

**GELENEKSEL BİTLİS EVLERİNİN
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN YAPISAL ANALİZLER
VE ÖNERİLER**

Cahit ÜSTÜNDAĞ



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GELENEKSEL BİTLİS EVLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN YAPISAL
ANALİZLER VE ÖNERİLER**

Cahit ÜSTÜNDAĞ
0000-0002-5061-9050

Doç. Dr. Rengin BECEREN ÖZTÜRK
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

BURSA – 2022
Her Hakkı Saklıdır

TEZ ONAYI

Cahit ÜSTÜNDAĞ tarafından hazırlanan “GELENEKSEL BİTLİS EVLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN YAPISAL ANALİZ VE ÖNERİLER” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yapı Bilgisi Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS** olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Rengin BECEREN ÖZTÜRK

Başkan : Aaaaa. Dr. Aaaaaaaa AAAAAAAA
000-000-000-000
Aaaaaaaa Üniversitesi,
Aaaaaaaaaa Fakültesi,
Aaaaaaaa Aaaaaaaaaa Anabilim Dalı İmza

Üye : Aaaaa. Dr. Aaaaaaaa AAAAAAAA
000-000-000-000
Aaaaaaaa Üniversitesi,
Aaaaaaaaaa Fakültesi,
Aaaaaaaa Aaaaaaaaaa Anabilim Dalı İmza

Üye : Aaaaa. Dr. Aaaaaaaa AAAAAAAA
000-000-000-000
Aaaaaaaa Üniversitesi,
Aaaaaaaaaa Fakültesi,
Aaaaaaaa Aaaaaaaaaa Anabilim Dalı İmza

Üye : Aaaaa. Dr. Aaaaaaaa AAAAAAAA
000-000-000-000
Aaaaaaaa Üniversitesi,
Aaaaaaaaaa Fakültesi,
Aaaaaaaa Aaaaaaaaaa Anabilim Dalı İmza

Üye : Aaaaa. Dr. Aaaaaaaa AAAAAAAA
000-000-000-000
Aaaaaaaa Üniversitesi,
Aaaaaaaaaa Fakültesi,
Aaaaaaaa Aaaaaaaaaa Anabilim Dalı İmza

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Hüseyin Aksel EREN
Enstitü Müdürü
../../....

B.U.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

07/07/2022

Cahit ÜSTÜNDAĞ

TEZ YAYINLANMA FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezin/raporun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma izni Bursa Uludağ Üniversitesi'ne aittir. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet hakları ile tezin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları tarafımıza ait olacaktır. Tezde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığını ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederiz.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında, yönerge tarafından belirtilen kısıtlamalar olmadığı takdirde tezin YÖK Ulusal Tez Merkezi / B.U.Ü. Kütüphanesi Açık Erişim Sistemi ve üye olunan diğer veri tabanlarının (Proquest veri tabanı gibi) erişimine açılması uygundur.

Danışman Adı-Soyadı
Tarih

Doç. Dr. Rengin BECEREN ÖZTÜRK
07.07.2022

Öğrencinin Adı-Soyadı
Tarih

Cahit ÜSTÜNDAĞ
07.07.2022

İmza

Bu bölüme kişinin kendi el yazısı ile okudum
anladım yazmalı ve imzalanmalıdır.

İmza

Bu bölüme kişinin kendi el yazısı ile okudum
anladım yazmalı ve imzalanmalıdır.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

GELENEKSEL BİTLİS EVLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN YAPISAL ANALİZLER VE ÖNERİLER

Cahit ÜSTÜNDAĞ

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Rengin BECEREN ÖZTÜRK

Dünyanın en eski yerleşim birimi olan geleneksel yerleşim alanları, insanların tarihi ve kültürü hakkında çoğu zaman belirleyici rol olmuştur. Bu tür yerleşim alanlarının insan ölçekli olması ve doğaya saygın tavır sergilemesi gün geçtikçe kendi cazibesini artırmaktadır. Şehirlerin gittikçe kalabalıklaşması, insanı değersizleştirilmesi ve mimari üsluplarının kaybolması insanları tarihine doğru mimari yaşam tarzında sorguya sevk etmiştir. Geleneksel yerleşim alanlarının sürdürülebilirlik bağlamında incelendiğinde günümüze kadar ulaşmaları tarih hakkında birçok bilgi vermektedir. Özellikle yerel malzeme kullanımı kendisini samimi ve mütevazı kılmıştır. Ancak ne var ki en büyük sorunlardan biri de günümüzde bu tür yerleşim alanlarının çok fazla tahrip edilmesidir. Bu tür yerleşim alanlarının doğru dönüşümü ve kullanımı çok önemlidir. Bu tez kapsamında incelenen Bursa Cumalıkızık köyü ve İtalya Matera kenti gibi yerleşim alanlarının Bitlis ile topoğrafik ve işlevsel olarak benzerlik göstermesi örnek bir dönüşüm projesi olarak bu incelenmiştir.

Geleneksel yerleşim alanlarının önemi ve örnek dönüşüm projeleri incelendikten sonra tezin asıl amacı olan Bitlis kenti incelenmiştir. Bitlis kentinde bulunan geleneksel sivil mimari olan evler mimari kimlik açısından incelenmiştir. Mimari kimlik incelenirken mevcut tescilli yapıların zarar gördüğü tespit edilmiştir. Geleneksel Bitlis evlerinin mimari kimlik bağlamında yapısal analizi yapıldıktan sonra bu yapıların tahribatına neden olan mevcut yapısal sorunları sahadaki incelemelerle tespit edilip çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Geleneksel Bitlis evleri ile ilgili mimari kimlik ve yapısal sorunlar tespit edildikten sonra bu yapıların dönüşümü için en önemli nokta olan mimari çözüm önerileri maddeler halinde sunulmuştur. Böylece Bitlis kent merkezinde bulunan sivil mimari yapılar için yapı ölçeğinde yapılacak yenileme ve restorasyon çalışmaları için basit düzeyde yapısal bir rehber oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bitlis evleri, geleneksel yerleşimler, sürdürülebilir mimarlık, yapısal sorunlar, 2022, ix + 221 sayfa.

ABSTRACT

MSc Thesis

STRUCTURAL ANALYSIS AND RECOMMENDATIONS FOR THE SUSTAINABILITY OF TRADITIONAL BITLIS HOUSES

Cahit ÜSTÜNDAĞ

Bursa Uludag University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Architecture

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Rengin BECEREN OZTURK

Traditional settlements, the oldest settlement in the world, have often played a decisive role in the history and culture of people. The fact that such residential areas are human-sized and have a respectable attitude to nature increases their attractiveness day by day. The increasing crowding of cities, the depreciation of people and the loss of their architectural styles have led people to question the architectural lifestyle towards its history. The fact that traditional residential areas have survived to the present day when examined in the context of sustainability provides a lot of information about history. In particular, the use of local materials has made him sincere and humble. However, one of the biggest problems today is the destruction of too many such residential areas. The correct transformation and use of such residential areas is very important. The fact that residential areas such as the village of Cumalikizik in Bursa and the city of Matera in Italy, which are examined within the scope of this thesis, are topographically and functionally similar to Bitlis, this has been examined as an exemplary transformation project.

After examining the importance of traditional settlement areas and exemplary transformation projects, the city of Bitlis, which is the main purpose of the thesis, has been examined. Traditional civil architecture houses in the city of Bitlis were examined in terms of architectural identity. While examining the architectural identity, it was determined that the existing registered structures were damaged. After the structural analysis of the traditional Bitlis houses in the context of architectural identity, the existing structural problems that caused the destruction of these buildings were determined by field investigations and solutions were developed.

After the architectural identity and structural problems related to traditional Bitlis houses were identified, architectural solution proposals, which are the most important point for the transformation of these structures, were presented in articles. Thus, a simple structural guide has been created for renovation and restoration works to be carried out on a building scale for civil architectural structures located in the city center of Bitlis.

Key words: Bitlis houses, traditional settlements, sustainable architecture, structural problems, 2022, ix + 221 pages.

TEŞEKKÜR

Akademik çalışmalarım esnasında yaşadığım tüm zorluklara rağmen desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübesini her daim karşılarındaki kişiyle paylaşmaya çalışan naif kişilik sahibi saygıdeğer Doç. Dr Rengin Beceren Öztürk hocama şükranlarımı sunarım.

İş hayatımda akademik çalışmalarına zaman ayırmam noktasında bana müsamaha gösteren eski işverenim Berkin Saygı beyefendiye, öğrencilik dönemimden beri tanımaktan onur duyduğum, her daim bana yol göstererek bir adım daha tecrübe sahibi kazanmama yardımcı olan değerli büyüğüm Nurdoğan Oto beyefendiye çok teşekkür ederim.

Doğduğum kent olan Bitlis şehri tezin ana konusu ve ilham noktasıdır. Böyle bir şehirde doğmak, tarihle iç içe büyümek mimar olmanın zamanla daha da anlamlı kılındığı bir hayat kesiti sunmaktadır. Bu nedenle Bitlis için önemli bir kültür sivil kuruluşu olan BETAV vakfına hizmetler sunmak gönül borcudur. BETAV vakfına ve gönüllülerine teşekkür ederim.

Hayatım boyunca başarı ve başarısızlıklarımın yanımda olan değerli aileme çok şey borçluyum. Hepsine sağlık ve mutluluk diliyorum.

Bu tezi her gün daha da özlem duyduğum annem Hanife Üstündağ'a ithaf ediyorum.

Cahit ÜSTÜNDAĞ
07/07/2022

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
ÇİZELGELER DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı	1
1.2 Çalışmanın Yöntemi	2
2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI	4
2.1. Geleneksel Yerleşimler ve Özellikleri	4
2.2. Geleneksel Yerleşimler ve Sürdürülebilirlik Kavramı.....	5
2.2.1 Sürdürülebilir Yapılarda Malzeme Kullanımı	11
2.2.2 Sürdürülebilir Yapılarda Enerji Kullanımı.....	13
2.3 Geleneksel Yerleşimlerde Koruma ve Yaşatma Çalışmaları	22
2.3.1 Dünyanın Farklı Bölgelerindeki Geleneksel Yerleşimlerde Koruma	23
ve Yaşatma Çalışmaları	23
2.3.2 Türkiye’deki Geleneksel Yerleşimlerde Koruma ve Yaşatma Çalışmaları	25
2.4. Bölüm Sonucu	29
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	31
3.1 Çalışma Alanının Belirlenmesi	31
3.1.1 Çalışma Alanının Seçilme Nedenleri	32
3.1.2 Çalışma Alanının Konumu ve Sınırları.....	33
3.2 Çalışma Alanının Mevcut Durum Analizi	41
3.2.1. Fiziksel Durum Analizi	46
3.2.2 Sosyal Durum Analizi	48
3.3. Çalışma Alanındaki Tescilli Yapıların Analizi	51
3.3.1 Mekansal Organizasyon Analizi	56
3.3.2 Yapı Elemanları ve Strüktür Analizi.....	62
3.3.3 Yapı Malzemeleri ve Tekniği Analizi.....	75
3.3.4. Yapısal Sorunlar.....	76
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	81
4.1. Fiziksel Analizlerin Değerlendirmesi	81
4.2 Örnek Çalışma Olarak: Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi.....	87
4.2.1 Mimari Kimlik ve Tarihçe	88
4.2.2 Konağın Mevcut Durum Analizi.....	95
4.2.3 Mekânsal Organizasyon Önerileri.....	99
4.2.4 Yapı Elemanları ve Strüktür Önerileri	107
4.2.5 Yapı Malzemeleri Önerileri	140
4.3 Bölüm Sonucu.....	143
5. SONUÇ.....	146
KAYNAKLAR	149
EKLER.....	153
EK 1 BETAV İzin Formu	154
EK 2 Tescilli Geleneksel Sivil Mimari Envanter Formu	155
ÖZGEÇMİŞ	221

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar	Açıklama
BETAV	Bitlis Eğitim ve Tanıtma Vakfı
BÇ	Bitlis Çalıştay
BG	Burhan GÜNDOĞDU
BUÜ	Bursa Uludağ Üniversitesi
FSBKE	Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi
KUDEP	Koruma Uygulama ve Denetim Büroları
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
YTÜ	Yıldız Teknik Üniversitesi

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Birleşmiş Milletlerin belirlediği sürdürülebilir gelişim hedefleri	10
Şekil 2.2. Vietnamda yeşil bir fabrika.....	12
Şekil 2.3. Yapımda kaynak akışı.....	13
Şekil 2.4. İzmir Narlıdere konut projesi.....	14
Şekil 2.5. Parçalı dış yüzey alanı büyük bina formları	15
Şekil 2.6. Bodrum ticaret odası yapı kabuğu	16
Şekil 2.7. Brezilyada bir otel tasarımı.....	18
Şekil 2.8. Hindistan/ Titan da bir şirket binası.....	20
Şekil 2.9. Hindistan/ Titan da bir şirket binası.....	20
Şekil 2.10. Hindistan/ Titan da bir şirket binası.....	21
Şekil 2.11. Matera kenti geleneksel yerleşimi.....	24
Şekil 2.12. Matera kenti yeraltı yağmur suyu toplama sistemi.....	24
Şekil 2.13. Masuleh kenti geleneksel yerleşim dokusu.....	25
Şekil 2.14. Türkiye haritasında Bursa ilinin konumu.....	27
Şekil 2.15. Cumalıkızık evleri	27
Şekil 2.16. Türkiye haritasında Mardin ilinin konumu.....	28
Şekil 2.17. Mardin evleri.....	29
Şekil 2.18. Mardin evleri sokak yapısı.....	29
Şekil 3.1. Bitlis Türkiye'deki konumu.....	33
Şekil 3.2. Bitlis merkez ve ilçe konum haritası.....	34
Şekil 3.3. Hizan Gayda Ovası	35
Şekil 3.4. Van Gölü.....	36
Şekil 3.5. Nazik Gölü.....	37
Şekil 3.6. Nemrut Krater Gölü	38
Şekil 3.7. Arin gölü	38
Şekil 3.8. Aygır gölü	39
Şekil 3.9. Bitlis ilinin sıcaklık ve yağış değerleri	41
Şekil 3.10. Bitlisin kentinin üst ölçek analizi.....	42
Şekil 3.11. Tarihi Bitlis kenti odak noktaları ve vaziyet planı.....	43
Şekil 3.12. Tarihi Bitlis yerleşimi sit alanları haritası.....	44
Şekil 3.13. Bitlis merkez mahalle haritası	45
Şekil 3.14. Tarihi Bitlis kent merkezi	46
Şekil 3.15. Bitlis kent merkezi doğal Unsurlar	47
Şekil 3.16. Bitlis kent merkezi yapay unsurlar	47
Şekil 3.17. Pomza malzemesi	51
Şekil 3.18. Müştakbaba ve Zeydan mahallesi tescilli geleneksel konut haritası	52
Şekil 3.19. Müştakbaba ve Zeydan Mahallesi tarihi alan görselleri	53
Şekil 3.20. İnönü Mahallesi Tescilli Geleneksel Konut Haritası	54
Şekil 3.21. İnönü Mahallesi Tarihi Alan Görseli	55
Şekil 3.22. Geleneksel Bitlis Evlerinde avlu örnekleri	58
Şekil 3.23. Geleneksel Bitlis Evlerinde bahçe örnekleri.....	58
Şekil 3.24. Geleneksel Bitlis Evlerinde dam örnekleri	59
Şekil 3.25. Geleneksel Bitlis Evlerinde hamam/wc örnekleri	59
Şekil 3.26. Geleneksel Bitlis Evlerinde odunluk/ kiler örnekleri.....	60
Şekil 3.27. Geleneksel Bitlis Evlerinde mutfak örnekleri.....	60
Şekil 3.28. Geleneksel Bitlis Evlerinde oda örnekleri	61

Şekil 3.29.	Geleneksel Bitlis Evlerinde müşterek mekan örnekleri.....	62
Şekil 3.30.	Geleneksel Bitlis Evlerinde duvar ve sıva örnekleri.....	63
Şekil 3.31.	Geleneksel Bitlis Evlerinde yığma taş duvar sistem detayı.....	64
Şekil 3.32.	Geleneksel Bitlis Evlerinde taş duvar cephe örnekleri	65
Şekil 3.33.	Geleneksel Bitlis Evlerinde taban döşeme detayları.....	66
Şekil 3.34.	Geleneksel Bitlis Evlerinde taban döşeme detayları.....	66
Şekil 3.35.	Geleneksel Bitlis Evlerinde temel toprak üstü detayı.....	67
Şekil 3.36.	Geleneksel Bitlis Evlerinde dış duvar toprak dam sistem detayı.....	68
Şekil 3.37.	Geleneksel Bitlis Evlerinde düz toprak dam.....	69
Şekil 3.38.	Geleneksel Bitlis Evlerinde düz toprak damların kış mevsimindeki... halleri ve temizleme yöntemleri	69
Şekil 3.39.	Geleneksel Bitlis Evlerinde cephe örnekleri.....	70
Şekil 3.40.	Geleneksel Bitlis Evlerinde oda penceresi görünümü.....	71
Şekil 3.41.	Geleneksel Bitlis Evlerinde dış kapı örnekleri.....	72
Şekil 3.42.	Geleneksel Bitlis Evlerinde süsleme örnekleri	73
Şekil 3.43.	Geleneksel Bitlis Evlerinde niş örnekleri.....	74
Şekil 3.44.	Geleneksel Bitlis Evlerinde kullanılan küfeki taş örnekleri	75
Şekil 3.45.	Geleneksel Bitlis Evlerinde kullanılan küfeki taş örnekleri	75
Şekil 3.46.	Geleneksel Bitlis Evlerinde ahşap kullanımı	76
Şekil 3.47.	Mevcut dam hasarları (BÇ arşivinden alınmıştır).....	77
Şekil 3.48.	Geleneksel Bitlis Evlerinde mevcut duvar hasarları.....	78
Şekil 3.49.	Geleneksel Bitlis Evlerinde drenaj sorunlarından kaynaklı yapıların... yapıların durumu	79
Şekil 3.50.	Geleneksel Bitlis Evlerinde eklentilerden dolayı yapılarda oluşan..... bozulmalar	80
Şekil 4.1.	Bitlis Taş mahallesinde konağın konumu.....	87
Şekil 4. 2.	Konağın görünümü	88
Şekil 4. 3.	Konak vaziyet planı	89
Şekil 4.4.	Bodrum kat planı.....	89
Şekil 4. 5.	Bodrum kat tonoz detayları	90
Şekil 4.6.	Zemin kat keran döşeme ve niş detayları.....	90
Şekil 4.7.	Zemin kat planı	91
Şekil 4.8.	1. kat mekan detayları a) V motifli niş b) Kuş figürü.....	92
Şekil 4.9.	Birinci kat planı	92
Şekil 4.10.	Konağın kuzey-batı cephe görünümü	93
Şekil 4.11.	Konağın doğu-güney cephe görünümü.....	94
Şekil 4.12.	Konağın yapım malzemeleri ve ahşap keran	94
Şekil 4.13.	Birinci kat doğu cephesinde duvar çatlaması	95
Şekil 4.14.	Zemin kat merdiven konumları.....	96
Şekil 4.15.	Döşemelerde kullanılan beton tabakası	96
Şekil 4.16.	Damın restorasyon öncesi görünümü.....	97
Şekil 4.17.	Restorasyon öncesi bodrum kat	98
Şekil 4.18.	Restorasyon öncesi su alan dış duvarlar	98
Şekil 4.19.	Restorasyon öncesi ahşap doğrama detayları	99
Şekil 4.20.	FSBKE projesi zemin kat tasarım planı.....	100
Şekil 4.21.	FSBKE projesi zemin kat mekan organizasyonu tasarım planı	101
Şekil 4.22.	Restorasyonda önceden eklenen mutfak ve tuvalet eklentilerinin..... kaldırılması.....	102

