kemerlere basmakta ve duvarla birleştikleri yerde kare kesitli yarım payelere oturmaktadır. Ancak kare kesitli payeler çoğunlukla tahrip olmuştur. Naos duvarları boyunca -batı haç kolu hariç- zeminden seki yüksekliğinde bir basamak yükselmektedir. Batı haç kolunda ve tam girişin önünde olmak üzere zeminde iki adet mezar çukuru bulunmaktadır.

Kilise üç apsislidir. Ana apsis yan apsislere göre daha geniştir ve tavan kotu iki yandakine göre daha yüksektir. Her üç apsisde de templon duvarı neredeyse yok olmuştur. Ötügen'e göre (1987) ana apsis orijinalde büyük bir templon duvarı ile sınırlanmaktaydı. Yan apsisler ise daha basit korkuluk levhaları ile kapatılmıştır. Restle'ye ait planda (Restle 1967, Lev. XXI) ana apsis sol yandakinin haricinde sağlam görünmekte ve yarım templon duvarları olduğu anlaşılmaktadır. Apsislere ikişer basamakla çıkılmaktadır. Her üç apsisde de doğu duvarıyla bitişik altar taşı bulunmaktadır ve üç apsis de yarım kubbe biçiminde bir örtüye sahiptir.

Kilise duvar resimleri açısından oldukça zengindir; ancak özellikle insan boyu seviyesinde oldukça tahrip olmuş, neredeyse yok olmuştur. Ulaşılabilen yerler kazınmış, oyulmuş, ulaşılamayan yerler ise taş atılmak suretiyle tahrip edilmiştir. Bütün kiliselerde olduğu gibi fresklerin özellikle yüzleri hedef alınmıştır.

Kilise NKTVKK' nin 23.03.2000 gün ve 1202 sayılı kararı ile tescil edilmiştir.

Restorasyon öncesi durumu

Çarıklı Kilise 1998 ve 2012 yıllarında olmak üzere iki defa restorasyon geçirmiştir. 1998 yılında yapılan çalışmalarda kilise içerisindeki duvar resimlerinin konservasyonuna yönelik çalışma yapılmıştır. 2012 yılında ise düşme tehlikesi gösteren kaya bloklarının temizliği gerçekleştirilmiştir. Buna göre elde edilen veriler değerlendirilerek ilk olarak kilisenin 1998 ardından da 2012 restorasyonu öncesi durumu anlaşılmasına çalışılmıştır.

1998 onarımı öncesinde kilisenin kaya yapısında ciddi problemler gözlenmemiş, daha çok duvar resimlerinde bozulmalar gözlenmiştir.

NKK arşivlerindeki NMM Müdürü Halis Yenipınar imzalı 1998 tarihli rapora göre Çarıklı Kilise duvar resimleri dayanıklılığını yitirmiş ve sıva tabakasında dökülmeler meydana gelmiştir. Sıva tabakası tüf kayadan ayrılmaya başlamıştır. Onarımına El Nazar Kilisesi'nde uygulanan teknikler referans gösterilerek, kimyasal bağlayıcılarla sağlamlaştırılması ve tahrip olmasının önüne geçilmesi gerektiği belirtilmiştir. 1998 restorasyonu öncesinde kilise güvercinlik olarak kullanıldığından küçük pencere delikleri ve tüneler yapılmış ve kazınmıştır. Ayrıca rüzgâr, yağmur, don gibi iklimsel nedenlerden dolayı çatlaklar oluşmuştur. Duvar resimlerinde bağlayıcının (kazeinin) zaman içerisinde özelliğini yitirmesi sonucu, sıva tabakası kaya yüzeyinden ayrılmış ve dökülmüştür. Sıva içerisinde bulunan samanın yok olması ile boya tabakası da dökülmeye başlamıştır. Birçok noktada grafiti bulunmaktadır (Gülyaz 1999: 171).

2012 yılı sağlıklaştırma çalışması öncesinde kaya kilise üst kısımlarından bir kayanın düşmesi vakası gerçekleşmiş, 07.07.2011 tarihli bakanlık makamından alınan onaylı yazıyla kaya düşmesinden dolayı Çarıklı Kilise geçici olarak gezi güzergâhından çıkarılmıştır.

Nevşehir Müze Müdürlüğü'nce hazırlanan 04.06.2012 tarihli rapora göre Açık Hava Müzesi'nde gezi güzergâhında bulunan Çarıklı Kilise'nin üst kesimlerinden iri parçalar halinde kaya kütlelerinin düştüğü müze yetkililerince tespit edilmiştir.

Yağışların artmasıyla birlikte kaya bloklarının suyu emmesi neticesinde kaya blokları ağırlaşmış ve düşmüştür. Düşen kayanın yaklaşık 40x40x30 cm. boyutlarında olduğu ve 5 m. yükseklikten düştüğü belirtilmiştir. Yapılan incelemelerde gevşek, kopmak üzere olan kaya parçaları gözlenmiştir.

Genel Müdürlüğün uzman jeoloji mühendisi ile inşaat mühendislerinin hazırladığı rapora göre; Çarıklı Kilise'nin ziyarete açılabilmesi için kısa vadede mevcut yapıyı bozmadan düşme tehlikesi olan kaya parçalarının temizlenmesi, uzun vadede ise kilisenin ayrıntılı olarak tetkiklerinin yapılarak müdahale yöntemlerini de içeren proje ve statik raporların hazırlanmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

1998 ve 2012 Restorasyonları ve uygulanan teknikler

1998 yılı onarımında, duvar resimlerinin konservasyonu için 15.10.1997 tarihinde ihalesi yapılmış, konservasyon çalışmaları için 12.420.000.000 TL. harcanmıştır (Gülyaz 1999: 171). Kilise girişinde mevcut bulunan metal merdiven yine aynı iş kapsamında yapılmıştır. 1998 yılında altı buçuk ayda gerçekleştirilen Çarıklı Kilise restorasyonu Arkeolog-Restoratör T. Rıdvan İşler tarafından yapılmıştır.

Zemin aşınmalarını önlemek ve ziyaretçilerin duvar resimlerine temasını engellemek üzere Tokalı ve Yılanlı Kiliseleri'nde yapılan ahşap yürüme bandı örnek alınarak projesi meslek lisesine hazırlatılıp imal edilmiş ve uygulanmıştır. Çarıklı ve Elmalı Kiliseleri'ne 1999 yılında yaptırılan ahşap yürüyüş bantlarına toplam 2.846.250.000 TL keşif bedeli çıkarılmıştır.

1998 onarımında yüzeylerdeki tozlanmalar mekanik yöntemlerle temizlenmiştir. Duvar resimlerindeki diğer kirlilikler %5 amonyum bikarbonat tatbik edilerek Japon kâğıdı ile temizlenmiştir.

1998 onarımında fresklerde taşıyıcı kaya ve sıva tabakasında yer alan çatlak ve oyuklar tuf ve kireç ile hazırlanan harç ile doldurulmuştur. Sıva, akrilik AC33 ile kaya yüzeyine yapıştırılmış ve tozlaşan kısımlara emdirilerek sertleştirilmiştir. Tozlaşan boya tabakası ise %4-5 Paraloid B72 sürülerek tozlaşması önlenmiştir (Gülyaz 1999: 172).

Resim yüzeylerinde çeşitli nedenlerle oluşan boşluklar sulu boya ile 1-2 ton açığı kullanılarak renklendirilmiştir.

2012 sağlıklaştırma çalışmasında ise, konu ile ilgili araştırma yapıldıktan sonra Nevşehir Valiliğince temin edilen Kuzey Endüstriyel Dağcılık Tur. Eğt. Org. İnş. San. Tic. Ltd. şti elemanları tarafından ağır iş makineleri kullanılmadan levye, kriko, trifor, elektrikli matkaplar kullanılarak yamacın temizliğinin yapılması ve sağlamlaştırılması gerekenlerin yerinde korunarak kaya yüzeyinin güvenli hale getirilmesi amaçlanmıştır. 06.06.2012 tarihli Kayseri Rölöve Anıtlar Müdürlüğü'nce hazırlanan teknik rapor doğrultusunda düşme tehlikesi gösteren kaya parçalarının temizlenmesi konusunda 12.06.2012 tarihinde NKTVKK tarafından karar alınmıştır. Bu kaya parçalarının Kayseri RAM sorumluluğunda alınmasında bir sakınca görölmemiştir. İşin bedeli Kayseri RAM tarafından çıkarılan yaklaşık maliyet hesabına göre KDV hariç 11,125.00 TL'dir ve İl Özel İdare bütçesinden karşılanmıştır.

2012 sağlıklaştırma çalışmasında düşme tehlikesi gösteren kaya bloklarının temizlenmesi konusunda firma tarafından iki yöntem belirlenmiştir. Birisi düşmek üzere olan kayaların koparılarak aşağı atılmasıdır. Kolay ve ekonomik bir çözüm olsa da alttaki yapının anıtsal bir kültür varlığı olması nedeniyle riskli olarak görölmüştür. Diğer yöntem ise kaya parçalarının koparıldıktan sonra düşerken yapıya zarar verecek kadar büyük olmaması için bu işe özel dayanıklı bir ağ içinde kırılarak veya bohalanarak aşağıya indirilmesidir. Parçaların düşme sırasında çarparak zarar vermemesi açısından daha güvenli olduğundan önerilmiş ve kabul edilmiştir. Bu yöntemle düşmek üzere olan kaya parçaları, kavlamış kısımlar ve küçük parçalar çeşitli boylardaki levyeler vasıtasıyla temizlenmiştir.

Kaya parçalarının düşürölme yöntemi ile değil yukarı kaldırma yöntemi uygulanarak temizlenmesi yöntem olarak belirlenmiştir. Buna göre; dağcılık şirketi tarafından ağır iş makineleri kullanmadan düşürölcek parça önce bir bohça içine alınıp içinde parçalanarak aşağıya indirilmesi planlanmış bu yöntemin en uygun yöntem olduğu kanaatine varılmıştır.