Şekil 4.23.	Zemin kat merdivenin sökölüp plan düzleminde yerinin.....	
	değiştirilmesi öncesi ve sonrası.....	102
Şekil 4.24.	Yapıya eklenti duvarın kaldırılmadan önceki ve sonraki hali	103
Şekil 4.25.	Zemin kat girişinin ilk hali ve şeffaf sundurma eklendikten.....	
	sonraki son hali	103
Şekil 4.26.	FBSKE projesi bodrum kat tasarım planı	104
Şekil 4.27.	Bodrum katta yeni eklenen mekanlar	105
Şekil 4.28.	Bahçede yapılan yeni eklentiler	105
Şekil 4.29.	FSBKE projesi birinci kat tasarım planı	106
Şekil 4.30.	FSBKE projesi birinci kat sergi mekanı	106
Şekil 4.31.	FSBKE Restorasyon öncesi mevcut dam durumu	110
Şekil 4.32.	Düz dam şemasına göre eğim doğrultularının belirlenmesi	111
Şekil 4.33.	FSBKE çatı iskele planı	112
Şekil 4.34.	FSBKE çatı iskele planı	113
Şekil 4.35.	FSBKE çatı iskele planı aşama 2 detayı şantiye uygulama fotoları	114
Şekil 4.36.	FSBKE ısı yalıtım tabakalarının yerleşim seçenekleri	115
Şekil 4.37.	FSBKE çatı ahşap planı aşama 3 detayı şantiye uygulama fotoları.....	116
Şekil 4.38.	FSBKE çatı ahşap kaplama planı.....	117
Şekil 4.39.	Doğal taş ve dökme oluk çeşitleri.....	118
Şekil 4.40.	Yağmur olukları ve meyil betonun döşenmesi	119
Şekil 4.41.	FSBKE çatı yağmur olukları ve meyil betonun döşenmesi aşama.....	
	4 detayı şantiye uygulama fotoları	120
Şekil 4.42.	Meyil betonu ve membran kaplama planı.....	122
Şekil 4.43.	Drenaj levhası	123
Şekil 4.44.	FSBKE çatı Meyil betonu ve membran kaplama aşama 5.....	
	detayı şantiye uygulama fotoları	123
Şekil 4.45.	Çatının toprakla örtülmesi	124
Şekil 4.46.	FSBKE çatı drenaj levhası üzerine keçe serilmesi aşama 4 detayı.....	
	şantiye uygulama fotoları	125
Şekil 4.47.	Önerilen düz toprak dam sistem detayı.....	126
Şekil 4.48.	FSBKE çatı düz dam toprak dökme detayı aşama 6 detayı.....	
	şantiye uygulama fotoları	127
Şekil 4.49.	FSBKE restorasyonu taş duvarların onarılması.....	128
Şekil 4.50.	FSBKE restorasyonu pencere üstü kırık alanların imitasyon.....	
	yapılması	129
Şekil 4.51.	FSBKE restorasyonu bahçe taş duvarların derz ve harpuştanın.....	
	onarılması.....	129
Şekil 4.52.	Mutfak mekânında fibercement malzeme levha duvar yapılması.....	
	detayı	130
Şekil 4.53.	Mutfak mekânında sonradan eklenen duvar imalatı	131
Şekil 4.54.	Birinci kat döşemesinin yükten dolayı zayıflayıp kısmen çökmesi.....	131
Şekil 4.55.	Birinci kat döşemesinin önceki hali ve tamamen sökülmesi	132
Şekil 4.56.	Birinci kat taban döşemesi kaba yapı imalatı sistem detayı	133
Şekil 4.57.	Birinci kat taban döşemesi kaba yapı imalatı uygulama şantiye.....	
	aşamaları	134
Şekil 4.58.	Nişlerin düzeltilmesi ve sergi mekanı haline getirilmesi.....	135
Şekil 4.59.	Nişler içim mdf-lam camekan imalatı sistem detayı.....	136
Şekil 4.60.	Birinci kat sergi mekanında bulunan inanç nişi ve süslemenin.....	

	onarılması.....	137
Şekil 4.61.	Odaların iç kapı ve bahçe kapısı son halleri	138
Şekil 4.62.	Pencerelerin yenilendikten sonraki halleri.....	138
Şekil 4.63.	Alt yapı bağlantı kanalları.....	139
Şekil 4.64.	Mekanik bağlantı kanalları	139
Şekil 4.65.	Klima bağlantı kanalları.....	140
Şekil 4.66.	Küfeki taşı onarımı ve derzinin yapılması	141
Şekil 4.67.	FSBKE projesi eklenti duvar örnekleri.....	141
Şekil 4.68.	Dikdörtgen kesitli çam ahşap keran	142
Şekil 4.69.	FSBKE dam seğ toprağı	143
Şekil 4.70.	FSBKE restorasyonu sonrası genel mekanlar.....	144
Şekil 4.71.	FSBKE restorasyonu sonrası iç mekanlar	145

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge	2.1.	Sürdürülebilirlik kavramının gelişim süreci	7
Çizelge	2.1.	Sürdürülebilirlik kavramının gelişim süreci (devamı).....	8
Çizelge	2.2.	Koruma kavramının gelişim süreci.....	23
Çizelge	3.1.	Bitlis 2021 yılı sonu nüfus bilgileri	49
Çizelge	3.2.	2016 yılı il/ilçe bazında hayvan varlığı.....	50
Çizelge	3.3.	Geleneksel Bitlis Evleri birleşik şemalı plan tipleri	56
Çizelge	3.4.	Geleneksel Bitlis Evleri basit şemalı plan tipleri.....	57
Çizelge	4.1.	Geleneksel Bitlis evleri mimari yapı analizi.....	81
Çizelge	4.2.	Envanter no:1 analizi	82
Çizelge	4.2.	Envanter no:1 analizi (devamı).....	83
Çizelge	4.3.	Envanter no:2 analizi	85
Çizelge	4.3.	Envanter no:2 analizi (devamı).....	86
Çizelge	5.1.	Yapısal öneriler.....	148

1. GİRİŞ

Tezin ana konusu olan Bitlis kenti Doğu Anadolu Bölgesini, Güney Doğu Anadolu bölgesine bağlayan doğal geçit üzerinde bir vadi kenti olarak kurulmuştur. Kentin ortasından geçen derenin ve topoğrafik koşulların etkisiyle kuşbakışı olarak kente bakıldığında oluşumun bir denizyıldızına benzediği görülmektedir. Anadolu da tarihi dokusunu kaybetmeyen ender kentlerden biri olan Bitlis, coğrafi konumu ve eşsiz doğal güzellikleriyle ilk çağlardan geç dönemlere kadar sürekli ilgi görmüştür. Birçok devletin ve milletin idaresi altında kalan Bitlis sahip olduğu zengin tarihi ve kültürel mirası sayesinde yaşadığı farklı dönemlere ait sahip olduğu çok sayıdaki mimari eseri ile bir açık hava müzesi niteliğindedir.

1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu tez çalışmasında; günümüzde hala eski dönemlerin kentsel özelliklerini bünyesinde barındıran Bitlis şehrinin geleneksel yapısının, kültürel ve doğal özelliklerinin çok geç olmadan, sürdürülebilir mimarlık ilkeleri kapsamında değerlendirilerek yapı ölçeğinde korunması ve gelecek kuşaklara aktarılabilmesi amaçlanmıştır.

Geleneksel Bitlis evlerinin kullanıcı kitlesi 1970-1980'den sonra başlayan göç verme ve almadan dolayı değişmiştir. Kente yeni gelen geleneksel ev kullanıcıların farklı hayat şekilleri, kültürleri ve aile yapıları nedeniyle konutlarına yaptıkları müdahaleler sonucunda fiziksel değişimlere neden olmuştur. Özellikle son 20 yıldır bölgede artan nüfus, sanayinin kısmen gelişmesi ve kent merkezinin göç alması nedeniyle geleneksel kent kültürü büyük oranda değişime uğramıştır. Geleneksel Bitlis evlerinin yeni kullanıcılarının bilinçsizliği ve artan aile nüfusunun ihtiyaçlarına bağlı olarak değiştirdiği ev tipolojisi nedeniyle geleneksel evler tahribata uğramış ve kent yapısı değişmiştir.

Diğer büyük bir tahribat ise terk edilen geleneksel evlerin zamanla bakımsızlık nedeniyle büyük hasarlar almış olmasıdır. Bunun en büyük nedeni gelişen teknikler, malzeme ve endüstrisi ile günümüz konut yapılarının artması ve daha ekonomik olması olarak söylenebilir. Bölgede iklim koşullarının çok zor olması, kışların uzun ve karlı geçmesi, damların temizlenme ihtiyacı, ısınma sorunu gibi nedenlerle insanlar geleneksel yapılarda

yaşamak istememektedirler. Bu tip nedenlerle boş kalan geleneksel evlerin zaman içinde tahrip olması kaçınılmazdır.

Belirtilen gerekçelerden yola çıkılarak olumsuz değişimler ve tahribata maruz kalan Geleneksel Bitlis Evleri'nin asıl mimari yapısını ve dilini koruması amaçlanarak çalışılan tez konusu ile bu yapıların tipolojisi, malzeme yapısı, strüktür ve yapısal sorunları araştırılarak sürdürülebilir mimarlık ilkeleri kapsamında koruma ve doğru dönüşümler için uygun mimari çözüm önerileri sunulması hedeflenmiştir. Buradaki asıl amaç yapılan tespitlerle yapının aslının ne olduğu ve dönüşecek olan yapıların yeni işleve göre aslını bozmadan mimari çözümlerle halkın kullanımına sunma fikri olmuştur.

1.2 Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada Geleneksel Bitlis evleri sürdürülebilir mimarlık ilkeleri kapsamında değerlendirilmiştir. Tezin yönteminde; saha çalışmaları, fiziksel tespitler ve gözlemlene yapılarak fotoğraflarla kayıt altına alınarak mevcut durum analizi yapılmıştır. Bu çalışmalar 2018 yılında yazarın öncülüğünü yaptığı; Yıldız Teknik Üniversitesi ile BETAV vakfının birlikte gerçekleştirdiği çalıştayın sonuç ve raporları göz önünde bulundurularak arşivden faydalanılmıştır.

Bugüne kadar yazılmış literatür bilimsel projeler, makaleler, değişik kurumlarca düzenlenmiş konferans ve sempozyumlardaki bilgiler toplanmıştır. Geleneksel yapılarda sürdürülebilir koruma kavramının dünyadaki ve Türkiye'deki örnekleri incelenmiş olup Geleneksel Bitlis evleri üzerinde nasıl bir inceleme ve değerlendirme yapılabileceğine karar verilmiştir.

Araştırma kapsamının belirlenmesi açısından sürdürülebilir mimarlık ilkelerinin tanımı yapılarak çevreye duyarlı yapılar için gerekli şartlar belirtilmiştir. Geleneksel Bitlis Evleri, sürdürülebilirlik ilkeleri kapsamında genel anlamda;

- Dünya ve Türkiye'deki geleneksel yapıların sürdürülebilir mimarlık ilkeleri kapsamında korunması
- Araziye yerleşim (arazi formuna uyum, iklimsel koşullar, enerji korunumu)
- Mekansal organizasyon

- Yapım sistemi ve malzeme seçimi
- Geleneksel verilere bağılı olarak mevcut sivil mimari yapıların sürdürülebilirliği için mimari çözüm önerileri başlıkları altında ele alınmıştır.

2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI

Bu bölümde geleneksel yerleşimler ve özellikleri üzerinden; sürdürülebilirlik ilişkisi malzeme kullanımı, coğrafyanın yerleşime etkisi, enerji kullanımı, topoğrafya etkisi, iklimin gibi faktörlerin mimariye etkileri incelenmiştir. Yapılan çalışmaya örnek teşkil etmesi adına Dünyadaki ve Türkiye’deki Bitlis ile kırsal ve topoğrafik olarak benzer olan geleneksel yerleşimlerin ve yapıların koruma–yaşatma çalışmalarından örnekler incelenmiştir.

2.1. Geleneksel Yerleşimler ve Özellikleri

İnsanoğlu zaman içerisinde yerleşik hayatla birlikte, tarımsal üretime ve modern hayata doğru yavaş yavaş uyum sağladıktan sonra bu yerleşik yaşam kültürüyle birlikte en önemli unsurlarından birinin de insanın kendini güvende hissedebileceği bir ortam olduğunu fark etmiştir.

Bunun için insanoğlu taşı taşın üstüne koyup kendi coğrafyasındaki sosyal kültürel yeniliklerden de faydalanarak bunu daha da sanatsal bir hale getirmeye çalışmıştır. Bu yerleşik hayata geçme çabası tarihsel bir süreçtir. Tarihsel süreç içerisinde toplumlar yaşadıkları döneme ve o dönemin şartlarına bağlı olarak, kendi sosyo- kültürel yapılarını da yansıttıkları mimari özgün eserler inşa etmişlerdir.

Bu bağlamda dünyanın yedi harikasından başlayarak dünyanın en ücra köşesindeki mimari yapıya kadar insanoğlunun gelişmişlik düzeyine ve toplumun kültürel ekonomik düzeyine uygun bir şekilde mimari yapılar koruma altına alınmış, gerektiğinde restore edilerek gelecek nesillere aktarılmıştır.

Her toplum coğrafi konumu ve ulaşılabilirliğine uygun özgün sayılabilecek nitelikte eserler ortaya koymuştur. Bu eserler toplumun sosyo-kültürel yapısı ve coğrafyasının fiziksel verileri ışığında mimari dokuyu şekillenmiştir. Bu mimari dokular çevrelerindeki kültürel birikimlerin ışığında insan emeği ile bir araya getirilerek kentlerin temellerini oluşturmuşlardır.

2.2. Geleneksel Yerleşimler ve Sürdürülebilirlik Kavramı

Geleneksel yerleşimlerin hayatta kalabilmesi ve yaşayabilmesi için sürdürülebilirlik çok önemli bir yaklaşımdır. Her toplumun kendine özgü fiziksel ve sosyal yapısı, kültürü, yaşamı bulunmaktadır ve bu unsurlar sürdürülebilir mimarlık için çok önemlidir.

‘Sürdürülebilir mimari tasarımların amacı organik ve inorganik grupların birlikte varlıklarını sürdürebilecekleri, çevreyi güvence altına alan sağlık ve güvenliği sağlayan mimari çözümler bulabilmektir (Çelebi, 2003).

Daha çok kırsal yaşama uygun olan geleneksel yerleşimler kabile köy veya oba toplumları tarafından inşa edilen yapılar herhangi bir mimarın elinden geçmediği için bu tür yapıların tamamı geleneksel yapı statüsündedir (Oliver, 1978).

Bu geleneksel yerleşimlerin genel nitelikleri;

- Doğal ve yapılı çevre uyum içindedir
- Yerel malzeme kullanımı ile ilgili dönüşümlü ve ekolojik yapılardan oluşmaktadır.
- Yapılar uzman tasarımcılar tarafından değil usta-çırak ilişkisi ile yetişen kişiler tarafından tasarlanır ve inşa edilmektedir
- Coğrafya ve iklim koşullarına uygun olarak güneş, rüzgar gibi doğal faktörlerden maksimum yaralanan ve bu gibi faktörlerden doğal yollarla korunan; enerji etkin yapılardan oluşmaktadır.
- Yerleşik dokusu ve yapıların mekan kurgusu kullanıcıların yaşama kültürüne (gelenek, görenek, inanç, üretim faaliyetleri, aile yapısı, komşuluk vs.) göre şekillenmektedir.
- Yapılar gerektiğinde büyütülebilmekte ve ihtiyaçlara göre geliştirilebilmektedir (Kısa Ovalı & Delibaş , 2016).

Geleneksel yerleşim örneklerine dünyada ve ülkemizde özellikle Anadolu’nun birçok noktasında rastlanmaktadır. Akdeniz’e kıyısı olan Tunus, Lübnan, Türkiye, Yunanistan, İtalya gibi ülkelerde farklı kültür ve geleneklere sahip ülkelerde mimari açıdan doku nitelikleri ve mekânsal özellikler bakımından benzer birçok geleneksel yerleşim yeri mevcuttur. Bu yerleşimlerin söz konusu benzerliklerin başlıcaları;

- Benzer iklim koşulları ve doğa ile uyum içinde olması

- Yerel malzeme kullanımı ve ekolojik olmaları
- Sürdürülebilirlik mimarlık ilkeleri kapsamında olmaları
- İnsan ölçekli ve merkezli yapılar olması.

Bu anlamda bu kriterlere bağlı olarak dünyanın birçok noktasında bu geleneksel yerleşimler bulunmaktadır. Ülkemizde ise özellikle son yıllarda korunması sağlanan ve ya devam eden Cumalıkızık, Safranbolu, Şirince başlıca örnekler olmakla beraber bunun yanında Kula, Sille, Sığacık gibi pek bilinmeyen geleneksel yerleşim dokusuna sahip yerler de mevcuttur. Bahsi geçen bu yerleşimler sürdürülebilirlik mimarlık ilkeleri kapsamında türünün önemli örnekleridirler (Olğun, Tuba Nur; Akyıldız, Nihal Arda, 2019).

Sürdürülebilirlik kavramı çevreyi, insanı, doğayı, canlıları dikkate alarak yaşam merkezli var olma ve devam ettirme çabasıdır. Mevcut zamanın ihtiyaçlarını karşılarken gelecek için de ilişkili olduğu her şeyi göz önünde bulundurarak varlığını devam ettiren bir yaşam aracıdır (Durmuş Arsan, 2008).

Sürdürülebilirlik kavramı mimaride, sağlıkta, ekonomide, sanatta, sosyolojide, mühendislikte vb. farklı disiplinlerde dönüşüm ve değişime uğrayarak kendine ayrı tanımlamalar bulmuştur. Ancak kavram bütün disiplinlerde ortak noktası kendini devam ettirebilmek olarak hafızalara kazınmıştır (Durmuş Arsan, 2008).

Kamuoyu sürdürülebilirlik kavramı ile ilk olarak Birleşmiş Milletler bünyesi altında çalışmakta olan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 yılı içerisinde yayınlamış olduğu "Ortak Geleceğimiz" isimli rapor aracılığı ile tanışmıştır. Raporda yer alan sürdürülebilirlik tanımı: "İnsanlık; doğanın gelecek nesillerin gereksinimlerine yanıt verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir." şeklinde yapılmıştır (Özurgancı Eşkin, 2019).

Çizelge 2.1. Sürdürülebilirlik kavramının gelişim süreci (Bartu, 2020) tezinden uyarlanmıştır.

1972	“İnsanlığı Tehdit Eden Sorunlar Projesi” çerçevesinde hazırlanan rapor, “ Büyümenin Sınırları (Limits to Growth) ” sürdürülebilirlik, “Günümüz ihtiyaçlarının, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarından fedakarlık yapılmaksızın karşılanabilmesi süreci” olarak tanımlanmıştır.
	Stockholm’de gerçekleştirilen BM insan Çevresi Konferansında (Stockholm Konferansı), sosyo-ekonomik yapıları ve gelişme düzeyleri farklı olan birçok ülke ‘çevre’ konusunda ilk defa bir araya gelmiştir.
1974	BM Çevre Programı’nın (UNEP) kurulmasıyla birlikte Akdeniz’in korunması öncelikli hedefler içine alınmış, 1974 yılında da “ Bölgesel Denizler Programı Faaliyet Merkezi ” kurularak Akdeniz Eylem Planı (MAP) tasarısı hazırlanmıştır. Bu plan Akdeniz Bölgesi’nde sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen bir plan halini almıştır.
1976	HABITAT I (VANCOUVER) ; çevre ve insan yerleşimini birbirine bağlayan ilk küresel toplantıdır
1987	BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunca hazırlanan “Ortak Geleceğimiz-Brundtland Raporu” raporda sürdürülebilir kalkınma kavramının tanımlaması “Bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin de kendi ihtiyaçlarını karşılamalarında ödün vermeden karşılamak” olarak yapılmıştır.
1992	Rio de Janeiro, Brezilya’da gerçekleşen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda ‘ Earth Summit ’; Rio Konferansı ’nda sürdürülebilir kalkınma tüm insanlığın 21. yüzyıldaki ortak hedefi olarak benimsenmiştir.
1993	Uluslararası Mimarlar Birliği Dünya Kongresinde (Chicago) yapılan kongrede yapı tasarımcılarının çalışmalarında sürdürülebilirlik temelini göz ardı etmemesi gerektiği üzerine durulmuştur.
1994	Kahire Nüfus Kalkınma Konferansı ; sürdürülebilir kalkınma, sürekli ekonomik büyüme ve nüfus arasındaki ilişkileri dikkate almaktadır.
1995	Kopenhag Sosyal Kalkınma Konferansı.
1996	HABITAT II (İSTANBUL) ; kentleşen dünyada herkes için yeterli konut ve sürdürülebilir insan yerleşimleri oluşturulması konusunda küresel bir eylem planı kabul edilmiştir.
	BM’nin Japonya’nın Kyoto kentinde düzenlediği toplantıda BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi içerisinde katılımcı hükümetler tarafından “ Kyoto Protokolü ” imzalanmıştır

Çizelge 2.1. Sürdürülebilirlik kavramının gelişim süreci (devamı)

1997	Rio-5 Zirvesi; New York'da gerçekleştirilmiş olan Rio Kararlarının izlenmesi ve uygulanmasının takibi amacıyla düzenlenen "Rio+5" başlıklı BM Genel Kurul Özel Oturumunda Gündem-21'in kararlarına uygun olarak Rio Konferansı'ndan sonraki 5 yıllık süreçte meydana gelen gelişmeleri değerlendirmek amacıyla toplanmıştır
2000	BM Binyıl zirvesi; Bu zirve 1990'lı yıllardan bu yana yapılan bölgesel, ulusal ve uluslararası konferansların doruğu olarak kabul edilmektedir. Yayımlanan deklarasyonla insanlığı açlık, yoksulluk, hastalık ve ayrımcılıktan kurtarmak; barış, huzur, adalet ve refah içinde bir dünya düzeni kurmak için zaman kısıtlaması da içeren bir dizi taahhütte bulunmuşlardır
2002	AB 6. Çerçeve Programı, Dünya Sürdürülebilir Gelişme (Johannesburg-Güney Afrika) Zirvesi, "Johannesburg Zirvesi" ya da "Rio+10" temelde ülkelerin yerel, bölgesel ve küresel düzeyde sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak amacıyla ortak sorumluluklarının ve çevrenin korunması için yükümlülükleri vurgulanmaktadır
2010	V.Dünya Kentsel Formu.
2011	Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB).
2012	Rio + 20 Zirvesi.
2013	Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi (IIRC).
2015	2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi (Agenda for Sustainable Development).
2016	HABITAT III (Quito) Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin kabulünden sonra düzenlenen ilk Birleşmiş Milletler küresel zirvesidir.

1972 yılında hayatımıza giren sürdürülebilirlik kavramı son olarak 2015 Birleşmiş Milletlerin öncülüğünü yaptığı Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi oturumuyla beraber 2030 yılına kadar dünyadaki sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için 17 başlık altında sürdürülebilirlik kalkınma hedefleri konulmuştur (Şekil 2.1). Bu maddeler sırasıyla aşağıda açıklamalarıyla beraber verilmiştir (Anonim, 2022a).

1. Yoksulluğa Son: Her türlü yoksulluğu her yerde bitirmek
2. Açlığa Son: Açlığı bitirmek, gıda güvenliğini sağlamak, beslenme imkânlarını geliştirmek ve sürdürülebilir tarımı desteklemek
3. Sağlık ve Kaliteli Yaşam: İnsanların sağlıklı yaşamalarını ve herkesin her yaşta refahını sağlamak
4. Nitelikli Eğitim: Herkes için kapsayıcı ve hakkaniyetli eğitimi sağlamak ve herkese yaşam boyu eğitim imkânlarını teşvik etmek
5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve kadınların ve kız çocuklarının toplumsal konumlarını güçlendirmek
6. Temiz Su ve Sanitasyon: Herkes için su ve kanalizasyon hizmetlerinin ulaşılabilirliğini ve sürdürülebilir yönetimini sağlamak
7. Erişilebilir ve Temiz Enerji: Herkes için erişilebilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerji sağlamak
8. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme: Sürdürülebilir ve kapsayıcı ekonomik kalkınmayı sağlamak, tam ve üretken istihdamı ve insan onuruna yakışır işleri yaygınlaştırmak
9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı: Dayanıklı altyapılar inşa etmek, sürdürülebilir ve kapsayıcı sanayileşmeyi yaygınlaştırmak ve yenilikçiliği teşvik etmek
10. Eşitsizliklerin Azaltılması: Ülkelerin içinde ve arasında bulunan eşitsizlikleri azaltmak
11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar: Şehirleri ve yerleşim yerlerini kapsayıcı, güvenli, güçlü ve sürdürülebilir hale getirmek
12. Sorumlu Üretim ve Tüketim: Sürdürülebilir tüketim ve üretim modellerini temin etmek
13. İklim Eylemi: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele etmek için acil olarak harekete geçmek
14. Sudaki Yaşam: Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını muhafaza etmek ve sürdürülebilir şekilde kullanmak
15. Karasal Yaşam: Karasal ekosistemleri korumak, yenilemek ve sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek, ormanları sürdürülebilir yönetmek, çölleşmeyle mücadele etmek, toprakların verimlilik kaybını durdurmak ve tersine çevirmek ve biyo çeşitlik kaybını durdurmak

16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar: Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumları yaygınlaştırmak, herkesin adalete erişimini sağlamak, her seviyede etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumları inşa etmek

17. Amaçlar için Ortaklıklar: Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel iş birliğine canlılık kazandırmak (Anonim, 2022a).

2015 yılında BM tarafından belirlenen bu kalkınma hedeflerinin logo şekline getirilmiş hali ise aşağıda şekil 2.1 de yer almaktadır.



Şekil 2.1. Birleşmiş Milletlerin belirlediği sürdürülebilir gelişim hedefleri (Anonim, 2022b)

Sürdürülebilirlik kavramı mimarlık için önemli bir kavram olmakla beraber birbirini tamamlayan bileşenler olmuştur. Bununla beraber günümüzde sürdürülebilir mimarlık kavramı ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir mimarlık, kaynak tüketimini en aza indirmeyi amaçlayan, canlıların hayat konforunu dikkate alan, çevreyi inceleyen ve buna göre çözümler üreten doğaya uygun sağlıklı yaşam merkezli bir mimarlık biçimidir (Sev, 2009).

Sürdürülebilirlik mimarlık için güneş enerjisinin kullanımı, su tüketimin azaltılması, yeşili koruma, doğaya saygınlık, iklime ve çevreye uyumluluk, topografyaya uygun

çözümler önemlidir. Bu nedenle mimari tasarımlarda bu kriterlere özen gösterilmelidir. Aksi takdirde sürdürülebilir bir tasarım ortaya çıkmaz.

Sürdürülebilir mimarlığın temelinde ise (Shaviv, 1988)'e göre ;

- Enerjinin ve kaynakların etkin kullanımı
- Atıkların azaltılması
- Sağlığa ve doğaya zararlı maddelerden uzak durulması
- Sağlıklı iç mekan kalitesinin korunması
- Biyolojik çeşitliliğin korunması ve artırılması
- Esnek ve dönüştürülebilir yapı tasarım anlayışı vardır.

2.2.1 Sürdürülebilir Yapılarda Malzeme Kullanımı

Sürdürülebilir yapılarda en önemli bileşenlerden biri de malzemedir. Yapı malzemesi yapı ömrünü etkileyen en önemli faktörlerdendir. Bir yapı sürdürülebilir özelliğe sahip olmak için yapı malzemesinin su kullanımını minimum seviyede tutması, doğal kaynaklardan beslenmesi, iklime uygun, çevresel etkenlere duyarlı ve yaşam konforunu taşır özellikte olmalıdır. Yapı malzemesinin sürdürülebilir özelliklere sahip olması yapının ömrünü uzun tutmakla beraber yapıyı da sürdürülebilir özellikte kılmaktadır. Sürdürülebilir yapılarda ekonomik olarak malzemenin büyük bir sayısal veriye sahip olması malzeme sektörünü ayrı bir yere taşımıştır. Bu nedenle ki yapı malzemeleri son yıllarda çok çeşitlilikle beraber büyük bir uluslararası endüstriye de ulaşmıştır (Tekin, 2012).

Sürdürülebilir yapılarda kullanılan malzemelerin seçiminde yerel malzeme olması ana esastır. Böylelikle yapının yer aldığı coğrafi iklim özelliklerine ve doğal şartlara uyması amaçlanmaktadır. Böylece malzemeye ulaşılabilirlik ve lojistik için harcanan enerji ve finans gücü daha az olmaktadır (Tekin, 2012).

Dünya genelinde yapılmış sürdürülebilir yapılardan seçilmiş örneklerle malzeme kullanımı açısından incelemeler yapılmıştır. Aşağıda Vietnam'da bir fabrika binası üzerinde örneklendirme yapılmıştır. Bu yapının seçilme nedeni iklime bağlı olarak kullanılan malzeme, binanın güneşe göre yönelimi ve doğaya saygın bir tasarım amacıyla

kullanılan cephe türüdür (Şekil 2.2). Örnek yapının malzeme analizi aşağıda belirtilen kriterlerle yapılmıştır.

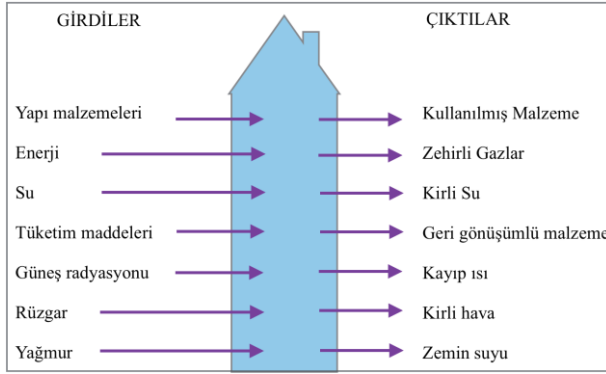


Şekil 2.2. Vietnam’da yeşil bir fabrika (Dağtekin, 2020).

- Güneşten faydalanma; Cephede cam malzeme kullanımı ile beraber güneş enerjisinden yararlanarak enerji kontrolü sağlanmaya çalışılmıştır. Böylelikle elektrik enerjisi ve ısıtma enerjisinden tasarruf sağlanmıştır.
- Yeşil kullanımı; Fabrika binası karbon ayak izini azaltmak için cephelerde dikey peyzaj malzemeleri kullanılmıştır. Fabrikada tropikal yeşil bitkilerin olduğu ikinci cephe, havanın temizlenmesine katkı sunmaktadır, aynı zamanda bu elemanlar doğal bir havalandırma ve gölgeleme imkanı sağlamaktadır.
- Çevreye uyum; Yapıda çevre duyarlı bir tasarım anlayışı olduğu görülmektedir.
- İklim uygunluk; Yapı tropikal iklim bölgesinde yer almaktadır. Bu nedenle oldukça yağışlı ve sıcak bir iklim kuşağıdır. Kapalı mekanların bu iklim koşullarında konforlu ortamlar sunabilmesi için yalıtkan malzemeler kullanılmıştır. Bölgenin geleneksel tropikal ikliminden referans alan cephe tasarımı; yemyeşil bir ‘plantasyon kabuğu’ olarak kurgulanıyor. Cephe boyunca kullanılan bitkiler; güneşi kontrollü bir şekilde içeriye almayı sağlıyor. Bitkiler aynı zamanda hava temizleyici ve toz partikül bağlayıcı olarak da işlev görüyor.

2.2.2 Sürdürülebilir Yapılarda Enerji Kullanımı

Sürdürülebilirlik kavramının temel noktalarından biri “Kaynakların Korunumu” ilkesidir. Kaynak korunumu ilkesinin başlıca esasları enerjinin etkin kullanımı, suyun etkin kullanımı, malzemenin etkin kullanımı ve yapı alanlarını etkin kullanımıdır. Kaynak kullanımının temel amacı yenilenmeyen enerji kullanımı azaltıp enerji etkinliğini doğal kaynaklardan sağlamaktır (Sev, 2009). Aşağıda şekil 2.3 üzerinden kaynakların korunumu ilkesi girdiler ve çıktılar şablonu üzerinden verilmiştir.



Şekil 2.3. Yapımda kaynak akışı (Sev, 2009).

Arazi Yerleşimi ve Yönlenme: Sürdürülebilir bir yapının en önemli tasarım kriterlerinden biri şüphesiz ki yapının araziye yerleşimi ve yönlenmesidir. Bu hususta tasarım sürecinde topografik veriler göz önünde bulundurulmalı yapının kotları ona göre ayarlanmalıdır. Arazi yerleşim ve yönlenme ilkesindeki en belirleyici rol yapı arazisinin bulunduğu coğrafyanın iklimsel özellikleri, güneş rotası, nem ve rüzgardır (Tönük, 2001).

Tasarım sürecinde iklimsel veriler ve güneş rotası göz önünde bulundurularak çözümlenirse; yapının soğutma, ısınma, havalandırma, aydınlatma gibi mekanik ve elektrik çözümlene ihtiyaçları çok daha az enerji harcanarak sağlanabilir. Türkiye’de tasarlanacak bir yapı için Kuzey yarım kürede olması nedeniyle en çok güneşi alan güney cephenin iyi tasarlanması enerji tasarrufuna olanak sağlayacaktır. Topografyanın durumuna göre de önemli hacimlerin toprak kotu üstünde kalmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Şekil 2.4 de yer alan mimari tasarım projesinde arazinin çok eğimli olduğu buna yönelik yapı kütlelerinin birbirinin önünü kesmeyecek şekilde düzenlenmesi, bir yapının çatısının diğerinin peyzaj alanı olması bu mimari tasarımın topografyayı göz önüne alarak yapıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca yapının İzmir/ Türkiye’de yer alması kuzey yarım küre güneş yönü olan güney cephe yönlenmesi arazinin bulunduğu coğrafyanın konumuna göre düzenlendiği anlaşılmaktadır. Böylece yapının doğal verilerine dikkat edildiğinden dolayı gerçekleştirilen tasarımla binanın sürdürülebilir bir yapı olması sağlamıştır (Anonim, 2013a)

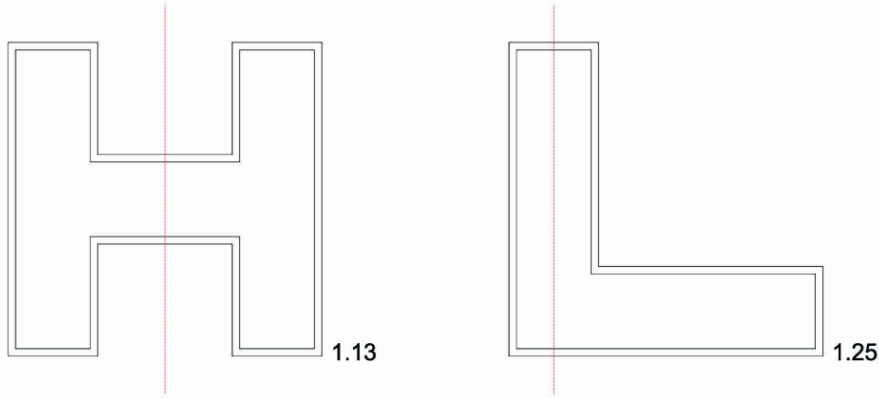


Şekil 2.4. İzmir Narlıdere konut projesi (Anonim, 2013a)

Biçimlenme: Binaların hem üretimi hem de işletilmesi dahil olmak üzere yapı sektörünün tükettiği enerji, bina kabuğunun şekli ve termo-fiziksel özellikleri ile doğru orantılıdır. Mimarın karar verdiği şekiller, binanın yaşam döngüsü için enerji taleplerinin yanı sıra inşaat maliyetlerini de etkiler.