2012 onarımında kayaların sağlamlaştırılmasına yönelik herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Kilise 25.06.2012 tarihinde tehlike arz eden blokların büyük bir kısmı ıslah edildiğinden, genel temizliği yapılarak ziyarete açılmıştır.

Mevcut Durum ve Değerlendirme

Kapadokya Bölgesi kaya yapılarının konservasyonuna yönelik çalışmalar iki türlü gerçekleşmektedir. Bunlardan ağırlıklı olanı ve tasvip edileni sağlamlaştırmaya

yönelik çalışmalardır. Ancak sağlamlaştırma yönteminin uygulanamadığı veya tehlike arz eden ve aciliyeti söz konusu olan bazı durumlarda kaya bloklarının düşürülmesi yöntemi uygulanmaktadır. Bu yöntem tahrip edicidir ve özgün olana zarar vermektedir. Uzun vadede başka çalışmalar gerektirebilir. Örneğin Çarıklı Kilise’de birçok noktada el aletleriyle yapılan temizlikte sadece kopmak üzere olan büyük veya parça halindeki kaya blokları temizlenmemiş kavlayan yüzeyler de temizlenmiştir. Hatta henüz tam olarak kavlamamış, olduğu yere tutunan kısımların da temizlenmiş olması muhtemeldir. Çarıklı Kilise girişinin soluna düşen Şekil 4.282’da (sol) kaya bloğunda kayanın zemine yakın kısımlarında böyle yüzeyler çokça bulunmaktadır. Kayanın alttan oyulması uzun vadede buraya destek yapılması ihtiyacını doğuracaktır. Çarıklı Kilise’nin bulunduğu kaya bloğundaki tehlike arz eden kaya parçalarının temizlenmesi işinde düşürme yöntemi değil yukarı kaldırma yöntemi uygun görülmüştür. Ancak Şekil 4.282 ve Şekil 4.283’ye bakıldığında uygun görülenin aksine düşürme yönteminin uygulandığı ve düşürülen kayaların büyüklüğü görülmektedir. Bu büyüklükteki kayaların düşürülmesiyle meydana gelen çarpma ve titreşim etkisi hesaba katılmalıdır.



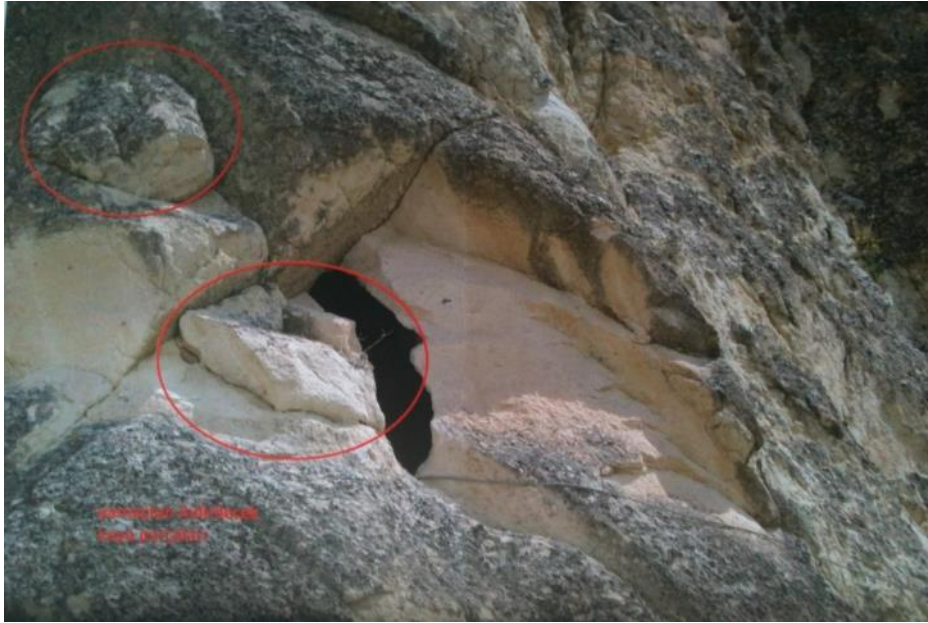
Şekil 4.276 : a) Çarıklı Kilise girişi. b) Kilise yemekhanesi.



Şekil 4.277 : Çarıklı Kilise iç mekân görüntüleri.



Şekil 4.278 : Çarıklı Kilise'nin oyulduğu kayanın üzerindeki gevşek kaya blokları (NKK Arşivi).



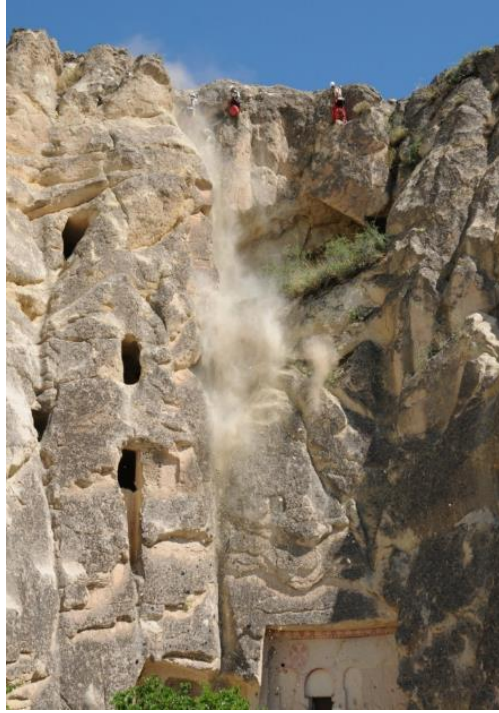
Şekil 4.279 : Çarıklı Kilise giriş cephesinde ki düşme ihtimali olan kaya blokları (NKK Arşivi).



Şekil 4.280 : Çarıklı Kilise, tehlike arz eden kayaçların genel görünümü (NKK Arşivi).



Şekil 4.281 : Çarıklı Kilise, düşen ve düşme tehlikesi gösteren kaya blokları (NKK Arşivi).



Şekil 4.282 : Çarıklı Kilise, 2012 yılı sağlıklılaştırma çalışmaları (NMM-Osman Rüzgar).



Şekil 4.283 : Çarıklı Kilise, 2012 yılı sağlıklılaştırma çalışmaları ve sonrası (NMM-Osman Rüzgar).

4.4 Değerlendirme ve Tartışma

Kaya oyma kilise onarımlarında kullanılan teknik ve yöntemlerin tercihi uzun süreli araştırma ve deneylerin sonucunda ve El Nazar Kilisesi için yapılan proje çalışmasında belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak yapılan araştırma ve deneyler kesin sonuçlara varmamıştır. Örneğin kilise içerisinde yapılan sıcaklık-nem ölçümleri ile duvar resimlerinin korunması için uygun aralıklar tanımlanmamıştır. İlk dönem araştırmalarında kaya kiliselerin bozulmalarının önüne geçilemeyeceği fakat doğal malzemelerden hazırlanacak özel bir karışımla kaya yüzeylerin erozyonunun azaltılabileceği sonucuna varılmış; fakat müdahalenin boyutu tanımlanabilmiş değildir. El Nazar Kilisesi proje çalışması ile ileri derecede bozulmuş bir kaya yapıya nasıl yaklaşılacağı yöntem olarak ortaya konulmuştur. Fakat günümüze kadar yapılan onarımlar “El Nazar Kilisesi Yapısal Sağlama Projesi” ile temel yaklaşımlar bakımından benzerlik gösterse de çoğunlukla araştırma verilerinden faydalandığı ve pilot uygulama projesinin örnek alındığı söylenemez.

Proje, uygulama ya da her ikisi bakımından, özellikle 1990’lı yıllar onarımlarında, sürecin sorunlu işlediği anlaşılmaktadır. Bu yıllardaki onarım projeleri incelendiğinde üç aşamadan oluşan rölöve, restitüston, restorasyon ve bunların raporlarla desteklendiği bir projelendirme sürecinin olmadığı tespit edilmiştir. Kroki niteliğinde bir rölöve ve bunun üzerinden de müdahale kararlarını içeren bir restorasyon avan projesi ile restorasyona geçilmiş ve bazı uygulamalara yerinde karar verilmiştir. Elmalı Kilise girişi üzerine yapılan saçak buna örnek olarak verilebilir. Dahası Yılanlı Kilise girişine düşmesi muhtemel kaya blokları için yapılan çelik konstrüksiyon gibi projelendirilmeden gerçekleştirilen uygulamalar da söz konusudur. Gülşehir Aziz Jean Kilisesi’nde de aynı durum söz konusudur. Kurul ve müze arşivlerinde yapılan araştırmalarda uygulamalarla ilgili bilgi ve belgeye rastlanılmamış, restorasyonu gerçekleştiren T. Rıdvan İşler’le 07.11.2013 tarihinde yapılan görüşmede de bu durumun nedeninin restorasyonun projesiz olarak gerçekleştirilmiş olmasından kaynaklandığı bilgisine ulaşılmıştır.

1990’lı yıllarda gerçekleştirilen onarımlara kıyasla 2000’li yıllar onarımlarının özellikle projelendirme sürecinin daha sistemli ve ilkeli ilerlediğini söylemek mümkündür. 1990’lı yıllarda yapıldığı gibi sadece müdahale edilecek kısımların krokisi çizilerek ve üzerine müdahale kararları yazılarak hazırlanan projeler değil;

rölöve, restitüsyon, restorasyon çizimlerinin olduğu; sanat tarihi ve laboratuvar araştırmalarının yapıldığı, uzman görüşlerinin alındığı proje süreci gerçekleşmiştir. 1999 yılında yürürlüğe giren 660 no'lu ilke kararı doğrultusunda bakım, basit ya da esaslı onarımların koruma kurulları izin ve denetiminde gerçekleştirilmesi, onarım öncesi ve sonrasının Koruma Kurulları'na sunulması kararı alınmıştır⁵⁵. 2000'li yıllarda hazırlanan projelerde durum nispeten daha iyi olsa da hiçbir kilisenin onarımı sırasında yapılan işler ve sonrasındaki durumu belgelenerek Bölge Koruma Kurulu'na sunulmamıştır. Ayrıca 2012 yılı içerisinde bile Bölge Koruma Kurulu'nun izni ve bilgisi olmadan dış yüzeylere sıva yapılması gibi bazı uygulamalar sürmektedir. Yukarıda bahsedilenler aynı zamanda alanda bir denetim ve yönetim mekanizması probleminin olduğuna da işaret etmektedir.