Bina kabuğunun formuna bağlı biçim faktörü, bina yüksekliği ve çatı eğimi gibi binaya bağlı geometrik değişkenler olarak tanımlanırken, yapı formu aslında bir yaşam alanını örten, onu çevresinden ayıran mekân sınırıdır. Özellikle yapının ısı kayıp ve kazançlarının hesaplanması yapı iç mekânında istenilen ve gerekli olan iklimsel konforun sağlaması açısından çok önemlidir. Ayrıca bina formu ve yüzey alanlarının yapının ısı tutuculuğuna etkisi bilinmekte ve ekolojik tasarımda üzerinde durulması gereken bir veridir (Dedeoğlu, 2022).

İklimin sıcak olduğu bölgelerde yüzeylerde oluşabilecek ısı kayıplarını arttırabilmek için parçalı ve dış yüzey alanı fazla olan yapı formlarının kullanılması daha akılcı olmaktadır. Soğuk iklimlerde ise özellikle yapı dış cephelerinde oluşabilecek ısı kayıplarını önlemek esastır ve bu nedenle dış cephe alanı azaltılmak gerektiğinden dış yüzey alanı küçük bina formları kullanılmaktadır (Şekil 2.5). Rüzgârlarla meydana gelen ısı kaybının yapının formuna göre değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Dolayısıyla yapı formunun rüzgârı şekillendirecek korunaklı bölgeler oluşturmadaki etkisi tasarım aşamasında önem kazanmaktadır (Dedeoğlu, 2022).



Şekil 2.5. Parçalı dış yüzey alanı büyük bina formları (Dedeoğlu, 2022)

Yapı Kabuğu: Yapı kabuğu tasarımı sürdürülebilir bir yapı için enerji kullanım oranını belirleyen ana etkenlerden biridir. Yapı kabuğunun şekli ve cinsi, onun yapının ifadesini çeşitli düzeylerde belirler. Bu nedenle yapı kabuğu tasarımı belirlenirken yapının hem kimliği hem de çevresel etkenleri düşünülerek karar verilmelidir. Tasarımla belirlenen bu mimari ifade aynı zamanda teknolojik bağlantılarının sınırları, mekan ve işlev arasındaki ilişkinin yanı sıra maddi direnç, sınırlar ve mekan arasındaki ilişkinin bir göstergesidir.

Yapı kabuğu belirlenirken coğrafi konum, yönlenme, arazi topografyası, rüzgar yönü, güneş yönü ve iklimsel veriler dikkate alınmalıdır. Aksi takdirde yanlış yapı kabuğu tasarımı yapıyı işlevsiz kılar. Bu nedenle yapı kabuğunda yer alan pencere ve kapı boşlukları, duvarlar ve çatı için kullanıldığı malzeme ve hacimsel olarak çok önemlidir.

Yapı kabuğu analizini bir örnek üzerinden değerlendirecek olursak Şekil 2.6 de yer alan Bodrum ticaret odası binasının yapı kabuğu için prekast beton dış cephe panellerinden

oluşan bir sistem önerilmiş. Bu kabuk, yapının simgesini kurmayı, iç-dış mekan ilişkisini bütünlemeyi, ışığı verimli kullanmayı ve ısı kontrolünü sağlamayı amaçlıyor. Önerilen cephe sistemi, Bodrum'un geleneksel mimarisine ait yapı tipolojileriyle çelişmeyecek sadelikte ve modern bir dile sahip olacak şekilde ele alınmış. Doluluk boşluk sıklıklarına iç mekanın ihtiyaçları doğrultusunda, tekdüzelikten uzak ama binaya kimliğini verecek bir bütünlük de göz ardı edilmeden karar verilmiş. Öte yandan Bodrum'un iklim koşullarında hem kapalı hem de açık alanlardaki hava dolaşımı ve gölge oldukça önemli. Bu faktörler, dış cephe panellerinden çatıda yatay olarak yer alanlar derin tutularak tasarıma yansıtılmış; böylelikle elde edilen gölge aracılığıyla dış mekan kullanıcıları için konforlu alanlar yaratılırken iç mekanlarda soğutma maliyetlerini düşürmek amaçlanmıştır. Katlarda oluşturulan balkonlar ve avlu sayesinde de açık hava devinimini pekiştirerek doğal havalandırmadan azami ölçüde faydalanmak hedefleniyor. Cephe elemanları, güneş ışığını kesmekten ziyade mekana eklemlleme göreviyle yerleşiyor. Çeşitli büyüklükteki dörtgenlerin gün boyu oluşturacağı değişen ışık etkileri her an, farklı kullanıcı grupları tarafından ve etkin bir şekilde kullanılan açık alanda, dinamik bir atmosfer yaratıyor. Bu sayede, güneş altında ama gölgeli avlusuyla, günün her saatini mekana aktarabilen ve bunu kullanıcıya hissettiren, iklime uyum sağlamış ve dolayısıyla yaşayan bir bina ortaya çıkıyor (Anonim, 2018a)



Şekil 2.6. Bodrum ticaret odası yapı kabuğu (Anonim, 2018a)

Malzeme Kullanımı: Yapı malzemeleri sürdürülebilir yapılar için enerji etkinliğinde önemli bir rol oynar. Yapı malzemeleri yapının ekonomik ve sürdürülebilirlik değeri için yüksek bir oran taşır. Malzeme kullanımı yapının enerji tüketimini belirlemekle beraber malzemenin kendi ömrü de sürdürülebilirlik ömrünü de etkileyen önemli bir faktördür. Doğal ve doğaya uygun malzeme seçimi ekolojik dengeyi korumakla beraber yapı ve kullanıcı sağlığı içinde gereklidir. Seçilen malzeme enerji tüketimi az ve verimli olmalıdır. Sürdürülebilir yapılar için en uygun malzeme genellikle geleneksel malzemeler olmuştur. Bunların başında taş, tuğla, kerpiç ve ahşap olmuştur. Ancak günümüzde bu tür malzemelerin endüstriyel olarak modern malzemelerden geri kalması farklı seçimlere yol açmıştır (Tekin, 2012).

Günümüz sürdürülebilir yapı tasarımlarında malzeme özelliklerine göre seçimler yapının çevresiyle olan etkileşimi, doğaya uygunluğunu, enerji tasarrufunu ve kullanımını, yapı kullanım işlevselliğini ve yapı ömrünü doğrudan etkilemektedir.

Malzeme seçimi yapılırken birçok etkenin göz önünde bulundurulması gerekir. Bu noktada ilk soru çevresel etkiye nasıl bir biçimde değer biçileceğidir. Bu değer, malzemelerin doğal özelliklerinin saptanmasıyla elde edilen faktörler ve malzemelerin bir tasarımda kullanılması yoluyla etki eden faktörler olarak sıralanabilir. Malzemelerin doğal özellikleriyle saptanan faktörler; (Roaf, Fuentes ve Thomas 2005).

- Malzemenin üre timi için gereken enerji,
- Malzemenin üretiminden sonra ortaya çıkan CO2 emisyonu miktarı,
- Malzemenin çıkarılmasıyla yerel çevre üzerindeki olumsuz etkiler, çevreye vereceği zarar miktarı (örneğin, maden ocağı çukuru, ormandan çıkarılmış bir ağaç, çıkan petrol atıkları vb.),
- Malzemenin üretimi ve sahaya ulaştırılması boyunca verdiği etki,
- Malzemenin yaşam döngüsü boyunca çevre üzerindeki etkileri.

Malzeme kullanımının sürdürülebilir yapılar için ne derecede önemli olduğunu örneklemek üzere Şekil 2.7’de yer alan Brezilya’da tasarlanan bir otel projesi örnek olarak alınırsa yapının sürdürülebilirliğe katkılarını şöyle sıralayabiliriz (Tellioglu Şeren, 2017).

- Ahşap strüktürün hem toplu hem de özel olarak kullanılabilecek mekanları, şehirle etkileşime geçerek yeni bir tür çevre duyarlılığının geliştirilmesine katkıda bulunuyor.
- Yeniden ağaçlandırmanın her 1 m³'ü, atmosferdeki 1 metrik tonluk CO² salımını absorbe ederek Paris 21. İklim Konferansı'nda (COP 21) Brezilya tarafından imzalanan önergedeki şartların da karşılanmasını sağlıyor. Bu anlaşmaya göre, 2030 yılına kadar ülkenin 12 milyon hektarlık alanı yeşillendirmesi ve yeşil-ev etkisiyle gaz emisyonlarını yüzde 43 oranında azaltması bekleniyor (Tellioğlu Şeren, 2017).
- Ahşap konstrüksiyonlu yapılar, toplumdaki çevre duyarlılığını geliştirmek ve ekolojik dönüşümü başlatmak için önemli birer adımdır.
- Bu tasarımla yenilenemeyen kaynaklar yerine doğal ham malzemeler kullanmaları ve ormanlık arazilerin yok olmasına yol açan sektör dinamiklerini engellemek amacıyla sertifikalı orman ürünlerini tercih etmelerine sevk edecektir.



Şekil 2.7. Brezilya'da bir otel tasarımı (Tellioğlu Şeren, 2017)

Su Kullanımı: Su kullanımının fazlaca tüketildiği alanlardan biri de yapılardır. Yapılarda su harcaması, ısıtma, soğutma, aydınlatma, içme suyu, sıcak su ihtiyacı vb. gibi

nedenlerle kullanılmaktadır. Böylece su kaynaklarının sabit kaldığı ancak tüketimin arttığı günümüzde su sıkıntısının son yıllarda daha fazla artarak geline nokta su kaynaklarını verimli bir şekilde kullanmak gerekmektedir. Sürdürülebilir bir yapının su kullanımı kontrollü ve olabildiğince doğal kaynaklardan sağlanmalıdır.

Yapılan araştırmalara göre; dünyada tüketilen toplam suyun %16'sı yapısal faaliyetler nedeniyle olmaktadır (Adalbert, 1997). Böylelikle su tüketimini kontrollü sağlayan tasarımlar ekolojik dünya ve çevre için büyük bir önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir yapılar için tasarımcılara ve malzeme tedarikçilerine düşen görev üretiminde ve dönüşümünde su kullanımın daha az olduğu malzemeleri kullanmaktır. Sürdürülebilir bir binada tasarımcının su konusunda bilinçli davranması su kullanımını çok azaltacağı gibi aynı zamanda doğal kaynaklardan yararlanarak başka yapılar ve sektörler için su kaynağı yaratabilir. Yapı tasarımcıları yağmur ve kar sularının değerlendirilmesi buna uygun olarak toplayıcı ve dönüştürücü bir sistem ortaya konulması yapı içinde yer alan tuvalet ve banyo su kullanımına, bulaşık yıkama, çamaşır yıkama, peyzaj bitkilerinin sulanması, içme suyu ihtiyacı ve gündelik başka su ihtiyaçları böylece doğal kaynaklardan yararlanılarak su tüketiminin azaltılmasına ve tasarrufa neden olur. Böylece bu tür tasarımlar daha sürdürülebilir bir yapıya dönüşmekle beraber insan hayatında daha kolaylıklar sağlar (Koç, 2018).

Bölüm sonucu olarak sürdürülebilir yapılarda farklı etkenler vardır. Bu etkenler malzeme kullanımı, su kullanımı, yapı kabuğu biçimlenme, arazi kullanımı ve güneşe göre yönelmedir. Bu belirleyici etkenler tasarımcı tarafından bir bütün olarak yorumlanıp tasarıma aktarılmalıdır. Böylelikle daha sağlıklı ve uzun ömürlü yapılar elde etmiş olunur.

Sürdürülebilir bir yapının belirleyici etkenlerini bir yapı üzerinde konuşacak olursak şekil Şekil 2.8'de gösterilen Hindistan Titan Şirketi Kurumsal Binası üzerinden örneklenebilir.



Şekil 2.8. Hindistan/ Titan da bir şirket binası (Anonim, 2017a)

Yapının iç mekanlarına doğal ışık sağlamak amacıyla bina daha uzun kenarlar Kuzey - Güney'e bakacak şekilde yönlendirilmiştir. Planlama ve formdaki gözeneklilik, venturi etkisi yaratan rüzgar tünelleri ile esintinin sürekli hareket etmesine izin verir. Ortak alanlar açık ve klimasızdır (Şekil 2.9).



Şekil 2.9. Hindistan/ Titan da bir şirket binası (Anonim, 2017a)

- Üç katlı yapının her katında teras bahçesi vardır. Dış merdivenlerle birbirine bağlanan serbest akışlı basamaklı yeşil teraslar, bu katların her birinde yükseltilmiş bir zemin hissi vermektedir. Bu teraslar ayrıca aşağıdaki ofis alanlarına yalıtım sağlar ve böylece sürdürülebilir bir bina fikrine karşılık gelen ısı yükünü azaltır. Yeşil teraslar, yalnızca açık havada çalışmasına izin vermekle kalmaz, flora ve fauna arasındaki etkileşimi teşvik eder, aynı zamanda keyifli yürüyüşler yapmak isteyenler için parkurlar sunar (Şekil 2.10).

Dış cephede kullanılan duvar rengi batı cephesinde; kullanılabilir alanları sert batı güneşinden koruyor. Yeşil duvar ve kullanılabilir alanlar arasındaki yeşil tampon bölge radyasyonu daha da keser.



Şekil 2.10. Hindistan/ Titan da bir şirket binası (Anonim, 2017a)

-Ofis alanının derinliği, dışarıda ışık olduğu sürece tüm ofis alanını gün ışığı ile kaplayacak ve böylece yapay ışık kullanımını en aza indirecek şekilde tasarlanmıştır. Kampüsteki beş atrium, bodrumdan tüm katları dikey olarak birbirine bağlamakta ve doğal ışığın aşağıya kadar inmesine olanak sağlamaktadır ve tek bir topluluk duygusu, birliktelik ve farklı bölümler arasında etkileşimi teşvik etmektedir.

-Güneş panelleri, enerji ihtiyacının %25'ini karşılayacak şekilde yerinde enerji üretmek için batı tarafında terasın üzerinde ve zemin kattaki servis avlusunun üzerinde planlanmıştır. Peyzaj tasarımı, zemin seviyesindeki sahil parkından çatı seviyesindeki gökyüzü parkına kadar her katın yeşil bir teras olduğu dikey bir park olarak tasarlanmıştır (Anonim, 2017a).

- Yapının çatısında yer alan su toplayıcı sistemle beraber yağmur suları toplanarak binanın su ihtiyacında kullanılmaktadır.

- Binanın sürdürülebilir kriterlere daha fazla sahip olması için yapı kabuğu ve biçimlenme iklim, topoğrafya ve güneşe göre tasarlanmıştır.

2.3 Geleneksel Yerleşimlerde Koruma ve Yaşatma Çalışmaları

Koruma kavramı olarak genellikle taşınır ve taşınmaz kültür varlıklarının; tarihsel, sanatsal ve işlevsel bakımdan incelenmesi, bu varlıkları günümüze aktarmak adına yapılan çalışmalar bütünüdür. Bu çalışmalarda öncelikle tespit, tescil, bakım, onarım ve restorasyon aşamaları mevcuttur (Emre, 2017)

Koruma çalışmalarının temelinde değerlerin ve mirasın açıklanmasına yönelik ifade etme biçimi mevcuttur. Dolayısıyla tarih boyunca koruma çalışmaları sürecinde derin kültürel tespitler ve çıkarımlar meydana gelmiştir. Bu çıkarımlar özünde kimliği ve karakteri taşımaktadır. Bütün kültürler kendine has gelenek ve göreneklerini oluşturduğundan dolayı, kültürlerin taşıdığı değerler aynı olması mümkün değildir. Böylece bu ayrımlar kimlik ve karakterin yapılanmasını sağlamakla beraber özgünlük de katmaktadır (Koca, 2015)

Koruma kavramı ve uygulama esasları tarih boyunca başka boyutlar kazanarak günümüze ulaşmıştır (Çizelge 2.2). Bu süreçler genel olarak aydınlanma süreçlerinden sonra ortaya çıkmıştır. Ne var ki ülkemizde koruma olgusu halen tam olarak idrak edilmemiştir

Çizelge 2.2. Koruma kavramının gelişim süreci ((Emre, 2017)’den uyarlanmıştır).

DÖNEMLER	ÖNE ÇIKAN YAKLAŞIMLAR
Rönesans	Yapı ölçeğinde koruma yaklaşımı
18 yy.	Fransız ihtilali yıkımlarına tepki olarak tüm Avrupa’yı saran koruma yaklaşımı
19 yy.	Sanayi devrimi sebebi ile doğal çevrenin yok olması sonucu bütüncül korunma
1931 Atina Konferansı	Anıt eser ve çevresine saygı duyulması anlayışı/ Belgelemenin önemi
1933 Atina Kongresi	Geçmiş kültürün korunarak anlatımı sorumluluğu
1945	BM örgütünün kuruluşu
1946	UNESCO’ nun kuruluşu
1957 Paris Kongresi	Kent içindeki tek anıt kavramından anıt olarak kent kavramına geçiş
1964 Venedik Tüzüğü	II. Dünya savaşının yarattığı hasara karşı yapı ve çevresinin korunması
1965	ICOMOS un kuruluşu
1972 UNESCO Dünya Mirası Koruma Sözleşmesi	Dünya mirası kavramı ve listesi/bütünlük/özgünlük/alan yönetim planı
1979 Burra Tüzüğü	10 adımlık koruma sürecinin tanımlanması
1985 Avrupa Mirası Koruma Sözleşmesi	Sanatsal, toplumsal, bilimsel önem
1987 Washington Tüzüğü	Kent-bölge planlaması/ Katılımın önemi
1993 ICIMOS Sri Lanka	Kentsel gelişmeye uygun bütüncül koruma
1996 ICOMOS Sofya	Kayıt ve listeleme önemi
1999 ICOMOS Meksika	Kültürel turizm / sürdürülebilirlik
2002 ICOMOS Madrid	Kültürel çeşitlilik vurgusu
2003Budapeşte Deklerasyonu	Yaşam kalitesinin artırılması
2003 UNESCO Sözleşmesi	Kültürel miras, kültürel kimlik zararının insanlık suçu olarak tanımlanması
2005 UNESCO Sözleşmesi	Sosyal çeşitliliğin korunması
2006 UNESCO Sözleşmesi	Somut olmayan kültürel miras
2008 Quebec Deklerasyonu	Kültürel mirasın ruhu
2011 Valetta İlkeleri	Kültürel miras kültürel çeşitlilik kalkınma kaynağı

2.3.1 Dünyanın Farklı Bölgelerindeki Geleneksel Yerleşimlerde Koruma ve Yaşatma Çalışmaları

Bu bölümde tez kapsamında dünyada örnek sayılabilecek bir geleneksel yerleşim alanının koruma ve yaşatma çalışmasına ilişkin açıklamalar ve bilgiler verilmiştir. İtalya’da bulunan Matera kenti ve İran Masuleh köyü koruma yaşatma çalışması incelenmiştir.

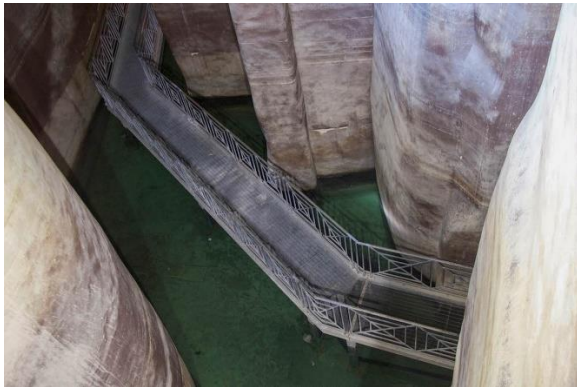
Matera ve Masuleh yerleşimlerinin örnek olarak seçilme nedeni her iki bölgenin de Bitlis ile geleneksel yerleşim şeklinin ve topoğrafik özelliklerinin benzerlik taşımasıdır. Aynı zamanda bu bölgelerde de Bitlis’de olduğu gibi geleneksel yapılaşmada yerel malzeme olarak doğal taşın kullanıldığı görülmektedir.

İtalya / Basilicata Bölgesi / Matera Kenti: Güney İtalya Basilicata bölgesinde bulunan kendi ismini taşıyan Matera ili merkezi olan 54.919 nüfuslu bir şehir. Şehir, Arap-Bizans ve Fransız etkisi altında bir karışım oluşturmuş olup bölge barok tarzının açık biçimde Neapolitan etkisinde kaldığını göstermektedir. Matera'nin içinde bulunan Sassi di Matera semti hâlâ içinde yasanmakta olan bu tarihsel yerleşke 1993'te UNESCO Dünya Miras Listesi'ne kabul edilmiştir (Şekil 2.11) (Anonim, 2021a).



Şekil 2.11. Matera kenti geleneksel yerleşimi (Anonim, 2021a)

Kent, estetik güzelliğini korumak için 1980 selinden sonra yenilenmiştir. Pitoresk mağaraları, kiliseleri ve duvar resimlerini yakalamak için dünyanın farklı yerlerinden ziyaretçiler var. Kayaya oyulmuş konutlarda konaklama deneyimi yaşamak için her yıl çok sayıda turist ziyaret etmektedir. (Anonim, 2022c).



Şekil 2.12. Matera kenti yeraltı yağmur suyu toplama sistemi (Anonim, 2022c).

Matera yerleşimi derin bir vadinin üzerinde olduğu için su temininde zorluk yaşanmıştır. Eskiden bu sorunu ortadan kaldırmak için sarnıç ve su kanalı sistemleri imat edilmiştir (Şekil 2.12) (Anonim, 2022c).

İran / Masuleh Köyü: İran'ın Gilan Eyaleti bağı geleneksel yerleşime sahip bir köydür. Günümüzde resmi kaynaklara göre 180 hanenin yaşadığı söylenmektedir. Sokakların çok dar olması nedeniyle köyün içinde motorlu taşıt kullanımı yasaklanmıştır. Evlerin yapım malzemesi kil ve kesme taştır. Yapılar genel olarak tek ve ya iki katlıdır. Zemin kat ve ya bodrum katta Bitlis evlerinde görülen mekanlar olan ; ahır, depo gibi birimler bulunmaktadır. Üst katlarda ise yaşam birimleri olan misafir odası, oda, wc gibi birimler bulunmaktadır. Evlerde dini inanıştan kaynaklı olarak fazla süsleme bulunmamaktadır, cepheleri sade bir görünüme sahiptir (Anonim , 2022h).

Masuleh'in mimarisi bulunduğu coğrafya ve yaşam kültürü nedeniyle farklılıklara sahiptir. Yapılar topoğrafyadan dolayı dağın yamaçlarına inşa edilmiştir. Bir evin damı bir üst kattaki evin avlusu, bahçesi ve yaşam alanı olarak görülebilmektedir. Çatı tipi ve kullanımı itibariyle Bitlis evlerine çok benzemektedir (Şekil2.13).



Şekil 2.13. Masuleh köyü geleneksel yerleşim dokusu (Anonim , 2022h).

2.3.2 Türkiye'deki Geleneksel Yerleşimlerde Koruma ve Yaşatma Çalışmaları

Türkiye'de 1980 ve sonrasında ağırlıklı olmak üzere modernleşme ile birlikte geleneksel yerleşimler yanlış politikalar nedeniyle tahribata uğramıştır. Bu geleneksel yerleşimlerin terkedilmesi, yok olmaya bırakılması, kentsel dönüşüm vb. ranta ilişkin nedenlerden dolayı erozyona uğramıştır. Özellikle bu tür alanlarda gecekondulaşmanın başlanması, çok katlı yapıların yapılması ve koruma olgusuna uygun olmayan kararlarla verilen imar hakları nedeniyle geleneksel yerleşimler özgünlüklerinden ödün vererek kimlik değişimlerine maruz kalmışlardır (Koca, 2015).

Bozulmaların süreç içinde çok artmasıyla beraber değişen geleneksel yerleşimlerin kimliklerini yavaştan kaybetmeleri nedeniyle oluşan kamusal tepkiler ve koruma bilincine sahip sivil toplum kuruluşlarının baskısıyla son yıllarda bu tür alanlara özen gösterilmeye başlanmıştır. Ancak ne var ki koruma bilinci hala istenilen seviyede değildir. Bu nedenle uygulanan birkaç geleneksel yerleşim alanının koruma ve yaşatma çalışmaları bu anlamda başarılı olmuştur. Başarılı olan bu projelerin yerel kimliğini yansıtması, turizme olan katkıları ve kapitalizmin oluşturduğu inşaat baskısından çok daha mimari ve insancıl olması nedeniyle koruma–yaşatma bilincine olan değer artmaktadır. Özellikle Cumalıkızık köyü projesi Bitlis kent yapısına benzemesi, yapı sayısının çok olmaması ve fonksiyonun işlevsel olması nedeniyle seçilmiştir. Yerel kimliğin iyi saptanması ve yapılara verilen fonksiyonlar yerleşim alanını işlevsel kılmıştır.

Bursa / Cumalıkızık Köyü: Uludağ'ın yamaçlarına yaslanan Bursa'nın doğusunda yer alan Cumalıkızık köyü günümüze ulaşmış olan Orhangazi vakfiyesinden kalma bir Osmanlı köyüdür (Şekil2.14). Osmanlı döneminin mimari özelliklerini taşıyan Cumalıkızık köyü kubbeli hamamı, ahşap kalem işçilikleri ve geleneksel ahşap karkas evleriyle Türkiye ve dünyaya örnek olacak bu dönemi en iyi yansıtan yapısal ve kuramsal yaklaşım bakımından türünün ilk çekirdek örneklerindendir. Geleneksel Cumalıkızık yapılarının en önemli özelliklerinden birisi de doğal ve yerel malzeme kullanılarak yerel dokuya uygun olmasıdır. Teknolojik malzeme kullanımının arttığı günümüzde bu tür ekolojik malzemeye geri dönüş görülmektedir (Beceran Öztürk, 2006).



Şekil 2.14. Türkiye haritasında Bursa ilinin konumu (Anonim, 2022d)

700 yıllık geçmişiyle Osmanlıdan günümüze kalan Cumalıkızık köyü en iyi korunan mimari kırsal köy örnekleri arasındadır. Doğayla iç içe olan geleneksel yerleşimi Anadolu'nun köy dokusunu yansıtmaktadır (Şekil 2.15). Bu nedenle kendine has kimliği ve karakteri olan Cumalıkızık evleri günümüze ulaşan değerli bir kültür mirasıdır. Son yıllarda yerli ve yabancı turistlerin uğrak noktası olması bölgeye değer katmakla beraber bu tür geleneksel yerleşim yerlerine toplumun ihtiyaç ve özlem duyduğunu da göstermektedir. Modernleşen kentlerle beraber bozulan geleneksel yerleşim örneklerinin fazlaca olması mimari belleği derinden etkilemektedir. Ancak Cumalıkızık gibi doğru korumaların ve işlevlerin verildiği örnek yerleşimler UNESCO'nun da dikkatini çekmiştir. Hala evlerinde yaşamların devam ettiği Cumalıkızık yerleşimi, tarihi, doğal ve kültür envanterleriyle beraber UNESCO dünya tarihi listesine aday gösterilmiştir



Şekil 2.15. Cumalıkızık evleri (Anonim, 2018b)

Genellikle akrabalık ilişkileri bulunan Cumalıkızık yerleşimi alanında bulunan evler 3 katlıdır. Köyde 270 dolayındaki ev sayısı bulunmakla beraber bu evlerin %60'ında insanlar yaşamaktadırlar. Yaklaşık 10 hektara üzerinde kurulu olan Cumalıkızık köyünde 730 kişi yaşamaktadır. Tescilli sayısı 133 adettir. Bunlar sivil mimari, hamam ve camidir. Toplamda 128 adet tescilli ev bulunmaktadır (Anonim, 2019a)

Daracık sokak yapısına sahip Cumalıkızık köyü belli bir sokak plan yapısını göstermez. Sokak zemin döşemeleri yassı taş olup genellikle yol ortalarında daha çukurumsu bir oluk sistemi mantığıyla sokak zeminleri oluşturulmuştur. Bu oluk mantığı sistemiyle yağışlı günlerde su dağılmadan eğimli topoğrafyadan su kanallarına doğru yol izlemektedir. Su köy için önemli bir ögedir. Özellikle zeminde oluşturulan çukurumsu yollar ve saçaklardan gelen suyun yönlendirilmesi tarihten beri var olan bir sistemin kanıtıdır. Cumalıkızık evleri yapım malzemeleri moloz taş, ahşap ve kerpiçtir. Evler kültürün

gereği olan mahremiyeti kendi mimarisinde taşımaktadır. Özellikle pencerelerin kafesli olması, cumbalar evin dışardan içeri görülmemesi için inşa edilmiştir. Evler farklı renklerde boyanmıştır (Anonim, 2019a).

Mardin Kenti: Mardin, Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunmaktadır (Şekil 2.16). Güneydoğu Anadolu'nun değişik bir yapılaşma gösteren ilginç yerleşmelerindendir. Kent, Mazı Dağları'nın (Masius) güney yamaçlarında, doğudan batıya 2.500 m uzunluğunda, 500 m genişliğinde bir alana kurulmuştur. Kaleden ve karşıdan bakıldığında, Mardin evleri bir-biri üstüne yığılmış gibidir. Doğal konumdan doğan bu üst üstelik ve sıkışık yapılaşma, kente özgün bir görünüm kazandırmaktadır. Çevrenin ağaçlıklı görünümüyle kale eteğinden başlayarak ovaya doğru teraslar biçiminde inene ak evler, ilginç bir çelişki yaratmaktadır. Ortaçağ mimarisinin günümüzde de sürdüren bu yapılaşma "Kuzey Suriye mimarisine sıkı sıkıya bağlı olan Şanlıurfa ve kuzey etkileriyle karışık Diyarbakır'ın şehircilik strüktüründen (yapısından) tamamıyla farklı olarak, bir kapalı bölge karakteri göstermektedir (Anonim , 2022g)



Şekil 2.16. Türkiye haritasında Mardin ilinin konumu (Anonim , 2022g)

Mardin tarihi yapı sayısının fazla olması nedeniyle açık hava müzesi niteliğindedir. Sivil mimarinin korunup günümüze ulaşan ender kentlerdendir (Şekil 2.16). Topografik yapısı, odak noktaları, yapım malzemesi ve çatı tipinin Bitlis mimarisi ile eşdeğer özelliklere sahip olması nedeniyle Bitlis evleri için örnek sayılabilecek bir kent ve yapı ölçeğinde yenileme yapılmıştır.



Şekil 2.17. Mardin evleri (Anonim , 2022g)

Evler eğimli bir topoğrafya üzerine kurulmuştur. Birbiri ile sıkı düzende yer alan düzensiz bir yerleşim dokusuna sahiptir. İklimin yerleşim dokusunda ana etken olduğu görülmektedir. Sokaklar gölgelik amacıyla dar olarak tasarlanmıştır (Şekil 2.17) (Alioğlu, 2000).



Şekil 2.18. Mardin evleri sokak yapısı (Anonim , 2022g)

2.4. Bölüm Sonucu

Geleneksel yerleşimler barındırdıkları özgünlük ve ait oldukları coğrafyanın dokusunu mimari bir dille anlatmaktadır. Bu dokular, bulundukları coğrafyanın aynı zamanda tarihini, kültürünü, sosyal yaşam biçimlerini ve etnik varlıkları hakkında bize ipucu

vermektedir. Dolayısıyla gerek Türkiye’de gerekse dünyada bulunan birçok geleneksel yerleşim yerleri kültürel miras değerine sahiptirler. Bu yerleşim alanlarını geleceğe taşımak kültürel mirası koruma olgusunun gereğidir.

Geleneksel yerleşim alanlarının en önemli özelliklerinden biri de şüphesiz ki ilişkili olduğu sürdürülebilirlik kavramıdır. Sürdürülebilirlik kavramı doğaya, iklime uygun canlı hayatını esas alan bir mimarlık yaşam biçim kavramıdır. Sürdürülebilirlik kavramı günümüzde farklı anlamlara sahip olmakla beraber tam anlamıyla telaffuz edebileceğimiz yerleşim anlamı çok azdır. Ancak geleneksel yerleşim alanlarında sürdürülebilirlik kavramının temel ilkeleri görülmektedir. Özellikle suyun kullanımı, arazi kullanımı, enerji kullanımı ve malzeme kullanımı gibi sürdürülebilirlik temel ilkelerini görebiliriz. Dünyada ve Türkiye’de birçok geleneksel yerleşim alanının kendi kimliğine kazandırılmak çabası olduğunu ve ya kısmen kazandırıldığı görülmektedir. Ancak bu yeniden kazandırma projeleri coğrafyanın fiziki gerçekleri ve kültürel kimliğinden bağımsız düşünülmemelidir. Geçmişin yerel kimliği çok iyi saptanmalı ve özellikle günümüz koşullarına uygun, işlevsel ve ihtiyaca yönelik fonksiyonlar verilerek bu yerleşim alanları mimariye kazandırılmalıdır. Geleneksel yerleşimlerin koruma anlayışı; geçmiş ve gelecek uyumlu bir mimariyle anlamlı bir şekilde bütünleşip özgün kimlikle yaklaşılmalıdır.

Örnek yenileme çalışmalarında incelenen Cumalıkızık ve Mardin evleri Türkiye’de restorasyon çalışmaları yapılmış ve başarılı olmuş geleneksel yerleşim alanlarıdır. İşlevsel olmaları ve yerleşimin özüne göre fonksiyonlara sahip olmaları Bitlis’te yapılacak yenileme çalışmaları için başarılı örneklerdir. Diğer yandan İran Masuleh köyü ve İtalya Matera kenti geleneksel yerleşimleri restorasyon ve yenileme çalışmaları uluslararası olarak bilinen, fazlaca ziyaretçi kabul eden yerleşimler olmuştur. Masuleh köyü yerleşimi, dokusu ve kültür olarak Bitlis’ e çok benzemektedir. Yukarıda incelenen başarılı örnek yenileme çalışmaları yapısal ve doku olarak Bitlis’e benzemeleri nedeniyle Bitlis’te yapılacak yenileme çalışması için model olarak düşünülmüştür.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu tez kapsamında konuyu oluşturan temel kavramların tanımlandığı, kaynak ve kuramsal temeller araştırmalarının yapıldığı ikinci bölümden sonra çalışma alanının seçimine yönelik inceleme yapılırken çalışma alanının belirlenmesi, çalışma alanının mevcut durum analizi ve çalışma alanındaki tescilli yapıların durumu 3.bölüm altında incelenmiştir. Kentin mimari dokusu, gerek tarihi kaynaklardan gerekse birinci ağızdan sözlü kaynaklardan yapılan görüşmelerle analiz edilerek oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu sayede Bitlis kent merkezinin tarihi bağlamda mimarisini ele alırken aynı zamanda coğrafi özellikleri ve sosyo-kültürel bakımdan da yapılan incelemelerle bölümü katkı sağlanmıştır.

3.1 Çalışma Alanının Belirlenmesi

Tez çalışmamız: sürdürülebilir mimarlık bağlamında Geleneksel Bitlis evlerinin yapı analizi ve çözüm önerileri ele alınmıştır. Tez konusunun ana çalışma alanı, doğu ile batı arasında İpek yolunun batıya açılan bir kültür alışveriş kapısı vazifesi gören Bitlis kenti ve Geleneksel Bitlis evlerinin sürdürülebilirliği için yapısal özellikleri ve bu yapıların analizi olarak belirlenmiştir.

Bitlis şehri dağların arasında kalan bir vadi durumundadır, içerisinde savunma ve güvenlik koşulları göz önünde bulundurularak inşa edildiği ve zaman içerisinde doğu, batı ve güneyden gelen farklı etnik toplulukların kültürel birikimlerinden de etkilendiği düşünülmektedir.