Göreme El Nazar Kilisesi'nin projesi (1989) ile en son hazırlanan Ürgüp Kayakapı Kilisesi (2006) projesine kadar, aradaki restorasyon işlerinde ön inceleme-projelendirme aşamalarının zayıf kaldığı söylenebilir. El Nazar ve Kayakapı Kiliseleri'nin yapısal sağlamlaştırması için uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesi aşamasında disiplinlerarası bir çalışma gerçekleştirilmiş, çeşitli analizler ve araştırmalar yapıldıktan sonra müdahale kararları verilmiştir. Bunun yanında 1980 yıllarından itibaren yapılan geniş çaplı araştırmalardan 1990 yılı onarımlarında ya kısmen faydalanılmış ya da faydalanılmamıştır. Elde edilen veriler çoğunlukla bir kenara bırakılmıştır. Örneğin Nevşehir Valisi, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürü, Nevşehir Müze Müdürü ve Kültür Bakanlığı'nın teknik elemanlarından oluşan bir ekibin Mısır Sfenkslerinde gerçekleştirilen yüzey kaplama uygulamasını⁵⁶ referans almasıyla kaya kiliselerin yüzeyi kaplanmıştır. Oysa Sfenkslerin olduğu alanda su yoktur. Kapadokya Bölgesi'nde ise su önemli bir bozucu faktördür ve yapılan yüzey kaplamaları suya bağılı bozulmanın önüne geçmemiş, Elmalı-Barbara Kiliseleri'nde görüldüğü üzere farklı bir boyut kazandırmıştır. Ayrıca bu uygulamalarda koruma alanında uzmanlaşmış ekiplerden destek alınmamıştır. Uzman bir ekip tarafından hazırlanan El Nazar Kilisesi'nin onarımında bile proje ekibinden herhangi bir danışmanlık hizmeti alınmamıştır.

⁵⁵ 28.2.1995 gün ve 378. sayılı ilke kararı ile başlar.

⁵⁶ National Geographic VOL 179, No:4, April 1991

Uygulamadaki problemler ise kötü işçilik, hatalı uygulama, yanlış malzeme kullanımı ve kalifiye eleman eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Buna göre gerçekleştirilen uygulamalar değerlendirilecek olursa;

Destek duvarlarının inşasında istinat duvarları ile ilgili bir zemin etüdü yapıp yapılmadığı bilgisine ulaşılmamıştır. Destek duvarı yapılmış bazı kiliselerde ise yeni çatlakların gelişmesi veya doldurulan çatlakların boşalması (bu kaya kütlelerinde hareket olduğuna da işaret edebilir) durumu da söz konusudur. Ayrıca duvar uygulamalarında, problemin boyutu ile müdahalenin boyutu arasında oransal bir problem söz konusudur. Bu nedenle işlevsel gereklilik, müdahalenin boyutu ve estetik düzey arasındaki ilişki iyi kurulmalıdır. Aksi takdirde örneklerde görüldüğü gibi alanın otantikliğine ve bütünlüğüne aykırı durumlar ortaya çıkmaktadır.

Restorasyonlarda örülen duvarların birçoğunda kötü işçilikten kaynaklanan örgü tekniği ve estetik problemler mevcuttur. Aynı duvar örgüsü içerisinde farklı renk, boyut ve özelliklerde taşlar kullanılmıştır. Oyukların ve boşlukların geliştiği güzel bir şekilde doldurulduğu, kesme taşla örülen duvarlarda derzlemelerin özensiz bir şekilde yapıldığı da tespit edilmiştir.

Sağlamlaştırılmada kullanılan metal elemanların kullanımı uygulama kolaylığı ve geri dönüşüme imkan vermesi bakımından avantajlı olsa da kaya oyma mekanlar içerisinde imalat ve montaj problemleri söz konusudur. Ayrıca 1990 yılı onarımlarında kullanılan metal destek elemanlarında uygulama hatalarının olduğu ve statik hesaplamaların yapılmadığı tespit edilmiştir. Kullanılan metal elemanların çevresel faktörlerin etkisi altında nasıl bir davranış sergileyeceği de bilinmemektedir. Ayrıca Ankraj elemanlarının da uygulama hatalarına bağlı olarak açıkta bırakıldığı ve korozyona uğradığı görülmüştür. Bu nedenle kullanılan metal elemanların düzenli kontrollerinin yapılması, farklı sıcaklıklardaki ısı genleşmelerinin değerlendirilmesi ve uzun süreli davranışlarının izlenmesi doğru olacaktır.

Enjeksiyon uygulamalarında; laboratuvar ortamındaki deneysel çalışmaların 1990 yılı onarımlarında yapılmadığı, sadece arazi şartlarında farklı oranlarda kireç+tüf tozu+dere kumu ile yapılan karışımların kullanıldığı anlaşılmıştır. Uygun harç ve şerbetin hazırlanmasında en iyi verimin elde edilmesi, ihtiyaç durumunda gerekli basınç dayanımını elde etmek üzere beyaz çimento veya epoksi reçinelerinin katılıp katılmayacağı, katılacaksa zarar vermemek kaydıyla hangi oranda katılabileceği ve

alınacak sonuçları ancak laboratuvar araştırmaları ile ortaya koyulabilir. 2000 yılı onarımlarının da bir kısmında böyle bir çalışma yapılmamıştır.

Koruyucu tabaka ile kaplama uygulamalarında ya doğrudan kaya yüzeyine hidrolik kireç harçlı sıva yapılmakta ya da kaya yüzeyine kesme taş bloklardan bir kaplama yapıldıktan sonra üzerine sıva yapılmaktadır. Yüzey kaplamalarının uygulandığı bütün kiliselerin yüzey kaplamalarında büyük ya da küçük çaplı dökülmeler gözlenmiştir. Hidrolik kireç harçlı yüzey kaplamaları bütün kiliselerde çatlamış, kavlamış ve dökülmüştür. Rabitz teli ve diğer metal elemanların korozyonu, sıvadaki çatlakların arasından su sızıntısının olması, sıva tabakasının altına larvasını bırakan arılar ve diğer haşereler, uygulamanın uygun ortam koşullarında yapılmaması ya da sıvanın ve uygulandığı yüzeyin gerekli özelliklere sahip olmaması sıva tabakasının bozulmasında başlıca nedenlerdir. Ayrıca sıva tabakası aynı kaya yüzeyinde kimi yerlerde 0.3-0.5 kimi yerlerde ise 8-10 cm olarak uygulanmıştır. Bu nedenlerle kiliseler üzerindeki sıva tabakası sıklıkla bozulmakta ve yenilenmektedir. Örneğin 2012 Temmuz ayında dökülen Elmalı Kilise girişindeki sıvalar 2012 Aralık ayında yenilenmiş, 2013 Mart ayı itibariyle tekrar dökülmüştür. Dayanım ve özelliğini zamanla kazanan hidrolik kireç harçlı sıvanın bu kadar çabuk bozulması, su geçirimsizliği sağlamak amacıyla uygulanan tetra etil silikat uygulamasını da anlamsız kılmaktadır. Ayrıca sıva tabakasındaki dökülmeler sonucunda koruyucu filmde süreksizlikler meydana geldiğinden heterojen su buharı geçirimsizliğine bağlı olarak bozulmalar hızlanabilir.

Bu uygulamalarla su sızıntılarının azaldığı ancak tamamen kesilmediği de görülmüştür. Aziz Basil Kilisesi naos tavanındaki çatlaktan sızıntı ile Sarıca Kilise iç mekânlarında tavan seviyesinde 1/3'lük kesimdeki nemlenmeler buna örnek olarak verilebilir. Elmalı Kilise'de kışın taş kaplamanın altına sızan suyun 2012 Temmuz ayı itibariyle hala kurumadığı ve yapı dış yüzeyinde nemlenmelere neden olduğu gözlenmiştir. Bunun yanında yapıştırma harcının bozulması ve mukavemetini yitirmesi, taş bloklarının bozuşması sonucu Elmalı ve Barbara Kiliseleri üzerindeki taş kaplamalar düşmekte ve ziyaretçiler için tehlike arz etmektedir.

Bütün bir kaya yüzeyinin sıva ile kaplanıp kaplanmaması konusu ise ayrıca tartışma konusudur. El Nazar Kilisesi örneğinde olduğu gibi aynı peribacası farklı özelliklerde tuf katmanlarından oluşmaktadır. Kaplama yapılacak kısımlar peribacalarının bozulmaya uğrayan kısımları iken atmosfer etkilerine karşı dayanıklı, yüzeysel aşınma direnci yüksek ve yüzeyinde oluşan kabuk tabakası ile suyun yapı üzerinde durmadan

aktığı şapka kısımlarının da sıvanması müdahalenin boyutunu büyüterek kaya yapıları estetik özgünlük ve bütünlüğünden uzaklaştırmaktadır. Bu kısımların sadece çatlaklarının doldurulması ve mümkün olduğunca minimum müdahale edilmesinin daha uygun olacağı düşünülebilir.

Müdahalenin boyutuna karar verildikten sonra doğal ve özgün malzemeye yakın bir harçla kaya yüzeylerin sıvanması makul karşılanabilir bir uygulamadır. Fakat Elmalı ve Barbara Kiliseleri'ndeki gibi üst örtüdeki incelleme gerekçe gösterilerek bütün kaya yüzeyinin taş bloklarla kaplanmasının - taş blokların arasına sızan suyun yaz ortalarına kadar kurumaması, tuzların hareketine neden olması, kaya yapıya doğal olmayan bir yüklemesi yapması, zamanla dağılıp düşmesi ve ziyaretçiler için tehlike arzemesi, geri dönüşümünün olmaması, estetik problem yaratması, özgünlük ve bütünlüğe aykırı olması gerekçeleriyle- doğru olmadığı kanısına varılmıştır. Bu sebeple Sarıca Kilise örneğinde olduğu gibi ihtiyaç durumunda, gerektiği kadar ve özgün kaya profilini yakalamak amacıyla uygulanması daha doğru bulunmuştur.

Yüzey sularının bozulmaya etkisi ve korunma yöntemi 3. bölümde belirtilmiştir. Buna göre uygun drenaj yöntemi ve detayı ile bu problemin büyük ölçüde aşılabileceği düşünülmektedir. Ancak araştırma alanında yüzey sularının uzaklaştırılması ile ilgili aktif bir drenaj sistemi gözlenmemiş, uygun drenaj detayı örneğine de rastlanmamıştır. Yeni yapılacak restorasyonlarda suyun kontrollü tahliyesi için kaya yapının koşullarına göre bir drenaj yöntemi seçilmeli, uygulanmalı, periyodik olarak kontrolü ve temizliği yapılmalıdır.

Hatalı malzeme kullanımından kaynaklanan bozulmaların genellikle kullanılan kesme taş blokların ve yapıştırma harcının farklı özelliklerde olmasından ve farklı aşınımından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Örneğin Tokalı Kilise ve Keşlik Manastırı'nda sarı renkli tuf esaslı kesme taş blokların tamamıyla yerinden oynadığı derz harcının ise taş bloklarının dağılmasına bağlı olarak sağlam bir şekilde parça parça düştüğü gözlenmiştir. Aziz Jean Kilisesi üzerinde kullanılan kayrak taşında bir kaçının haricinde gevşeme ya da oynama söz konusu değildir. Kayrak taşı ile sarı renkli tuf taş arasındaki boşlukluluk ve sağlamlık farkı nitel gözlemlerle bile anlaşılabilir. Bu durumun kayrak taşının sarı taşa göre sağlamlığına, düşük porozitesine ve su sızdırmazlığına bağlı olması muhtemeldir.

Tuzların tüfler üzerinde bozulma derecesi bakımından en yüksek etkiye sahip olduğu geçmişteki araştırmalarda tespit edilmiş olmasına rağmen çimentolu harç kullanımlarının devam ettiği tespit edilmiştir.

Tez sürecinde yapılan kişisel görüşmelerde onarımlarda uygun taş malzeme bulmanın restorasyonlarda karşılaşılan en önemli problemlerden biri olduğu görüşü hâkimdir. Doğal peyzajın bozulmasını önlemek amacıyla taş ocağı olarak kullanılabilir alanlar sınırlandırılmıştır. Kullanılan malzemenin bir kısmı Ürgüp-Avanos arasındaki taş ocaklarından bir kısmı da Kayseri civarından temin edilmektedir. Nevşehir'deki taş ocakları ise ihtiyacı karşılayamamaktadır. Ocaktan çıkarıldıktan sonra havayla temasının sonucunda sertleşen bir malzeme olan tüfler, bünyesindeki suyu atmadan ve atmosfer şartlarında dinlendirilmeden yapı malzemesi olarak kullanılmaktadır. Bu da bozulma sürecini hızlandırmaktadır.

Kaya oyma kilise onarımlarında görülen kötü işçilik, hatalı uygulama, yanlış malzeme kullanımı gibi yukarıdaki problemlerin büyük bir kısmının temelinde teknik eleman yetersizliğinin olduğu anlaşılmaktadır. 1990 yılı restorasyonlarında müdahale kararlarını alan, uygulama süresince takibini yapan koruma alanında uzmanlaşmış mimar yoktur. 2000 yılı restorasyon çalışmalarına bakıldığında koruma eğitim ve bilgisinin arttığı, teknolojik gelişmelerin koruma çabalarına olumlu yansımalarının daha gözle görülür hale geldiği anlaşılır; ancak benzer problem 2000 yılı restorasyonlarında da devam etmektedir. Teknik elemanın haricinde kalifiye ara eleman eksikliğinin de etkileri sıkça görülmektedir. Çoğunluğunun Bayburt civarından geldiği bilinen taş işçilerinin ördüğü duvarlarda teknik ve estetik problemler söz konusudur.

Sarıca Kilise dışındaki kiliselerin tamamı sunuş bakımından zayıf kalmıştır. Çevre düzenlemeleri, yönlendirme levhaları, tanıtım panoları, iç mekanların temizliği ve düzeni gibi eksiklikler alanın genelinde göze çarpan sunum problemlerindedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya Miras Alanı olarak Kapadokya Bölgesi çok sayıda bilimsel çalışmaya konu olmuş ve olmaya devam eden bir alandır. Çalışmaların ağırlıklı olarak konusunu jeolojik ve sanat tarihi araştırmaları oluşturmaktadır. Bölgenin korunmasına yönelik çalışmalar ise daha sınırlı sayıda olup, 1960'lı yıllardan başlar. 1980'li yıllara kadar bu çalışmalar daha çok planlama düzeyinde kalmıştır. Bunun yanında 1980-90 yılları arasında korumaya yönelik bilimsel çalışmalar yürütülmüştür. Alanın 1985 yılında Dünya Miras Listesi'ne girmesi, yurtiçi ve yurtdışından uzmanların katılımları bu çalışmalara hız kazandırmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren de bölgede çok sayıda kaya oyma kilisenin restorasyonu gerçekleştirilmiştir. Ancak 1960'lı yıllardan itibaren yapılan çalışmaların, özellikle de kaya oyma kiliselerde gerçekleştirilen koruma-onarım çalışmalarının derlendiği, tarihi süreç içerisinde ele alındığı, kiliselerin bozulmalarına neden olan etmenler ile bunların önlenmesine yönelik geliştirilen teknik ve yöntemlerin koruma bağlamında incelendiği, restorasyon görmüş kiliselerin mevcut durumlarının tespit edildiği ve uygulamaların değerlendirildiği bir çalışma yapılmamıştır. Bu amaçla tez çalışması kapsamında; bölgenin fiziksel, tarihi ve mimari özellikleri tanımlanarak, değerlerin ortaya konulması ve bölge özelliklerinin bozulma süreçlerine doğrudan veya dolaylı tesiri araştırılmıştır. Sonrasında geçmişte yapılan çalışmalarla kişisel gözlem ve incelemeler yoğunlaşarak Kapadokya Bölgesi'nde doğa ve insana bağlı tahribatlar ile bunların önlenmesine yönelik geliştirilen yöntem ve teknikler sistematik bir şekilde ifade edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca 60'ın üzerinde anıt eser incelenerek bunların içerisinde kaya oyma kiliselerden müdahale görmüş olan 18 kilisenin 17'si tez çalışması kapsamında ele alınmıştır. Bu çalışmanın sonucunda bütün problemlerin dört temel sorundan kaynaklandığı anlaşılmış ve önerilerde bulunulmuştur. Bunlar; yönetim ve planlama sorunları ile proje ve uygulama sürecinden kaynaklanan sorunlardır.

Yönetim-planlama sorunları ve önerileri

Dünya Miras Alanı olarak bölge çok parçalı bir yapı göstermektedir ve birden fazla idari birimin sınırları içinde yer almaktadır. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın haricinde

Göreme Tarihi Milli Parkı'nın DMA sınırlarında bulunması nedeniyle Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın, tabiat varlıklarını içermesi nedeniyle de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın görev ve yetki alanına girmektedir. Ayrıca yerel yönetimler de düşünülürse il valilikleri, ilçe kaymakamlıkları, belediye başkanlıkları alan yönetiminde yetkili olan idari makamlardır. Benzer bir durum koruma kurulları için de geçerlidir. Kapadokya Bölgesi'nin içerisinde yer alan Nevşehir, Niğde, Aksaray ve Kayseri illeri benzer mimari özellikleri göstermesine rağmen geçmişte farklı koruma kurullarına bağlıydı. Örneğin Nevşehir; Kayseri koruma kuruluna, Aksaray; Konya koruma kuruluna bağlı idi. Bu durumun aynı bölge içerisinde farklı kararların çıkmasına neden olduğu ve koruma anlayış ve yaklaşımları bakımından dil birliğinin oluşturulmadığı bilinmektedir. 1994 yılında Nevşehir'in Kayseri Koruma Kurulu'ndan ayrılarak ayrı bir kurul olması, 2013 yılından itibaren Aksaray'ın yeniden Nevşehir Koruma Bölge Kurulu'na bağlanması ile bu anlamda olumlu adım atılmıştır. Kentsel, arkeolojik, doğal sit gibi farklı statülerdeki alanların yönetiminin farklı kurumlarda olduğu ve yetki karmaşasının olduğu alanda; iletişim ve koordinasyonun sağlanması, yaklaşım farklılıklarının ortadan kalkması ve korumada bütüncül yaklaşımın ortaya konabilmesi için yönetim yetki ve sorumluluklarının doğru paylaşımı önem arz etmektedir ve benzeri adımların devamını gerektirmektedir. Bunun için Nevşehir, Niğde, Aksaray, Kayseri ve Kırşehir illerini içine alacak şekilde bölgeye özgü yönetim anlayış ve sistemi oluşturulabilir. Böylece merkezi ve yerel yönetimlerin alana bütüncül yaklaşımını hedef alan ve karar vericilerin birlikte hareket ettiği sistematik ve planlı işleyen bir düzen oluşturulabilir.