Kırsal alandan ve farklı coğrafyalardan kent merkezine gelen taş ustalarının eli ile bölgede bulunan Nemrut Krater Gölünün patlaması sonrası bölgede oluşan taşlardan yapılar yapılmaya başlanmıştır. Küfeki taşı olarak adlandırılan bu taşlar bölge mimarisi ve mimari yapısı için çok önem arz etmektedir.

Tarihsel süreç içerisinde belirli kimliklere dinlere ve topluluklara ev sahipliği yapmış kentin kurulumu ve ilk mimari örnekleri hakkında çok fazla kaynak bulunamasa da bölgenin tarihsel süreç içerisinde ne kadar stratejik bir rol ve konuma sahip olduğunu anlamamız açısından değeri göz ardı edilemez.

Kent kış turizmi, dağcılık, milli park, göl turizmi ve tarihi eser açısından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Bu zenginlikler arasında tez konusunda asıl odaklanması gereken bölgenin iklim özellikleri de göz önünde bulundurularak sürdürülebilir mimarlık açısından yapılan yapılarda özellikle geleneksel sivil mimaride taşların oyulma şekli, taşların dizilimi, evlerin yapılma şekli ve bu mimari yapıların sonraki kuşaklar ve sonraki süreçte yapılan mimari yapılar üzerindeki etkisi olarak belirlenmiştir.

Bu yapıların her biri kentin geçmişi hakkında birer ansiklopedi niteliğinde olup Bitlis'in sahip olduğu bunca zenginlik sadece taşların üzerinde kalmış maalesef bu zenginlikler yeteri kadar kitap, arşiv ve yazılı kaynaklara geçirilmemiş geçirilmiş olanlarında bazıları tarihsel süreç içerisinde istilalar sonucunda yok edilmiştir.

Bu nedenle çalışmada var olan kültürel miras incelenerek özellikle Bitlis kent merkezinde bulunan yani tarihi Bitlis şehrinde yer alan tescilli geleneksel evler tespit edilerek bu evler sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmiştir, yapı analizi yapılması ve sürdürülebilirliğinin devamı için yapıya mimari çözüm önerileri geliştirilmiştir.

3.1.1 Çalışma Alanının Seçilme Nedenleri

Tez kapsamında belirlenen çalışma alanı Bitlis ili Doğu Anadolu bölgesinde yer almaktadır. Kültürel birikim, doğal kaynaklar, mimari yapılar ve tarihi açıdan zengin kaynaklara sahip bir kenttir. Bunca kaynaklara sahip olmasına rağmen kış turizmi, kültür turizmi ve tarihsel tanıtım alanlarında hala yeteri kadar değer görememiştir. Özellikle bu kadar farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmış Bitlis kenti beraberinde birçok farklı akıma sahip mimari yapıyı da barındırmaktadır.

Seyyahların bolca söz ettiği bu kent çok nitelikli geleneksel evlere sahiptir. Ne var ki bu evler her geçen gün daha da tahribata uğrayarak zaman içinde kaybolmaktadırlar. Bu nedenle bu evlerin sürdürülebilirlik bağlamında incelenip mimari açıdan doğru olarak korunmasına yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi düşünülmüştür.

Üç tarafı dağlarla çevrili tarihi ticaret yolu olan İpek yolu güzergahı üzerinde bulunan Tarihi Bitlis kent merkezindeki evlerin sürdürülebilirlik bağlamında yapısal özelliklerinin analizinin yapılması ve önerilerin sunulmasına karar verilmiştir.

Bu tezin amacı;

- Geleneksel mimari koruma anlayışını geliştirmek,
- Yapıların sürdürülebilirliğini modern hayat ve gelişen malzemelerle uyumlu olarak sağlamak,
- Yenilenmesi süreci geçirmiş örnek bir tasarım üzerinde turizme kazandırılan bir yapının mimari detaylarını anlatmak ve yorumlamak.
- Gelecek zamanlarda dönüşümü ve restorasyonu yapılacak geleneksel Bitlis yapılarına uygulama esaslarına yönelik yapısal çözümler üretmek.

3.1.2 Çalışma Alanının Konumu ve Sınırları

Bitlis (il). 38°31'33"K 42°23'16"D Koordinatları arasında olup Bitlis ili kara sınırları genel olarak 6.706 km²'dir. Bitlis ili Van Gölünün de belli bir kısmını içinde barındırmakta (Şekil 3.2) ve bu alan 1.876 km²'dir. Bu alanda genel sınırlara dahil edildiğinde il yüzölçümü 8.582 km²'dir. En doğusu ile en batısı arasındaki mesafe 144, en Kuzey noktası ile en güney noktası arası 120 kilometredir (Anonim , 2016a)



Şekil 3.1. Bitlis Türkiye'deki konumu (Anonim 2022e)



Şekil 3.2. Bitlis merkez ve ilçe konum haritası (Anonim, 2022e)

Topoğrafya: Karasal iklimin hakim olduğu kentte bitki örtüsü daha çok step ve bozkırdır. Bunlar yağışların bol olduğu dönemlerde yeşeren yazın kuraklık ve sıcaklıkla birlikte kurumaya başlayan otlardan meydana gelmektedir. Bitlis bitki örtüsünde çayır otları ve meralarda geniş bir yer tutmaktadır bu nedenle de yayla görünümünde engebeli ve dağlık bir kenttir. Kavak, Söğüt, Ceviz, Meşe ağacı ve Armut kentin orman oranında önemli bir yere sahiptir (Anonim , 2016a).

Bitlis'in Coğrafi Yerleşimi ve Özellikleri: Bitlis Doğu Anadolu Bölgesi'nin yukarı Fırat bölümü ile yukarı Murat bölümü arasında olup ülkenin doğusunda bulunmasından kaynaklı ülkenin Batı kentleri ile kısmen ticaret yapmakta olup üretim kapasitesi düşük bir kenttir. Bitlis ilinin topoğrafyasını Van Gölünün güneyinde bulunan Nemrut ve Süphan gibi volkanik dağlar oluşturmaktadır. Bu dağlar üzerinde yer alan düzlükler kırsal yerleşim alanlarının kurulmasına imkan sağlamıştır. Güneydoğu Toros dağlarının uzantısı olan bu dağlar yerleşim alanları arasında bir kopukluğa neden olmaktadır. Son yıllarda Nemrut dağında yapılan kayak merkezi kentin turizm geliri açısından önemli bir

yere sahip olmuştur. Bu da kendin ileriki zamanlarda turizm potansiyelinin artacağıının bir işareti olarak görülmektedir (Anonim , 2019b).

Ovalar: Bitlis il topraklarının sadece y%10'u ovalarla kaplıdır. Adilcevaz'da bulunan Gülistan ovası ile Ahlat ovası Süphan Dağı ile Van gölü arasında önemli birer tarım alanıdır. Güroymak ovası ile Rahva ovaları ise Muş ovasının Bitlis topraklarında kalan uzantısı olup sert kış şartlarından dolayı istenilen verim alınamamaktadır. Bitlis sınırları içerisinde bulunan en önemli ovalardan bir diğeri ise Hizan sınırları içerisinde bulunan Gayda ovasıdır, iklim şartlarının elverişli olmasından dolayı çok sayıda ürün yetiştirilmekte ve kentin ticaret geliri arasına dahil edilmektedir (Şekil 3.3) (Anonim , 2019b).



Şekil 3.3. Hizan Gayda Ovası (BETAV arşivinden alınmıştır)

Platolar-Yaylalar: Bitlis ili dağlık bir arazi yapısına sahip olduğu için platoları çok az miktardadır yüz ölçümünün sadece %16'sı platolardan oluşmaktadır. Platolar Van Gölü'nden 200-300 metre yükseklikte dağ eteklerinde yer alan volkanik yapılı düzlüklerdir. Nemrut Dağı'nın 1009 metre yüksekliklerinde masa yapılı platolar yer alır yaylalar il yüz ölçümünün yüzde üçünü kapsamaktadır. En büyük yayla Güroymak ilçesi sınırları içerisinde bulunan Duap yaylalarıdır (Anonim , 2019b).

Akarsular: Bitlis ili sınırları içerisinde önemli bir akarsuyun bulunduğu söylenemez. Van Gölü yakınlarından doğan ve bu bölgedeki dağları vadilerle yardıktan sonra, il sınırları dışına çıkan Garzan ve Bitlis çayları, Güzeldere, Ağkız, ve Oranz dereleri ile ilin kuzeyinde doğan Karasu, ilin başlıca akarsularıdır. Ayrıca; daha düşük debili Botan Çayı ile Kömüs, Rabat, Tıkılban, Afih, Kurtikan, Kotim, Sor, Yam, Bıgccık, Armuç, Çalağan, Mutki, Karza ve Kesan dereleri sayılabilir (Anonim , 2019b).

Göller: Van Gölü Türkiye'nin en büyük gölü olan Van Gölü'nün üçte ikisi Bitlis sınırları içerisinde olup Doğu Anadolu Bölgesi'nin kapalı havza olmasından kaynaklı suyu sodalıdır (Şekil 3.4). Van Gölü, 3712 km² yüzey alanı, 171 m ortalama ve 451 m maksimum derinliğe sahip olup, denizden 1648 m yüksekliktedir. Göl etrafı karadan 430 km olup bunun yaklaşık 215 km'sini Bitlis ili kıyı şeridi oluşturmaktadır (Anonim , 2019b).



Şekil 3.4. Van Gölü (BETAV arşivden alınmıştır)

Nazik Gölü Ahlat ilçesi sınırları içerisinde bulunur .Nazik gölü 44.5 km².'lik bir yüz ölçüme sahiptir. Gölün deniz seviyesinden yüksekliği 1816 m. Van Gölü'nden ise 170 m.'dir. 15-20 metre derinliğe sahip gölde inci kefali, aynalı sazan, pullu sazan Siraz havuz balığı bulunmaktadır. Gölde daha çok aynalı sazan ve inci kefali avcılığı yapılmaktadır. Ahlat'ın 16 kilometre kuzeyinde bulunan gölün suları tatlıdır. En önemli özelliklerinden

birisi kış mevsiminde üzerinde araç geçecek şekilde donmasıdır, kışın ulaşım donan bu göl üzerinden sağlanmaktadır. Gölün fazla suları Güneydoğu ucundan karmış çayına doğru akmaktadır (Şekil 3.5). Bu akıntı çevre köylerinin sulama ihtiyacını karşılamaktadır. Nazik gölü kent için önemli bir turizm merkezlerindendir (Anonim , 2019b).



Şekil 3.5. Nazik Gölü (Anonim , 2021b)

Nemrut Krater Gölü Bitlisin'in önemli göllerinden birisi de Nemrut kalderasında yer alan Nemrut Krater gölüdür, deniz seviyesinden 2.247 metre Van gölünden ise 600 metre yüksekliktedir.

Derinliği 100 metre ve en derin noktası 155 metredir. 12 kilometrelik bir yüz ölçümü olan göl bir yarım ay şeklindedir. Kaldera gölünden başka üç göl daha bulunmaktadır. Bu göllerin sıcaklığı birbirinden farklı olup derinlik ve büyüklükleri de birbirinden farklıdır (şekil 3.6). 2002 yılında 1 derece doğal sit alanı olarak belirlenen Nemrut kalderası Van Gölü havzasında Bitlis ili Tatvan, Ahlat ve Güroymak ilçeleri arasında yer almaktadır.

Gölde bol miktarda aynalı sazan bulunmaktadır. Suyun içilebilmektedir (Anonim , 2019b).



Şekil 3.6. Nemrut Krater Gölü (BG arşivinden alınmıştır)

Arin Gölü, Adilcevaz'ın 10 kilometre doğusunda Van gölü kıyısında, alüvyal set oluşumlu bir göl olup suyu sodalıdır (Şekil 3.7). Van Gölü'nden 5 metre yükseklikte bulunur 13, 5 km genişliğe sahiptir (Anonim , 2019b).



Şekil 3.7. Arin gölü (Anonim, 2021c)

Aygır Gölü, Bitlis ili Adilcevaz ilçesi ile Süphan Dağı eteklerinde bir çanak görünümünde olan gölün 3.5 km² çapı vardır (Şekil 3.8). Volkanik set oluşumlu Nemrut kraterinden kaynaklı dipten sıcak artezyenlerle beslenmektedir. Suları tatlı olup yazın sulama amaçlı kullanılmaktadır Su ürünleri yetiştiriciliği için su kullanımı uygun olup gölde aynalı sazan ve alabalık yaşamaktadır sportif amaçlar kafes ve alabalık tesisi ticareti yapılmaktadır, bunun dışında Süte yaylasında bulunan dil gölü ve Kırca gölü de mevsimlik geçici gölleri de bulunmaktadır (Anonim , 2019b).



Şekil 3.8. Aygır gölü (Anonim , 2021d)

Ulaşım: Van, Muş ve Diyarbakır güzergahlarından gelen araçların kavşak noktası olup aynı zamanda hem karayolu hem demiryolu hem de su yolu ulaşımının yapıldığı transit bir kenttir. Genel olarak kış mevsiminde ulaşım zorlukları günümüzde bile yaşanmaktadır.

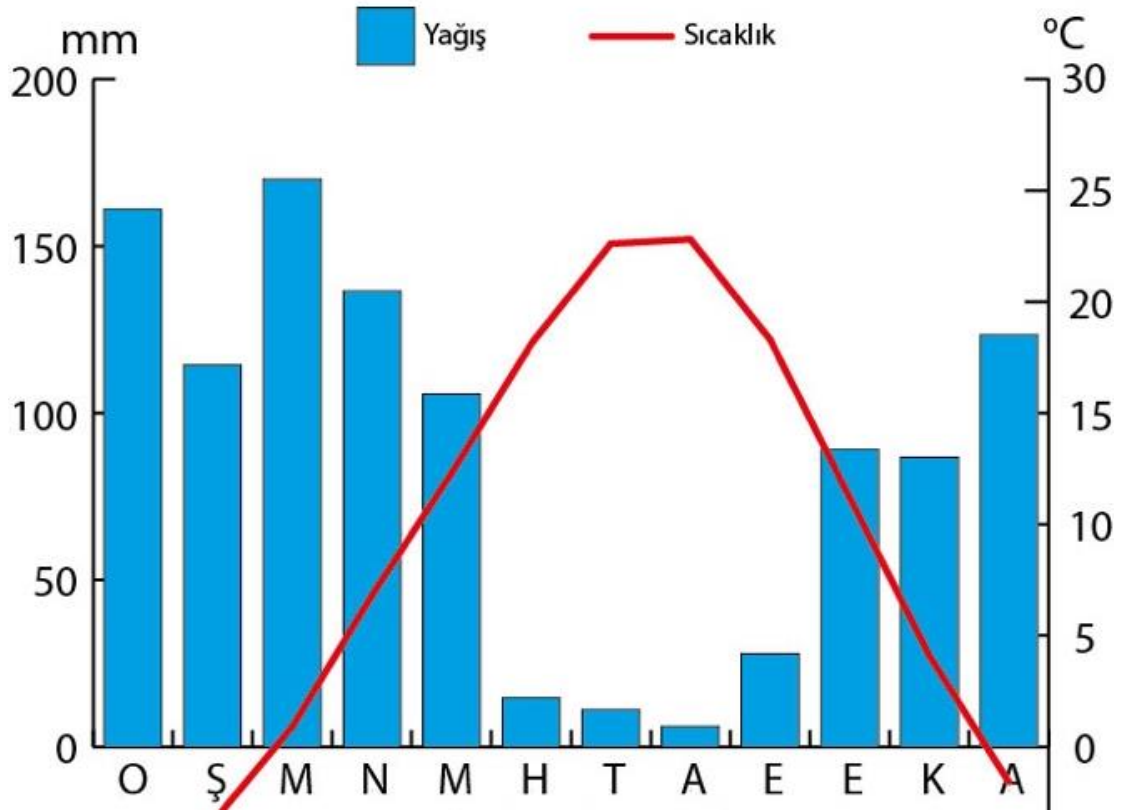
Jeolojik yapısı: İlin topoğrafyası ve jeomorfolojik durumu Güneydoğu Anadolu düzlüğünün bir yay çizerek Doğu Anadolu yüksek yaylalarından ayrılan Doğu torosların bir bölümünü oluşturmaktadır. Bölge jeolojisinden kaynaklanan bu coğrafik dizilerin orta miyosen tektonik hareketleri sonucu belirginleşmiştir (Anonim , 2012a)

İklim: Bitlis deniz seviyesinden 1545 metre yükseklikte olup kış mevsiminin baskın karasal iklim özellikleri hakimdir. 3 ile 6 metre arasında yağan kar yağışı yılın neredeyse 6 ayında hakimdir. Yıllık sıcaklık ortalaması 9 ile 10 derece arasındadır (Şekil 3.9). En sıcak ay temmuz, en soğuk ay ise ocaktır. Meteorolojik verilere göre ildeki sıcaklık farkı 16 derece civarındadır. Van gölü kenarında bulunan Ahlat Adilcevaz Tatvan ilçelerinde kış daha yumuşak geçmektedir. Türkiye istatistik kurumuna göre Bitlis ili Türkiye'nin en çok kar yağışı alan bölgesidir (Anonim , 2016a).

Van Gölü'nün dönem dönem yumuşatıcı dönem dönem ise iklimi sertleştirici özelliği hissedilir. İlkbahar ve sonbahar mevsimleri çok kısa sürüp birer mevsim geçişi özelliği göstermektedir. Yazın sıcak ve kurak olmasının yanında kışın ise soğuk ve eksi derece değerlerinin hakim olduğu iklim özellikleri görülür. Don olaylarının görüldüğü kentte yağışlar genellikle kış ve ilkbahar aylarında düşmektedir kentin Hizan (ilçesi) bölgesi daha sıcak ve kar yağışının daha az olduğu ilçeden fındık fıstık ceviz incir ekimi de yapılabilecek mevsim koşullarına sahiptir.

Kentte kar yağışı her ne kadar fazla olsa da gündelik yaşamı etkileyecek soğuklar yaşanmamaktadır. Bundaki en büyük etken dağların tipi ve soğuk rüzgarların hızını ve şiddetini kesmesidir. Van gölünün bahar ve kış döneminde iklim üzerinde yumuşatıcı etkisi görülmektedir. Karasal iklimin hakim olması kışın toplum ve insan yaşamını etkileyen ulaşımı aksatan iklim koşulları bazı yıllar yaşansa dahi bu günler çok kısa sürmektedir.