Göreme Tarihi Milli Parkı ve Kapadokya Kayalık Alanları'nın Dünya Miras Listesi'ne girmesiyle birlikte hem yerel yönetimde hem de toplumda farkındalık uyanmıştır. Fakat tahrip olan eserler incelendiğinde bu anlamda toplumsal bilincin yeterli olmadığı görülmektedir. Kapadokya'nın evrensel değerinin anlaşıldığı, koruma ve sahiplenme odaklı bir farkındalık yerine turizm gelirlerinin yüksek olmasına bağlı olarak para odaklı bir farkındalığın geliştiği söylenebilir. Bu durum doğal ve kültürel mirası koruyan değil, tehdit eden unsurların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yaşantısıyla kültürel peyzaj örüntüsü içerisinde bir yeri olan yerli halkın eski yerleşimlerinden uzaklaştığı, bütünüyle turistik eğlence ve konaklama mekânlarına dönüşen alanlar ya da hediyelik eşya satmak amacıyla meydana gelen kaçak yapılaşmalar buna örnek olarak verilebilir. Bu yüzden toplumsal farkındalığın ve bilincin oluşturulması için

gerekli eğitim alt yapısının hazırlanması, bilinçaltının ve bilinçüstünün beslenmesi gerekmektedir. Dünya Miras Alanı olarak özel bir bölge olan Kapadokya Bölgesi ile ilgili her kararın hassasiyetle alınması gerekmektedir. Bu sebeple yerel idarecilerin de koruma eğitimi almış ve koruma bilincini kazanmış olması gerekmektedir. Yerel yönetimlere koruma-kullanma dengesinin sağlanması; korumanın amaç, turizmin ise araç olduğunun bilincinde bir yaklaşımın sergilenmesi konusunda önemli görevler düşmektedir. Ayrıca turizm politikaları, yerel halkı kültürel değerlerin bir parçası olmaktan ve bu değerlerle iç içe yaşamaktan alıkoymadan geliştirilmelidir. Aynı durum yönetim politikaları içinde söz konusudur. Afet bölgesi ilanları ve tahliye kararları gibi uzun dönemli yansımaları problem teşkil edecek yaklaşımların etraflıca düşünülüp, planlanıp uygulamaya konulması gerekmektedir.

Alan yönetim planının olmayışı, koruma amaçlı imar planlarının tamamlanmamış olması, turizm yönetim planının olmaması, parçacı yaklaşımlarla planlamanın yapılması sonucu üst ve alt ölçekli planların çakışmaması gibi planlama sorunları çözülmeli; doğal ve kültürel çevreye zarar vermeyecek şekilde tasarlanmalıdır. Böylece trafik, bayındırlık etkileri, vandalizm, turizm, kötü kullanım ve onarımlar gibi insana bağlı tahribatların önüne geçilebilir. Örneğin Kapadokya Bölgesi bahar mevsiminden kışa kadar yoğun ziyaretçi akınına uğramaktadır ve mevcut bir turizm yönetim planı da yoktur. Miras alanlarının ziyaretçi taşıma kapasiteleri belirlenerek kısıtlı sayıda insanın, kısıtlı sürede ziyareti için düzenlemeler yapılmalı ve denetimi sağlanmalıdır. Oluşturulacak turizm yönetim planı ile bölge turizmi kontrol altına alınabilir ve kültür varlıkları turizmin bozucu ve yıpratıcı etkisinden korunabilir. Böylece risk yönetim sisteminin oluşturulması ile de kültür varlıklarını turizmin bozucu etkisinden, turistleri de olası tehlikelerden korumak mümkün olabilir. Yine aynı düşünceden hareketle; onarılacak kiliseler de bir plan dâhilinde seçilmelidir. Örneğin Ürgüp-Şahinefendi hattında alternatif bir turizm aksı oluşturulması hedeflenerek, Ürgüp, Cemil ve Mustafapaşa'daki kiliselerin ve diğer kültür varlıklarının bir listesi çıkarılmalı ve koruma öncelikleri saptanmalıdır. Bir puanlama sistemi oluşturularak bozulma durumu, risk faktörleri, estetik ve sanatsal değerleri vb. durumları bu puan sistemine göre değerlendirilebilir, hedef doğrultusunda kiliselerin ve diğer kültür varlıklarının korumada önceliği belirlenebilir. Periyodik olarak bu kontroller yapılarak korumada önceliği belirlenen kültür varlığının onarımı gerçekleştirilebilir. Böylece hem Göreme AHM üzerindeki turizm yoğunluğu

azaltılabilir hem de Ürgüp Kayakapı Kilisesi, Sarıca Kilise, Cemil Keşlik Manastırı, Mustafapaşa Aya Nikola Manastırı, Şahinefendi Kırk Şehitler Kilisesi örneklerindeki gibi onarılmış ancak ziyarete kapalı olan ve buna bağlı olarak tekrar bozulma sürecine girmiş eserler kurtarılabilir ve bozulmaların önüne geçilebilir. Alanın sunumu da bir planlama sorunudur ve planlama sürecine dâhil edilmelidir. Çevre düzenlemeleri, yönlendirme levhaları, tanıtım panoları gibi eksiklikler planlama sürecinde ele alınarak uygulanmalıdır.

Projelendirme-uygulama sorunları ve önerileri

Kültür varlıklarının tespit ve tescil süreçlerinden geçirilerek yasal statü kazandırılması varlığın korunmasında önemli bir aşamadır. Henüz tespiti yapılmamış eserler olduğu gibi tespiti çok önceden yapılmış olsa bile tescilinin on yıldan fazla zaman aldığı örneklerde bulunmaktadır. İkinci önemli aşama ise gerekli finansmanın sağlanması, koruma projesinin hazırlanması ve restorasyon uygulamasına geçilmesidir. Fakat örneklerde görüldüğü üzere projelendirme ve uygulama arasında geçen zaman dilimi oldukça uzundur ve bu süre zarfında eserler tahrip olmaya devam etmektedir. Bu nedenle bölgenin doğal ve kültürel varlıkları araştırılmalı, belgelenmeli ayrıca tespit-tescil, projelendirme-uygulama süreçlerinin kısaltılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Bölge kayalık alan olma özelliği taşısa da aynı zamanda kaya içerisine oyulmuş kültür varlıklarını da barındıran bir Dünya Miras Alanı olma özelliği de taşımaktadır. Bu nedenle çalışma alanındaki kaya yapılara müdahale edilirken her ne kadar kayalık alanlarda uygulanan genel geçer yöntemler uygulansa da bu özel yapıların aynı zamanda birer kültür varlığı olma özelliği taşıdığı bilinci ve hassasiyetiyle yaklaşılmalıdır. Kapadokya Bölgesi kaya kiliselerinin hassas yapısı, doğal olarak bozulma sürecindeki malzemenin içine oyulmuş olması, tarihi ve sanatsal değer bakımından üstün özelliklere sahip olması; koruma alanında bilgili ve eğitimli mimarlık, sanat tarihi, jeoloji, statik vb. uzmanlarının ekip olarak disiplinlerarası çalışma gerçekleştirmesini gerekli kılmaktadır. Örneğin 2013 yılında Göreme AHM'deki 8 kaya yapının yapısal sağlamlaştırma projeleri farklı bürolara ihale edilmiştir. Bu parçacı yaklaşımların sonucunda benzer problemlerle ilgili farklı kararların verilmesi söz konusu olabilmektedir. Proje sürecindeki bu ve benzeri sorunlar Bölge Koruma Kurulu'nun etkinliğiyle bir nebze bertaraf edilmesi, proje kararları ve yaklaşımları bakımından dil birliğinin yakalanması mümkün olsa da

uygulama sürecinde kontrol ve denetim yeterli düzeye ulaşamamaktadır. Bu yüzden Kapadokya Bölgesi için farklı disiplinlerden uzmanların bir araya getirilmesi, hem proje sürecinin hem de uygulama sürecinin bu uzmanların danışmanlığında ve denetiminde yürütülmesi önerilmektedir. Dahası kamu kurumlarında ve diğer uygulama alanlarında da yetişmiş, deneyimli teknik eleman ihtiyacı karşılanmalıdır. Teknik personelin yanında şantiyelerde çalışan kalifiye ara elemana da ihtiyaç vardır. Bölge için önemli bir yapı malzemesi olan taşın doğru ve estetik kullanımı için taş ustalığını geliştirmek amacıyla eğitim faaliyetleri düzenlenebilir ve bu faaliyetler yaygınlaştırılıp geliştirilebilir. Kaya oyma kilise onarımlarında görülen kötü işçilik, hatalı uygulama, yanlış malzeme kullanımı gibi daha önce açıklanan uygulama problemlerinin büyük bir kısmı ancak bu şekilde çözülebilir.

Tez çalışmasında detaylı olarak açıklanan kaya yapıların bozulmasına neden olan etmenler ve geliştirilen müdahale yöntemleri Çizelge 5.1’de basitçe tablolastırılarak bir nevi onarım rehberi elde edilmiştir. Fakat çizelgede genelleştirilen sorunlar ve müdahale yöntemleri her yapı özelinde tek tek ele alınmalı ve yukarıda bahsedilen karar, kontrol, uygulama, denetim süreçlerinden geçirilmelidir. Yapılacak müdahalelerde işlevsel gereklilik, müdahalenin boyutu ve estetik düzey arasındaki ilişki iyi kurulmalıdır. Tez kapsamında ele alınan örneklerde görüldüğü gibi alanın otantikliğine ve bütünlüğüne aykırı durumların ortaya çıkmasına izin verilmemelidir. Tüf kayanın fiziko-mekanik ve kimyasal özelliklerine göre belirlenen en uygun malzemelerin deneylerle saptanması gerekliliği göz önünde bulundurulmalı ve uzmanlardan destek alınmalıdır. Kullanılan malzemelerin ve yapılan müdahalelerin düzenli kontrolleri yapılarak, uzun süreli davranışları ve sonuçları izlenmeli, belgelenmelidir. Yeterli belgelemenin yapılmaması çalışma alanındaki en önemli sorunlardan biridir. Anıtların korunmuşluk durumlarının, korunma koşullarının ve varsa bozulma süreçlerinin analizinin yapılması, yapıların periyodik olarak durumlarının ortaya konulması, yapılan çalışmaların her aşamasının titizlikle belgelenmesi, alınan her kararın rapor edilmesi, restorasyon görmüş kiliselerde uygulama sonrası alan ziyaretleri ile durumlarının izlenmesi eserlerin korunması bakımından önem taşımaktadır. Dahası, ileriki yıllarda tekrar bir onarım sürecine girildiğinde daha fazla belgelemenin yapılması ve arşivlenmesi bilgi ve belge eksikliğinin önüne geçmede faydalı olacaktır. En azından bundan sonra gelecek proje

ve uygulamaya dair belgelerin kurul ya da müze arşivlerinde dijital olarak arşivlenmesi de talep edilebilir.