Haziran ayının ikinci yarısından Eylül ayının 1. yarısına kadar Van gölü kıyıları turizme olanak vermektedir. Bitlis ilinde kıyı turizminin 2 ay gibi kısa sürmesi ildeki turizm tesislerinin yıl içindeki doluluk oranını etkileyebilecek bir faktördür. Ancak bölgeye yönelik kültürel turizmler Doğu Anadolu turu kapsamında nisan ayı başından ekim ayı sonuna kadar devam eden bir turizm mevsiminden söz etmek mümkündür. Kış sporları açısından Bitlis oldukça elverişli bir iklim ve coğrafi yapıya sahiptir son dönemlerde Nemrut dağından Tatvan ilçesine doğru Türkiye'nin en uzun kayak merkezinin yapılması bölge için büyük bir turizm potansiyeli sağlamaktadır (Anonim 2019b).

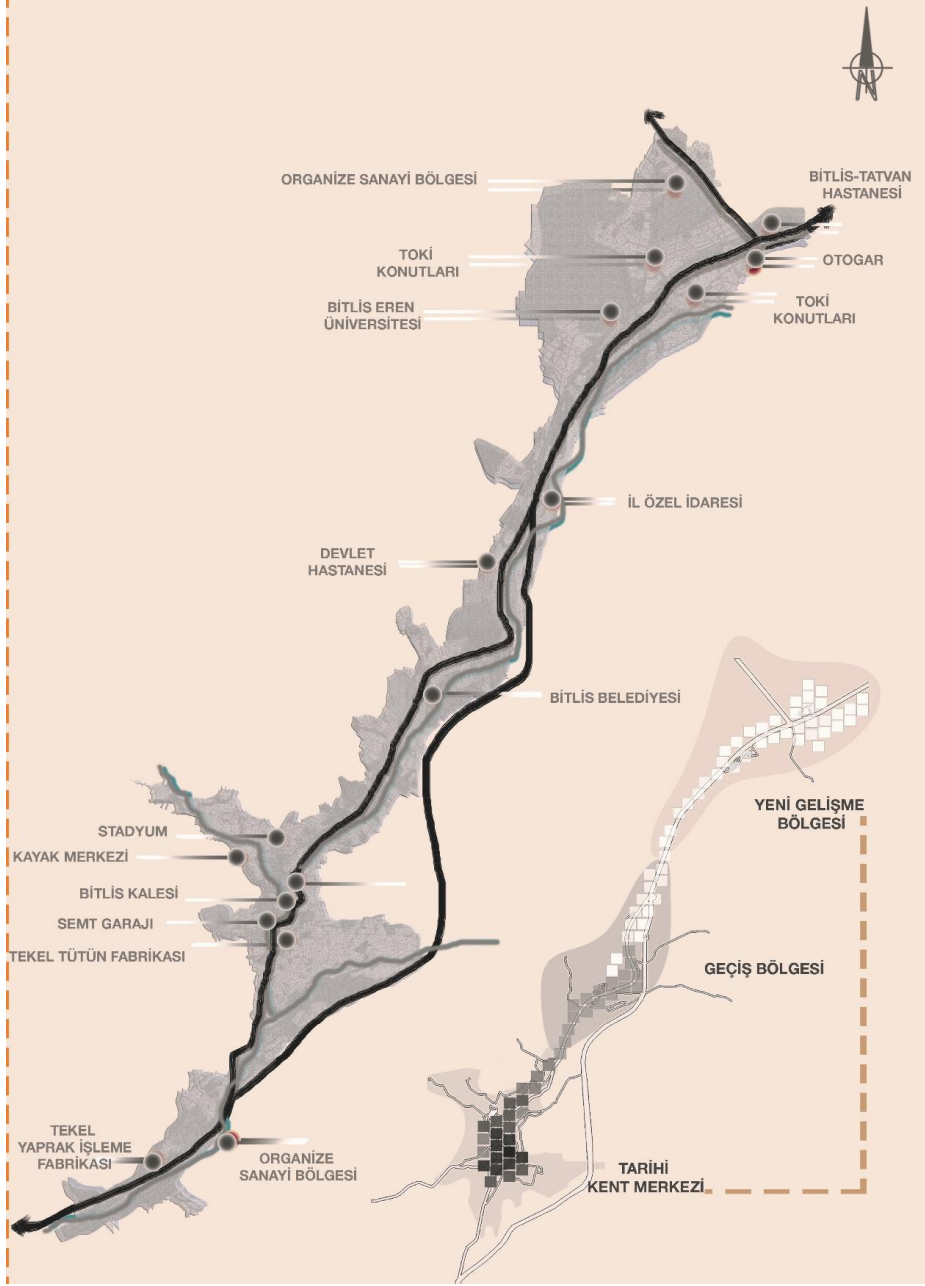


Şekil 3.9. Bitlis ilinin sıcaklık ve yağış değerleri (Anonim, 2022f)

3.2 Çalışma Alanının Mevcut Durum Analizi

Bu başlık altında çalışma yapılacak olan Bitlis kent merkezinin mevcut durum analizi yapılmıştır. Bitlis kenti son yıllarda şehrin farklı noktalarında yapılaşmanın oluşmasıyla beraber kent yapısı çizgisel bir hat boyunca gelişerek ve yayılarak şekil almıştır (Şekil 3.10).

Kent tanımlamalarında ele alınması gereken beş ana fiziksel özellik yaşanılan dönemin özellikleri, yaşam tarzı hakkında ipuçları ve kent hafızasında var olan bilgileri verir. Bu nedenle bu fiziksel özellikler olan veriler; yollar, sınırlar, bölgeler, odak noktaları ve işaret öğeleri kentler için önemli vurgu noktalarıdır (Beyhan, 2016).

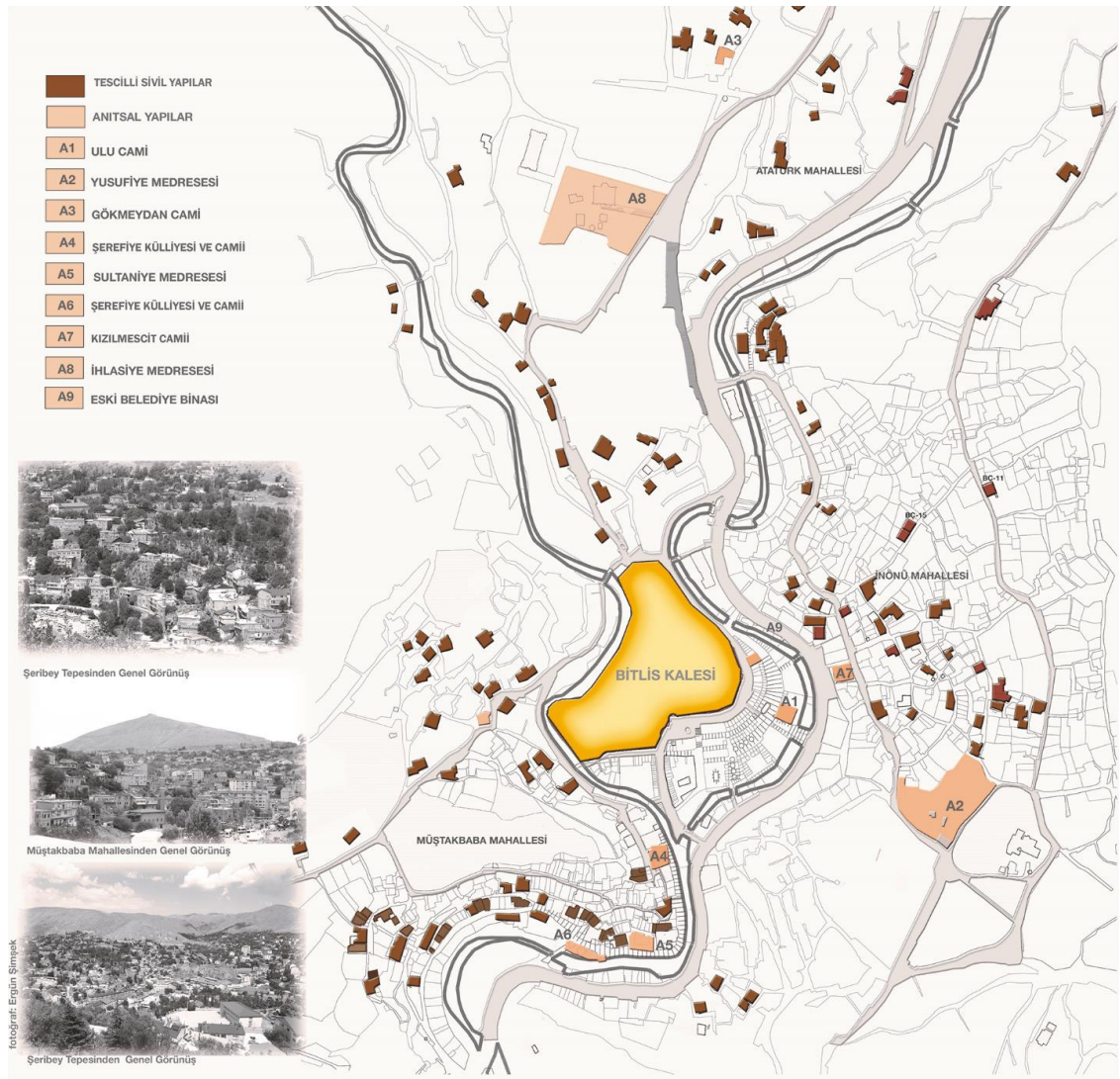


Şekil 3.10. Bitlisin kentinin üst ölçek analizi (BÇ arşivinden uyarlanmıştır)

Kent yapısına bakıldığında zaman üç ana bölgeye ayrıldığı görülmektedir. Bu bölgeleri; tarihi kent merkezi, geçiş bölgesi ve yeni gelişme bölgesi olarak adlandırmak mümkündür. Yeni gelişme bölgesinde otogar, TOKİ konutları ve Eren üniversitesi mevcuttur. Günümüzde nüfus yoğunluğunun büyük bir kısmı bu bölgede bulunmaktadır. Geçiş bölgesinde ise daha çok hastane gibi kamu kurumları yer almaktadır. Bitlis şehrinde nüfusun artmasıyla ilk olarak bu bölgede çok katlı betonarme toplu konut ve siteler görülmüştür. En eski ve kent

merkezi olarak bilinen bölge ise Tarihi kent merkezi bölgesidir. Bu tez kapsamında geleneksel yapıların inceleneceği alan da tarihi kent merkezi bölgesidir.

Tarihi kent merkezi bölgesi kentin tarihini mimari ve coğrafik bulgularla göz önüne sermektedir. Kentin ortasında bulunan tarihi kale kentin odak noktası durumundadır. Tarihi kent merkezi kalenin konumu ve yönelimine göre yönelmiştir. Anıtsal yapılar daha çok kale etrafında bulunurken geleneksel sivil mimarinin ise yamaçlarda güneşe doğru yönlendiği görülmektedir. Eskiden kalenin yerleşim merkezi için savunma ve yönetim noktası olduğunu kalenin konumu ve mimarisinden de anlaşılmaktadır (Şekil 3.11).

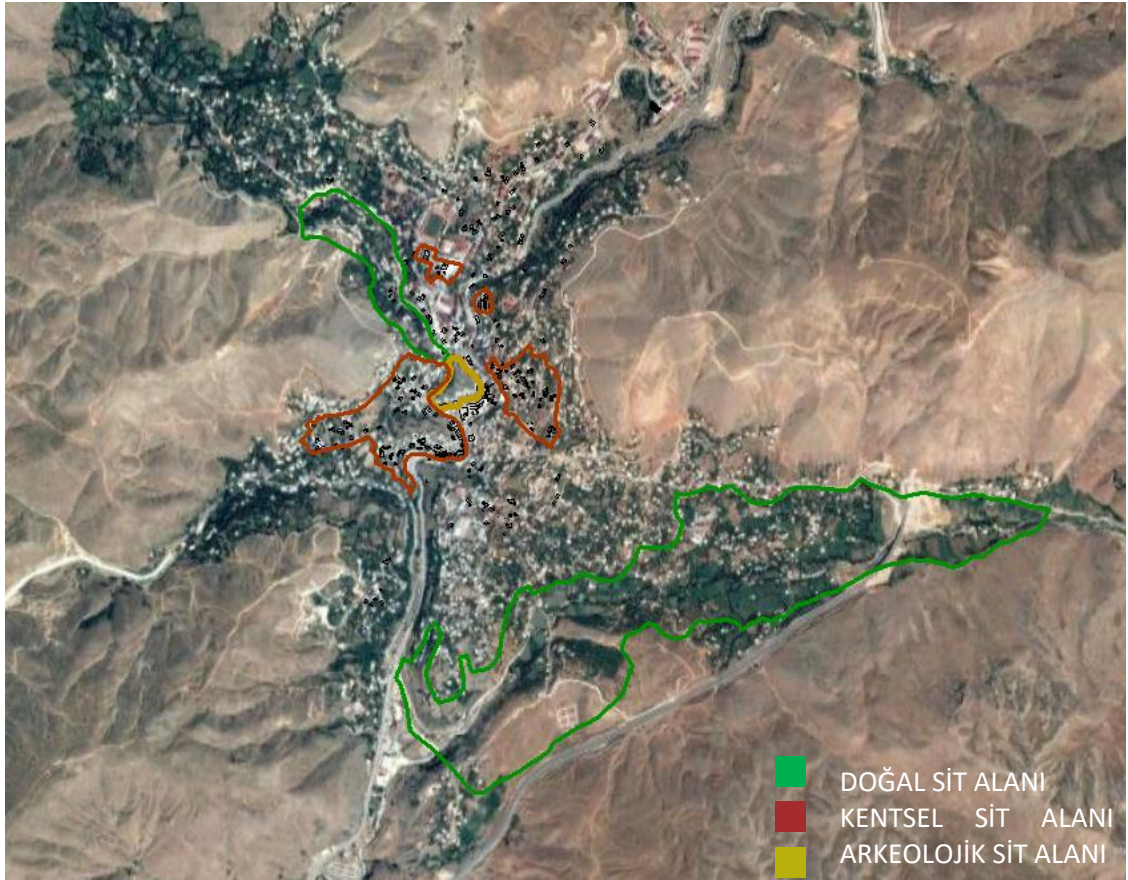


Şekil 3.11. Tarihi Bitlis kenti odak noktaları ve vaziyet planı (BÇ arşivinden uyarlanmıştır)

Geleneksel evlerin daha çok mahallelerde yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Geleneksel konut dağılımı homojen değildir. Genel olarak eğimli arazilerde kente ve güneşe göre yönelim göstermektedir (Payaslı Oğuz, 2011)

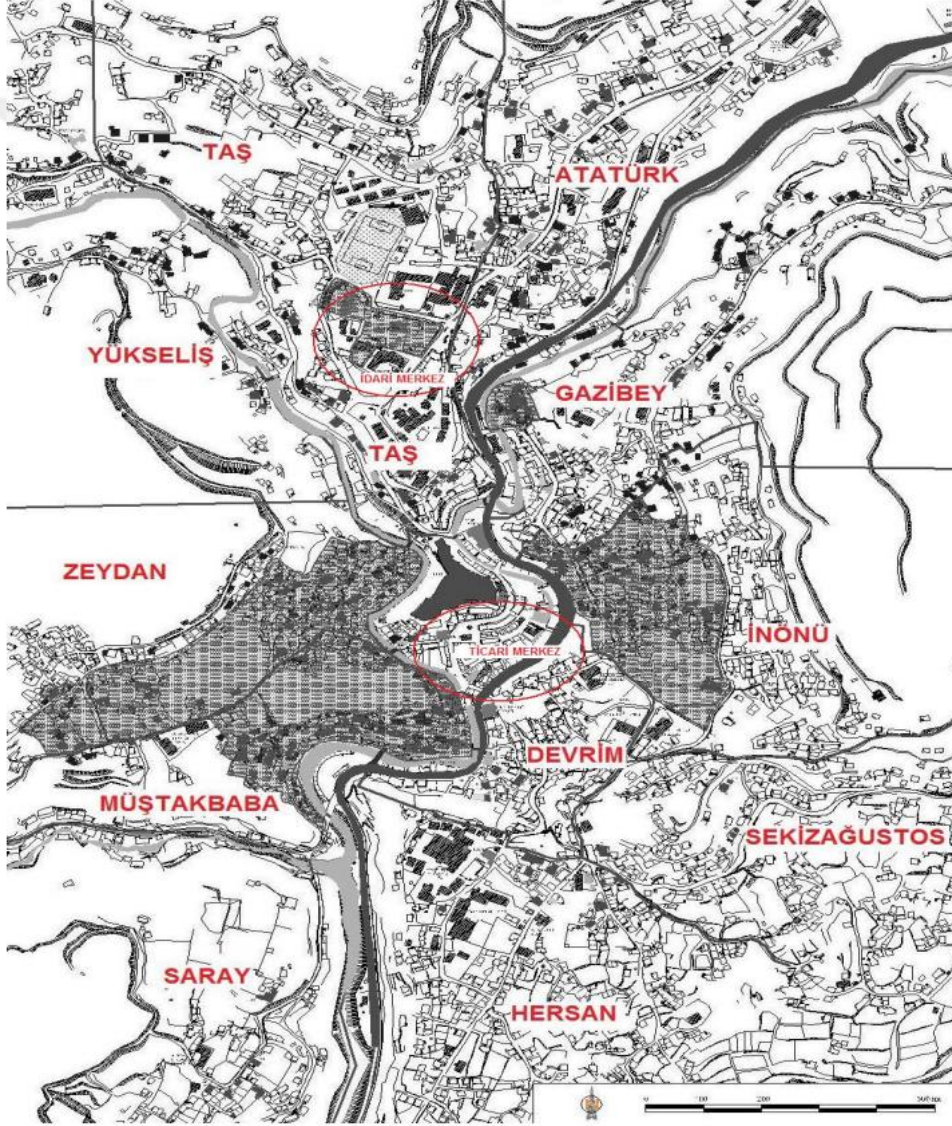
1998 yılında yürürlüğe giren Bitlis koruma amaçlı imar planında kentin potansiyelleri doğrultusunda tarihi kent merkezinde 4 adet kentsel sit alanı, 2 doğal sit alanı ve 1 adet arkeolojik sit alanı belirlenmiştir (Şekil 3.12). Bunlar;

- Kömüs doğal sit alanı
- 8 Ağustos mahallesi doğal sit alanı
- Taş mahallesi kentsel sit alanı
- Gazibey kentsel sit alanı
- Zeydan ve Müştakbaba kentsel sit alanı
- İnönü mahallesi kentsel sit alanı
- Bitlis kalesi arkeolojik sit alanı



Şekil 3.12. Tarihi Bitlis yerleşimi sit alanları haritası (KUDEP Bitlis verilerinden alınmıştır)

Genel olarak korunması gerekli kültür varlıklarının yoğun olduğu alanlar Gazibey, İnönü, Atatürk, Taş, Yükseliş, Sekizağustos, Hersan, Devrim, Müştakbaba, Zeydan ve Saray mahallelerinde kalmaktadır (Şekil 3.13).