Çizelge 5.1 : Kaya kiliselerde karşılaşılan problemler ve müdahale yöntemleri.

Problem	Müdahale yöntemi	Onarım sonrası süreç
Kaya bloklarında duraysızlık	Güçlendirme yöntemleri (istinat duvarları, ankrajlama, bulonlama); kaya düşmelerine yönelik önlemler (ıslah çalışmaları, sönümleyici sistemler).	Acil durum uyarıcı sistemlerin entegrasyonu ve sürekli izleme.
Oyulma ve aşınma sonucu kaya bloklarının askıda kalması	Destek duvarları ya da destek elemanları (payandalar, taşıyıcı elemanlar) ile sağlamlaştırma.	Sürekli izleme.
Çatlaklar	Uygun enjeksiyon harcının tespiti ve enjeksiyon yöntemiyle doldurulması.	Sürekliliği olan çatlakların izleme yöntemleri ile kontrolü yapılır.
Yarıklar ve oyuklar	Uygun malzeme tespit edilir ve dolgu yapılarak başta su olmak üzere bozucu faktörler uzaklaştırılır.	Periyodik kontrollerle bozulan, dağılan dolgu malzemesinin kontrolü ve onarımı yapılır.
Erozyon	Özgün malzemeye en yakın harç ile aşınmaya maruz kalan yüzeyler kaplanır. Topuk oyulmasına uğramış kısımlar destek duvarları ile desteklendikten sonra yüzeyi kaplanabilir.	Periyodik kontrollerle bozulan ve dökülen sıva tabakası yenilenir.
Kaya cidarlarında yıkılma	Yıkılan kaya cidarları tamamlanarak atmosfer etkilerinin önüne geçilir. Tamamlanan yüzeylere uygun harç ile imitasyon sıva yapılabilir.	Bütünlenen yüzeyler periyodik olarak kontrol edilerek bozulma, gevşeme, oturma gibi problemler izlenir ve onarılır.
Kirlilik	Yağ, is, toz, grafiti, hatalı onarımlar, hayvansal ve bitkisel kirlilikler temizlenir. Likenler koruyucudur, temizlenmez.	Periyodik kontrolleri yapılır. İhtiyaç durumunda uzman desteğiyle işlem tekrarlanır.
Yüzey suları	Uygun drenaj yöntemi belirlenir, su yapı ve çevresinden uzaklaştırılır.	Uygulanan drenaj sisteminin çalışıp çalışmadığı kontrol edilir, gerekli bakım yapılır.

Kapadokya kaya kiliseleri ve çevrelerine ilişkin sürekliliği olan bakım, temizlik ve basit onarım eylemlerinin gerçekleştirilmemesi, sorunların giderek büyümesine yol açmış, alanda ve anıtlarda geri döndürülemeyecek ölçüde bozulma ve kayıplar oluşturmuştur. Çizelge 5.1’de görülen gelişmiş onarım tekniklerini gerektiren pahalı müdahale yapma zorunluluğunu doğurmuştur. Gelecekteki bozulma ve kayıpları azaltmak ve önlemek için uygulanacak bütün önlem ve müdahaleler olarak tanımlanan “önleyici koruma” ve “önleyici bakım” yöntemleri belirlenmelidir. Kiliseler, çevresel koşulların kontrolü ile bozulmaya neden olan etkenlerin aktif hale gelmesini engelleyerek korunmalıdır. Ayrıca önleyici bakım yöntemleri vandalisme karşı tedbirler ile uygun temizlik ve bakımı da içermesinin yanında en iyi tedavidir. Önleyici bakımın ilk aşaması izlemedir. Çevresel koşulların ve bozulma aktivitelerinin devam edip etmediği izlenerek önleyici tedbirlerin geliştirilmesi için veri toplanması gerekir. Periyodik olarak aylık, mevsimlik, yıllık kontroller yapılmalı ve bakım planları hazırlanmalıdır.

Bölgedeki doğal ve kültürel varlıkların sürekliliğinin sağlanabilmesi için belgeleme ve korumanın sistematik ilerleyişi, kontrolü, denetimi, yapıların onarım sonrası periyodik kontrollerle izlenmesi, ayrıca alanın ve kaya oyma kiliselerin korunması konusunda yukarıda bahsedilen pratikte veya teoride gerekli durumlar bir alan yönetim planı ihtiyacına işaret etmektedir. Yönetim ve planlama, proje ve uygulama süreçlerine dair bütün sorunların temelinde henüz kapsamlı ve ihtiyaca cevap veren bir yönetim planının olmayışı yatmaktadır. Bu yüzden bütüncül bir yaklaşımla uluslararası koruma bilimi ilkeleri doğrultusunda mimari, arkeolojik, tarihsel, ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yönden koruyacak ve koruma-kullanma dengesini sağlayacak, DMA’nın bütüncül yorumlama, sunum ve sürekliliğine imkan tanıyacak bir yönetim planının bir an önce hazırlanması gerekmektedir.

Sonuç olarak; 1985 yılında Dünya Miras Listesi’ne giren Kapadokya Kayalık Alanları ve Göreme Tarihi Milli Parkı uzun yıllar çok yönlü koruma-onarım, araştırma ve çalışmalarının yürütüldüğü bir bölge olmuştur. Ancak uygulamaların büyük çoğunluğu uygulama kalitesi ve probleme çözüm olması bakımından olması gereken düzeyi yakalayamamıştır. Onarım gören kiliselerin bozulmaları yavaşlatılmış fakat durdurulamamıştır. Kültür varlıkları bakımından son derece yoğun olan bölgede hala çok sayıda eser kurtarılmayı beklemektedir. Kurtarılmayı bekleyen eserlerle birlikte onarım görmüş kiliselerinde yıllık ve beş yıllık bakım planları yapılmalı, sürekli

izlenmeli, uygulamaların amacına ulaşıp ulaşmadığı izleme yöntemleri ile denetlenmeli ve mevcut durumları belgelenmelidir. Aksi takdirde bu eserler büyük yatırımlar yapılarak onarılsa bile 15-20 yıl zarfında tekrar eski haline dönebilmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, F.** (2012). Kişisel görüşme.
- Ahunbay, Z.** (2009). Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, Yem Kitabevi.
- Akyürek, E.** (1998). MS IV-XI. Yüzyıllar: Kapadokya'daki Bizans, Kapadokya, İstanbul, 228-395.
- Atabey, E.** (2007). Kapadokya Yöresi Jeolojik Unsurları ve Halk Sağlığı. Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu , Niğde Üniversitesi.
- Atalay, İ.** (1982). Türkiye Jeomorfolojisine Giriş, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayınları No.9, İzmir.
- Ateş, M.** (1996). "Kapadokya'nın başkenti Nevşehir", Nevşehir, İstanbul.
- Aya Nikola Manastırı.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Aydan, Ö., Ulusay, R., Yüzer, E.,** (1999). Man-made structures in Cappadocia, Turkey and their implications in rock mechanics and rock engineering. ISRM News Journal, 6 (1), 63-73.
- Aydan, Ö., Ulusay, R.** (2003). Geotechnical and Geoenvironmental Characteristics of Manmade Underground Structures in Cappadocia. Turkey. Engineering Geology, 69, 245-272.
- Aydan, Ö., Tano, H., Watanabe, H., Ulusay, R., Tuncay, E.** (2007). Kapadokya bölgesinde Antik ve Güncel Kaya Yapılarının Kaya Mekaniği Açısından Değerlendirilmesi. Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, 17-20 Ekim Niğde, Bildiriler Kitabı,1-12.
- Aydan, Ö., Tano, H., Ulusay, R., Kumsar, H., Yenipınar, H.,** (2007). Derinkuyu Yeraltı Şehrinin Uzun Süreli Yapısal Duraylılığı ve Çevre Koşullarının İncelenmesi Üzerine Deneysel Bir Çalışma. Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, 17-20 Ekim Niğde, Bildiriler Kitabı, 24-34.
- Aziz Basil Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Aziz Jean Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Azize Barbara Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Azize Catherina Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Balta, E. (ed.)** (2007). Sinasos. Mübadeleden Önce Bir Kapadokya Kasabası (A. Çokona, Çev.) Bir Zamanlar Yayıncılık, İstanbul.
- (2005). Mübadillerin Tarihi ve Yunan Tarih Yazımındaki Yeri, Yeniden Kurulan Yaşamlar, 80. Yılında Türk - Yunan Zorunlu Nüfus Mübadelesi, (ed.) Mufide Pekin, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, S. 111-121, İstanbul.
- (2010). Ürgüp/Prokopi. Küçük Asya Araştırmaları Merkezi Arşivi'nden Fotoğraflar, Bir Zamanlar Yayıncılık, İstanbul.

- Balta E., Alban, A. S.** (2013). Küçük Asya Felaketi'nden Sonra Serez'de Mülteci İskanı, Toplumsal Tarih Dergisi, Sayı 239, S 20-34.
- Barış Y. I.** (1987). Asbestos and erionite related chest diseases. Ankara, Turkey. Semih Ofset Mat. Lmd Co, ; 62-109.
- Baydur, N.** (1970). Kültepe (Kanes) ve Kayseri Tarihi Üzerine Araştırmalar, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No:1219, İstanbul.
- Belha Manastırı.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Bilge, A.** (1966). Nevşehir ve Lale Devri Tarihi, Konya.
- Binan, D.** (1994). Güzelyurt örneğinde Kapadokya Bölgesi Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması İçin Bir Yöntem Araştırması, Doktora Tezi, İstanbul.
- Browning, R.** (1991). Tarihi Zemin (E. Malçok, Çev.). Kapadokya'daki Sinasos.
- Chaput, E.** (1976). Türkiye'de Jeolojik ve Jeomorfolojik Tetkik Seyahatleri, İstanbul Üniversitesi Yayınları No:324, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yay. No:11, 2. Baskı, İstanbul.
- Coşkun, M.** (2013). Kişisel görüşme.
- Coşkuner, B.** (2003). Az Dokunulmuş Sinasos. Popüler Tarih Dergisi, Sayı 36, s: 32-37.
- Çarıklı Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Çokça, E.** (2012). Şişen Killer "Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği 14. Ulusal Kongresi" 1/91-122, Isparta.
- Çorağan Karakaya, N.** (2012). Türkiye'nin Kültürel Mirası I, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 47-69.
- Dikilitaş, G.** (2005). Duvar Resimlerinin Bozulmasına Neden Olan Etkenler ve Koruma Uygulamaları Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, İÜ. Sosyal Bilimler Enst. Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Ana Bilim Dalı.
- Dikilitaş, G.** (2012). Kişisel görüşme
- El Nazar Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Elmalı Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Emre, Ö., Güner, Y.** (1988). Ürgüp Yöresi Peribacalarının Morfojenezi, Jeomorfoloji Dergisi, Sayı: 16, s.23-30, Ankara.
- Eravşar, O.** (1996). Kapadokya Yerleşim Alanları ve Sorunları, Kapadokya Vakfı Yayınları, Nevşehir.
- Erdal, İ.** (2006). Türkiye ile Yunanistan arasında mübadele meselesi (1923-1930), Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Ankara.
- Erdoğan, M.** (1986). Nevşehir-Ürgüp Yöresi Tüflerinin Malzeme Jeolojisi Açısından Araştırılması. İ.T.Ü. Maden Fak., Doktora Tezi, 100s.
- Erguvanlı, K.** (1975). Mühendislik Jeolojisi. İTÜ Gümüşsuyu Matbaası, İstanbul, 590 s.
- Esin, U.** (1998). Doğal Çevre ve Kültürler, Kapadokya, İstanbul, s.65.

- (1998). Tarih Öncesi Çağların Kapadokya'sı, İstanbul, s.108.
- Eyice, S.** (1982). Türkiye'de Bizans Sanatı, Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi-İstanbul, s. 514-563.
- Giovanni, L. (Ed.)** (1972) . Arts of Cappaducia, Geneva.
- Görüm T., Gökçeoğlu C., Zorlu K., Tunusluoğlu M.C., Nefeslioğlu H.A.** (2007). Kapadokya Bölgesindeki Aşınım Birimlerinin Morfometrik Özellikleri. Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, 17-20 Ekim, 53-70.
- Gülyaz, M. E.** (1999). Çarıklı Kilisenin Restorasyonu ve Konservasyonu, T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 10. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, S. 171-178, 26-28 Nisan- Kuşadası.
- (2013). Kişisel görüşme.
- Günaltay, Ş.** (1987). Romalılar Zamanında Kapadokya, Pont ve Artaksiad Krallıkları, TTK Basımevi Ankara.
- Güney, E.** (1985). Peribacaları , İlgı Dergisi, Sayı: 41, s.29-31, İstanbul.
- (1986). Göreme Vadilerinde Doğal ve Kültürel Değerlerin Korunması, Ulusal Çevre Sempozyumu, 12-14 Kasım 1984, Adana.
- Güney, H. ve Güney, E.** (1974). Nevşehir İli Yıllığı, İstanbul.
- Gürler, G.** (2007). Göreme Tarihi Milli Park ve Yakın Çevresinin Jeolojik Miras Açısından Değerlendirilmesi, Türkiye Milli Parklarının Jeolojisi ve Öneri Jeopark Alanlarının Belirlenmesi Projesi, MTA Jeolojik Etüdler Dairesi Başkanlığı, MTA Rap.No.10989, Ankara.
- Güney, E.** (1984). Göreme Vadilerinde Doğal ve Kültürel Değerlerin Korunması, Ulusal Çevre Sempozyumu, 12-14 Kasım, Adana.
- Güney, E.** (1988). Nevşehir İli, Kapadokya.
- Herodotos, Herodot Tarihi,** (1983). (Çev. M.Ökmen-A.Erhat), Remzi Kitap evi İstanbul.
- Herodotos; Herodot Tarihi,** (1991). (Çev: M. Ökmen), III. Basım, Remzi Kitap evi, İstanbul.
- Hild, F. ve Restle, M.** (1981). Kappadokien (Kappadokia, Charsianon, Sebasteia und Lykandos). Tabula Imperii Byzantini, Vienna.
- İslam Ansiklopedisi,** (1988). Türkler Maddesi Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, Cilt 12/II.
- İşler, R.** (2013). Kişisel görüşme
- Jerphanion, G. De** (1925-1942). Une Nouvelle Provence de l'art Byzantien: Les Eglises Rupestres de Cappadoce, I-II, Paris.
- Jolivet, L.** (1991). Les Eglises Byzantines de Cappadoce, Paris.
- (2001). La Cappadoce Medievale Images et Spiritualite, Paris Jolivet-Lévy, Catherine, and Claude Sauvageot. La Cappadoce médiévale: images et spiritualité. Saint-Léger-Vauban: Zodiaque,.

- Kabaoğlu, C.** (2009). Kapadokya'da İki Kaya Oyma Kilise Onarımı Örneği: Sarıca Kilise ve Kaya Kilise, Kagir Yapılarda Koruma ve Onarım Semineri 28-29.09.2009.
- Kaçar, T.**(2002-2003). Roma İmparatorluğun'da Kilise Konsillerinin Siyasallaşması: İznik Örneği, Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi (1-18).
- (2003). Ebioniteler'den Arius'a: Eskiçağ Doğu Hristiyanlığında İsa Teolojisi Tartışmaları. Balıkesir Üniversitesi AÜFD Cilt XLIV Sayı 2 s.187-206.
- Kale Kilise 1-2.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Karanlık Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Kaya Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Kazhdan, A. ve diğ.** (1991). The Oxford Dictionary of Byzantium 1-2-3, Oxford University Press, New York.
- Keşlik Manastırı.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Kılıç, R.** (2005). Kaya Mekaniği Ders Notları Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Bölümü , Ankara.
- Kılıçlar Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Kırkşehitler Kilisesi.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Kinros, L.** (2003). Kutsal Anadolu Toprakları, İstanbul: Nokta Yayıncılık.
- Koçyiğit, F.** (2009). Tağar (ST. Theodore) Kilisesi Duvar Resimleri, Erciyes üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü dergisi say :26 (141-164 s.)
- Korat, G.** (2010). Taş Kapıdan Taç Kapıya, Nevşehir Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü, Çevre Durum Raporu.
- Kostof, S.** (1989). Caves of God, Cappadocia and its Churches, Oxford.
- Küçükdoğan, E.** (2013). Kişisel görüşme
- Ostrogorsky, G.** (1981). Bizans Devleti Tarihi, (Çev: Fikret Isiltan), Ankara.
- Ousterhout, R. G.**(2011). A Byzantine Settlement in Cappadocia, Dumbarton Oaks Studies 42, Washington D.C.
- Ozil, R.** (2013). Kişisel görüşme
- Önür, S., Özkan, S.** (1974). Kalın Duvar Örüntüsü ve Kapadokya'da Mimarlık. Mimarlık Dergisi, Sayı:5, Mayıs.
- Ötüken, Y.**(1984). Kapadokya Bölgesi Kapalı Yunan Haçı Planlı Kaya Kiliselerinde Resim Programı, Arkeoloji ve Sanat Dergisi, 3. Sayı, a, s.143-159.
- (1987). Göreme, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- (1990). Ihlara, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Öztürk, F. G.** (2012). The Unusual Separation Of Cappadocian Refectories And Kitchens: An Enigma Of Architectural History, METU JFA, 153-169.
- Pasquare, G.** (1966). Outlines of the Neogene and Quaternary Volcanism of Asia Minor. Accad.Naz. Dei Linc., 40, 1077-1085.

- (1968). Geology of Cenozoic volcanic area of Central Anatolia. Memorie: Roma, Academia Nazionale Dei Lincei, 55-204.
- Pasquare, G., Poli, S., Vezzoli, L., Zanchi, A.** (1988.) Continental Arc Volcanism and Tectonic Setting in Central Anatolia, Turkey. Tectonophysics 146, 217–230.
- Pekak, M. S.** (2008). Mustafa Paşa ve Aziz Nikolas Manastırı, Edebiyat Fakültesi Dergisi C25, S1 / Journal of Faculty of Letters Cilt/Volume 25 Say›/Number 1 Haz.
- (2009. Mustafapaşa (Sinassos), Konstantin ve Helena Kilisesi, Kilise I, Kilise II, Kilise III, Kilise IV., Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 26(1), 163-186.
- (2009). Kappadokia Bölgesi Osmanlı Dönemi Kiliseleri: Örnekler, Sorunlar, Öneriler, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 26 (2), 249-277.
- (2009). Osmanlı İmparatorluğu Döneminde Gayrı Müslim Vatandaşların İmar Faaliyetleri ve Mustafa Paşa (Sinassos) Bilig, 51, 203-236.
- Refik, A.** (1340 (1924). Damat İbrahim Paşa Zamanında Ürgüp ve Nevşehir, Türk Tarih Encümeni Mecmuası, 14. Sene, Nu.3, İstanbul, s.156-185.
- Restle, M.** (1967). Byzantine Wall Painting in Asia Minor, 1-3, Shannon.
- Rodley, L.** (1985). Cave Monasteries of Byzantine Cappadocia, Cambridge University.
- Rodley, L.** (1990). Byzantine Art and Architecture an Introduction, Cambridge University.
- Sağcan, F.** (2006). Nevşehir Kültür ve Tarih Araştırmaları Dergisi s:5 Haziran, Nevşehir Belediyesi.
- Sağcan, F.** (2012). Kişisel görüşme.
- Salman, Y.** (1997). “Nevşehir” Maddesi, Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, C.2, İstanbul, s.1345.
- Sarıca Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Sayın İnşaat** (2012). Kişisel görüşme.
- Sevin, V.** (2003). Anadolu Arkeolojisi, DER Yayınları, İstanbul.
- Sezgin, U.** (2002). XVIII. Yüzyılda Nevşehir ve İlçeleri’ndeki Osmanlı Dönemi Mimari Eserleri, Yüzüncü Yıl Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Van.
- Strabon.** (1993). Antik Anadolu Coğrafyası, (Çev: Adnan Pekman), İstanbul.
- Structural Conservation Of GOREME** (1988). Project Findings and Recommendations, UNDP/TUR/79/O12 Terminal Report FMR/CC/CH/88/231 (UNDP) 24 June ,WHC.
- Sür, Ö.** (1966). Nevşehir ve Ürgüp Çevresinde Jeomorfoloji Araştırmaları, s. 181-2.
- Sür, Ö.** (1972). Türkiye'nin, Özellikle İç Anadolu'nun Genç Volkanik Alanlarının Jeomorfolojisi, Ankara Üniversitesi Basımevi No: 223, Ankara.

- Sür, Ö.** (1994). Türkiye’de Volkanizma ve Volkanik Yer Şekilleri”, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 3, s.29-52, Ankara.
- Temel, A.** (1992). Kapadokya eksplozif volkanizmasının petrolojik ve jeokimyasal özellikleri, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Temel, A., Gündoğdu, M. N., Gourgaud, A., Le Pennec, J.L., (1998).** Ignimbrites of Cappadocia (Central Anatolia, Turkey): Petrology and Geochemistry. J. Volcanol. Geotherm. Res. 85,447–471.
- Thierry, N.** (1963). Nouvelles Eglises Rupestre de Cappadoce:Region du Hasan Dağı, Paris.
- Thierry, N.** (1968). “Peintures Palaochretiens an Cappadoce”, Synthronon, s.53-59.
- Thierry, N.** (1971) (Ed: N. Giovanini), Arts de Cappadoce, Geneva.
- Thierry, N.** (1972). Cappadocia L.GIOVANINI (Ed) The Arts of Cappadocia Geneva
- Tokalı Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Topal, T.** (1995). Formation and Deterioration of Fairy Chimneys of the Kavak Tuff In Urgup-Goreme Area (Nevşehir-Turkey). PhD Thesis, METU, Ankara, 250 p (Unpublished).
- Topal, T. and Doyuran, V.** (1997). Engineering Geological Properties and Durability Assessment of the Cappadocian Tuff. Engineering Geology, 47, 175-187.
- Topal, T. And Doyuran, V.** (1998). Analyses of deterioration of the Cappadocian Tuff Turkey, Enviromental Geology, 24 April.
- Toprak, V., Göncüoğlu, M. C.** (1993). Tectonic Control on the Development of the Neogene Quaternary Central Anatolian Volcanic Province, Turkey. Geological Journal, 28, 357-369.
- Tuncer A. M.** (Ed.2009). Türkiye’de Kanser Kontrolü, Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Daire Başkanlığı,Koza Matbaacılık, Ankara
- Tunçel H.** (2000). Türkiye’de ismi değiştirilen köyler, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 2, s 23-34, Elazığ.
- Turan, O.** (1993). Selçuklular Tarihi ve Türk-İslam Medeniyeti, Boğaziçi yayınlar, İstanbul
- Tunusluoğlu M. C., Zorlu K.** (2007). Ortahisar Kalesinin (Kapadokya) Kaya Düşme Tehlikesi Açısından Değerlendirilmesi. Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, 17-20 Ekim, 43-52.
- Tunusluoglu M. C. and Zorlu K.** (2008). Rockfall Hazard Assessment in a Cultural and Natural Heritage (Ortahisar Castle, Cappadocia, Turkey) Environmental Geology Environmental Geology 56 (5), 963–972
- Ulusay, R.** (2007). Heyelanlar ve mühendislik şevlerindeki duraysızlıklar: Türleri, etkileri ve zararların azaltılması, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, Sel-Heyelan-Çığ Sempozyumu Bildiriler Kitabı, s.157-185, 28-29 Mayıs 2007, Samsun.

- Ulusay, R., Akagi, T., Ito, T., Seiki, T., Yüzer, E., Aydan, Ö.** (1999). Long term Mechanical characteristics of Cappadocia Tuff. Proceedings of the 9 ISRM International Congress, G.Vouille and P. Berest (eds.), Paris, France, A.A. Balkema, 687-690.
- Ulusay, R., Aydan, Ö.** (2007). Kapadokya Bölgesinde Bazı Yeraltı Açıklıklarındaki Tüflerin Kaya Mühendisliği Açısından Değerlendirilmesi. Kapadokya Yöresinin Jeolojisi Sempozyumu, 17-20 Ekim 2007 Niğde, Bildiriler Kitabı, 13-23.
- Ulusay, R., Gökçeoğlu, C., Topal, T., Sönmez, H., Tuncay, E., Ergüler, Z.A., Kaşmer, Ö.** (2006). Assessment of Environmental and Engineering Geological problems for the Possible Re-use of an Abandoned Rock-Hewn Settlement in Urgup (Cappadocia), Turkey. Environmental Geology, 50, 473-494.
- Umar, B.** (1993). Türkiye’de Tarihsel Adlar, İstanbul, s.378, 407.
- Umar, B.** (1998). Kappadokia, İzmir.
- Yenipınar, H.** (1999). El Nazar Kilisesi Yapısal Sağlamaştırma ve Fresk Konservasyonu Çalışmaları, T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 10. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, S. 151-160, 26-28 Nisan- Kuşadası.
- (1999). Elmalı ve Barbara Kiliseleri Yapısal Sağlamaştırma Çalışmaları, T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 10. Müze Kurtarma Kazıları Semineri, S. 161-170, 26-28 Nisan- Kuşadası.
- Yılanlı Kilise.** NKTVKK ve NMM Arşivleri, Nevşehir.
- Yıldırım, A. E.** (2005). Koruma Planlamasında Bir Örnek: Kayakapı Mahallesi, Planlama Dergisi Sayı 1/2005, TMMOB Şehir Plancıları Odası.
- Yıldırım, A. G., Kabaoğlu, C.** (2006). Kayakapı Projesi ve Ürgüp’te Kentsel Dönüşüm, Mimarlar Odası Bülteni, Sayı 40, Mayıs / Haziran, s. 60-65.
- Zorlu K., Tunusluoğlu M. C., Görüm T., Yalçın A., Gökçeoğlu C., Nefeslioğlu H. A.** (2008). Kapadokya Bölgesindeki Yüzey Süreçlerinin Kaya Düşme Tehlikesi Üzerindeki Etkileri. 61. Türkiye Jeoloji Kurultayı, s. 288.
- Zorlu, K., Tunusluoğlu, M. C., Gorum T., Nefeslioglu H. A., Yalcin, A., Turer, D., Gokceoglu C.** (2011). Landform Effect on Rockfall and Hazard Mapping in Cappadocia (Turkey). Environmental Earth Sciences. 62 (8), 1685-1693
- Url-1** <www.nevsehir.bel.tr>, alındığı tarih: 23.11.2012
- Url-2** <www.mgm.gov.tr>, alındığı tarih: 10.12.2012
- Url-3** <http://cdr.cevre.gov.tr/2010_icdrler/nevsehiricd2010.pdf>, Nevşehir Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü, Çevre durum raporu 2010, alındığı tarih: 30.09.2012
- Url-4** <www.biltek.tubitak.gov.tr/bilgipaket/jeolojik/>, alındığı tarih: 08.07.2013
- Url-5** <<http://www.etimaden.gov.tr/f-170s.htm>>, alındığı tarih: 08.07.2013

- Url-6** <<http://www.teknoyapi.com.tr/tr/urun-gozat/teknorep-500-hidrolik-kirec/96>>, alındığı tarih: 14.08.2013
- Url-7** <<http://www.kikirpa.be/>>, alındığı tarih: 23.11.2013
- Url-8** <<http://www.panoramio.com/photo/21065768>>, alındığı tarih: 03.02.2013, internete yüklendiği tarih: 11.04.2009.
- Url-9** <http://www.mekan360.com/360fx_nevsehirgoreme-nevsehir-merkez.html>, alındığı tarih: 16.01.2013
- Url-10** <<http://www.muze.gov.tr/Images/muzeler/muze-acik-hava-muzesi-ios/flash/index.html>>, alındığı tarih: 16.01.2013
- Url-11** <http://www.nevsehir.bel.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=121>, alındığı tarih: 23.11.2012
- Url-12** <<http://whc.unesco.org/en/list/357/>>, alındığı tarih: 20.05.2013

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad:	Bilal Bilgili
Doğum Yeri ve Tarihi:	31.03.1986
Adres:	-
E-Posta:	bilgilib@hotmail.com , bilgilibilal@hotmail.com
Lisans:	KTÜ, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
Yüksek Lisans:	-

TEZDEN TÜRETİLEN YAYINLAR/SUNUMLAR

- **Bilgili B.**, Tanyeli G., 2013: 4. Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu. *Kapadokya Kaya Oyma Kiliselerinde Gerçekleştirilen Restorasyon Çalışmalarının Değerlendirilmesi*, Kasım 27-29, 2013 İstanbul, Türkiye.