Şekil 3.13. Bitlis merkez mahalle haritası (Payaslı Oğuz, 2011)

Bitlis'in bağlı olduğu Van Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu kayıtlarına göre; kent merkezinde tescilli 14 cami, 8 kilise, 19 türbe, 4 han, 4 medrese, 14 çeşme, 14 köprü, 307 geleneksel konut, 4 mezarlık bulunmaktadır (Şekil3.14).



Şekil 3.14. Tarihi Bitlis kent merkezi (BG arşivinden alınmıştır)

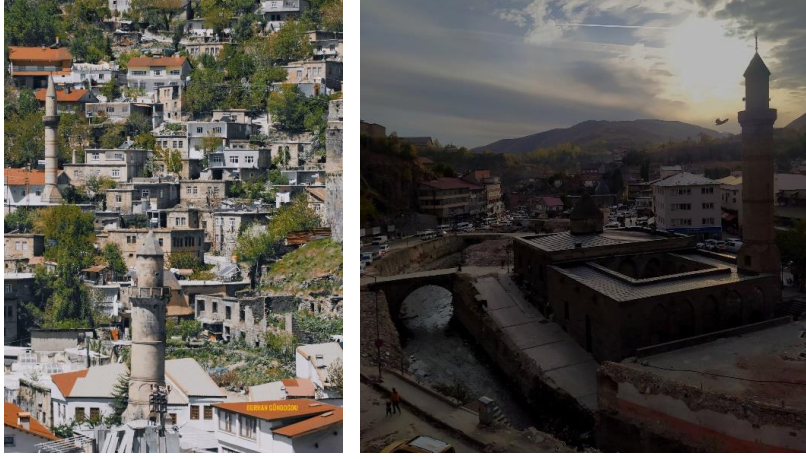
3.2.1. Fiziksel Durum Analizi

Bu bölümde çalışma alanı olan Bitlis tarihi kent merkezinin doğal çevre bileşenleri ve yapılı çevre unsurlarından bahsedilmiştir. Bu unsurlar yerleşim dokusu, dağlar, anıtsal yapılar gibi fiziksel unsurlardır.

Doğal Unsurlar: Bitlis tarihi kent merkezine üst ölçekten bakıldığında gözümüze çarpan doğal unsurların başında Bitlis deresi, Dideban dağı ve yerleşim dokusu göze çarpmaktadır.

Bitlis deresi kentin başlangıcından bitişine kadar ana yola eşlik etmekle beraber kentin ayırıcısıdır. Kent var olduğundan beri kentsel bir öge olmakla beraber Bitlis’le özdeşleşmiştir. Seyyahların anlatımlarında da sıklıkla geçmektedir.

Bir diğer göze çarpan doğal unsurlar dağlardır. Kent merkezini çevreleyen dağlar yüksek olmakla beraber kent için tarihte bir savunma mekanizması görevini de görmüştür. Genel olarak dağlar çıplaktır çok fazla ağaç bulunmamaktadır. En yüksek dağ Dideban dağıdır. Topoğrafya kent yapısını da oldukça fazla etkilemiş olan önemli doğal unsurlardan bir diğeridir. Tarihi kent yapısının yerleşimini topoğrafyanın eğimli olması birebir etkilemiştir. Bu nedenle yapılar yamaca doğru konumlanarak yapılar birbirinin önünü kapatmayacak şekilde konumlandırılmıştır (Şekil 3.15).



Şekil 3.15. Bitlis kent merkezi doğal Unsurlar (BG arşivinden alınmıştır)

Yapay Unsurlar: Bitlis tarihi kent merkezinin yapay unsurlarının başlıcaları Bitlis kalesi, Ulu camii, Kızılmescit camii, Alemdar köprüsü ve camii, Zeydan mahallesi evleri, Memi Dede türbesi, Şerefhan külliyesi ve camii, eski belediye binasıdır (Şekil 3.16).



Şekil 3.16. Bitlis kent merkezi yapay unsurlar (BG arşivinden alınmıştır)

3.2.2 Sosyal Durum Analizi

Bitlis'te sosyal yapı heterojen bir dağılım göstermektedir. Tarihi geçmişi yüzyılları aşan bu kadim kentte farklı milletler ve medeniyetler yaşamıştır. Bu yaşanmışlıkların etkisi hala günümüzde devam etmektedir. Dolayısıyla bu gelişmeler sosyal yapıya yansıdığı gözlemlenmektedir.

Nüfus Hareketleri ve Göç Olgusu: Bir kentin nüfus artış ve azalma grafiği detaylıca incelendiğinde en önemli hususun nüfus hareketliliği olduğu anlaşılır, bu hareketlilik nüfusu çeken ve nüfusu iten iki olgu üzerinde durulur (Faroghi, 2000).

Bitlis'in yakın tarihi incelendiğinde nüfus hareketlerinin çok yoğun olduğu bu yoğunluğun daha çok siyasi kaos ve ekonomik nedenlere dayandığı görülmektedir. Bunlar daha çok itici nedenler olup dışarıya göçü arttıran hareketlerdir.

Nüfus hareketleri doğum, ölüm ve göç şeklinde meydana gelen her türlü çoğalma ve azalma ile anlaşılır. Detaylı bir şekilde istatistiklerle incelenmesi gereken nüfus hareketleri kentin sosyal kültürel demografik ve fiziki yapısını da etkilemektedir.

Nüfus hareketleri iki grup şeklinde olur, bunlar "arzu" ve "isteğe" diğeri "zora" dayanan şekilde olmaktadır (Çalgüner, 1995).

Göç olgusunu iki değişik biçimde tanımlamak mümkündür. Biri insanların içinde yaşadıkları coğrafi sosyal kültürel çevreden ayrılarak başka bir coğrafi ve sosyo-kültürel çevreye girmesi ile olur (Durugöl, 1996).

Bitlis doğum oranının yüksek olduğu illerimizden biri olmakla birlikte ölüm olayında ise doğal sürecin dışında etkili olan faktörün savaşlar ve toplu katliamlar olduğu düşünülürse Bitlis tarih boyunca çeşitli uygarlıkların denetimine geçmiş bu tarihsel süreçte savaşlar yaşanmış bu savaşlar sonucunda ölümler yaşandığı ve bu olayın nüfus hareketleri üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Osmanlılar döneminde yoğun siyasi ve hakimiyet mücadelelerinin yaşandığı kentlerden biri olması münasebetiyle özellikle 20. yüzyılda bu tür demografik değişimlerin yaşandığı söylenebilir. Bu göçler isteğe bağlı ve zorunlu olmak üzere iç ve dış olarak yapılmıştır. Osmanlı toprakları dışına zorunlu bir şekilde

yapılan göçlerin siyasi nedenlerle yapıldığı, iç göçlerin ise daha çok ekonomik siyasi nedenlerle yapıldığı bilinmektedir. Bir diğer göç şekli ise 1980-1990 yılları arasında terör olayları münasebeti ile köy boşaltmaları insanların metropollere şehirlere göç ettirilmesi şeklinde olmuş Bitlis kent merkezi de bu göçlerden nasibini almıştır. Osmanlı toprakları genelinde 3 defa nüfus sayımı yapılır 1881-1882 1910 /11 özellikle gayrimüslimleri askeri yükümlülük getirmek amacı ile de 1909 yılında sayım yapmak için çalışmalara başlanmıştır Bu çalışmanın 1910-1911 sayımı ile bir olduğu düşünülmektedir. Diğer bir nüfus sayımı ise 1914 yılında yapılmıştır (Demirtaş, 1996).

Günümüzde artan iş alanlarıyla beraber yaşayan nüfus artmıştır (Çizelge 3.1). Özellikle bölgede sanayi kuruluşların artması nüfusun daha da artmasına neden olmuştur. TÜİK şubat 2022 verilerine göre Bitlis nüfusu 352.277'dir. Bu nüfusun %67,16'sı şehirlerde yaşamaktadır (2021 sonu). İlin yüzölçümü 8.294 km²'dir. İlde km²'ye 42 kişi düşmektedir. 04 Şubat 2022 TÜİK verilerine göre 7 İlçe, 13 belediye, bu belediyelerde 123 mahalle, ayrıca 348 köy bulunmaktadır (Anonim, 2022e).

Çizelge 3.1. Bitlis 2021 yılı sonu nüfus bilgileri (TÜİK 2022 verilerinden alınmıştır)

2021 yılı sonunda Bitlis ili ve ilçelerinin yerleşim yeri ve nüfusla ilgili sayısal bilgileri											
İlçe	Nüfus 2020	Nüfus 2021	Nüfus Artışı %	Belediye Sayısı	Mahalle Sayısı	Köy Sayısı	Köy Nüfusu	Şehir nüfusu	Şehirde oturan %	Alanı km2[8]	km ² 'ye düşen kişi
Adilcevaz	30.530	30.123	-1,33	2	15	28	12.877	17.246	57,25	1586	19
Ahlat	41.633	42.131	1,2	2	15	26	10.426	31.705	75,25	1153	37
Güroymak	48.654	48.536	-0,24	3	28	26	13.463	35.073	72,26	515	94
Hizan	33.345	32.586	-2,28	1	10	75	20.177	12.409	38,08	1021	32
Merkez	70.344	71.077	1,04	2	22	76	14.963	56.114	78,95	1064	67
Mutki	31.791	30.940	-2,68	2	11	60	26.117	4.823	15,59	1069	29
Tatvan	94.697	96.884	2,31	1	22	57	17.670	79.214	81,76	1885	51
Bitlis	350.994	352.277	0,37	13	123	348	115.693	236.584	67,16	8.293	42

Konuşulan Dil ve Din: Bitlis ili kırsal kesiminde ağırlıklı olarak Türkçe, Kürtçenin Kurmanci ve Zazaki lehçeleri konuşulmaktadır. Kent merkezinde ise Kürtçe, Türkçe ve Arapça olmak üzere 3 dil konuşulmaktadır. Bitlis ili tehcir kararından sonra oluşan tablo sonucunda nüfusu tamamı Müslümandır. Sünni Müslüman olan halkın daha çok Hanefi (Ahlat-Adilcevaz) ve Şafii (Mutki- Hizan Güroymak) mezheplerinin de olduğu görülmektedir. Bitlis coğrafyası evliya, seyid ve şeyhleri ile meşhur olup tarih boyunca bu dini karakterlerin toplum üzerinde çok fazla etkisi olmuştur (Bahar, 1995).

Ekonomik Yapı: Oldukça yüksek engebeli bir arazi yapısına sahip olan Bitlis'in en önemli geçim kaynağı büyük ve küçükbaş hayvancılıktır, kar yağışının şiddeti ve uzun sürmesi küçükbaş hayvancılığın daha çok mevsimlik yapılmasına sebep olmuştur. İlde tarım hem arazinin çok dağlık olması hem de mevsim koşullarının elverişsizliği nedeniyle bu arazilerin daha çok otlaklarla kaplı olup zirai faaliyetlerin çok kısa bir süre zarfında yapılmasına neden olmuştur.

Bitlis'in Ahlat ilçesi Türkiye için önemli bir patates üretim alanıdır. İl genelinde olmak üzere özellikle Hizan bölgesinde arıcılık faaliyetleri yoğun bir şekilde mevsimsel olarak yapılmaktadır. Hizan'da ayrıca fındık üretimi de yapılmaktadır. İlin önemli bir gelir kaynağı da cevizdir, Adilcevaz başta olmak üzere kent önemli bir ceviz üreticisi konumundadır. Bitlis tütünü de Türkiye'de ve dünyada bir marka olup üretimi yapılmaktadır. Kentte kurulan ilk sanayi kuruluşu da tütün mamüllerinin işlendiği sigara fabrikasıdır (Beder Şen & Yurtkuran, 2004).

Hayvancılık faaliyetleri daha çok geleneksel yöntemlerle yapıp kıl keçisi 1950'lerden itibaren azalmıştır 1990 itibari ile 90 bin sığır 830 bin koyun ve 216 bin kıl keçisi vardır. Hayvancılık faaliyetleri daha çok Koçer dediğimiz göçebe aileler ve toprağa bağlı geçimini sürdüren büyük aileler tarafından yapılmaktadır (Sönmez, 1991).

Çizelge 3.2. 2016 yılı il/ilçe bazında hayvan varlığı (Bitlis tarım orman müdürlüğü verilerinden alınmıştır)

	Merkez	Adilcevaz	Ahlat	Güroymak	Hizan	Mutki	Tatvan	Toplam
Büyükbaş	10.700	6.088	8.780	11.200	8.038	10.946	8.700	64.452
Küçükbaş	97.190	110.000	101.786	132.740	134.825	137.085	119.500	833.126

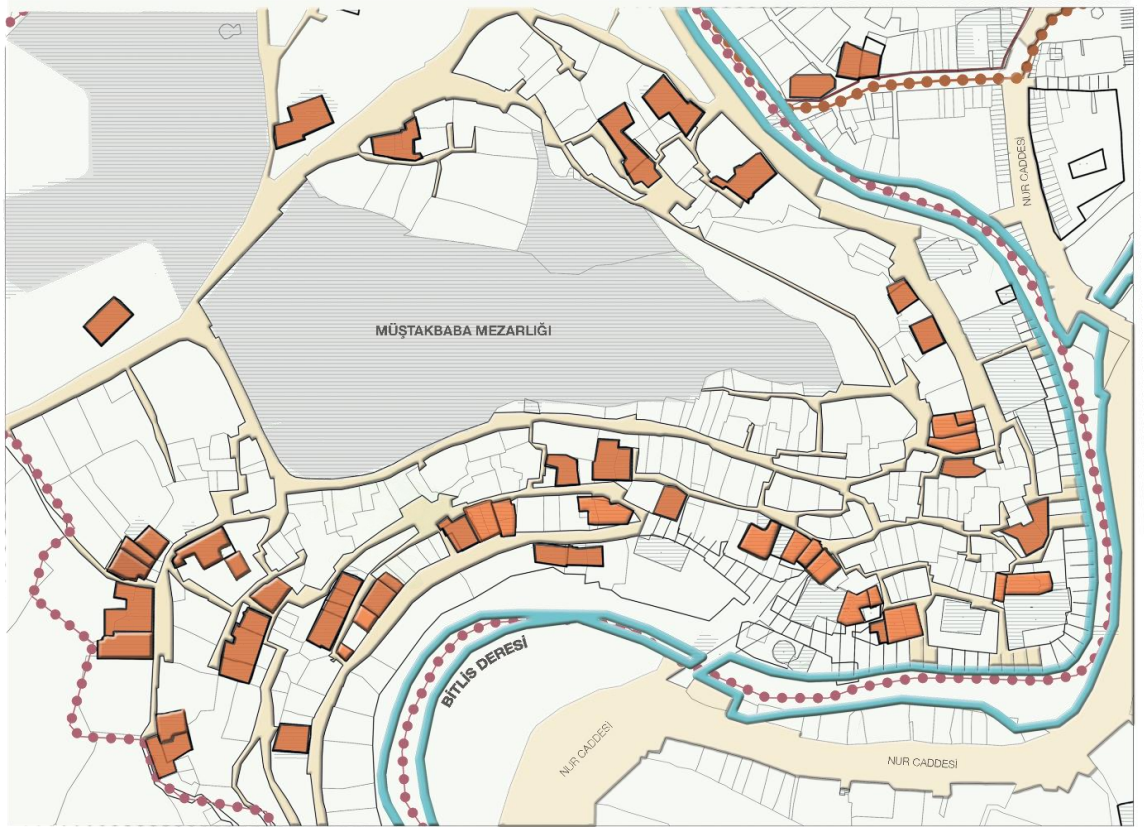
Bitlis ilinde çeşitli maden sahalarına da rastlanmakta olup bunların en önemlisi inşaat alanında biriket yapımında kullanılan pomza taşıdır (Şekil 3.17). Ahlat başta olmak üzere inşaatla kullanılan yontulması ve şekil verilmesi kolay özel bir taş olup bu taşlar bölgede sıkça rastlanılan tarihi eserlerde de kullanılmış ve günümüzde hala kullanılmaktadır (Bahar, 1995).



Şekil 3.17. Pomza malzemesi (Anonim , 2021e)

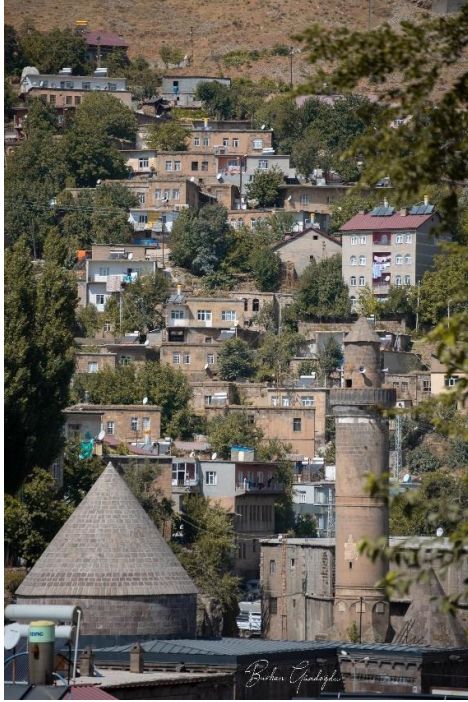
3.3. Çalışma Alanındaki Tescilli Yapıların Analizi

Bitlis ili tarihi kent dokusu, Diyarbakır K.T.V.K Kurulu tarafından 1989 yılında 317 sayılı karar ile kentsel sit kapsamına alınmış 280 tek yapıda tescil edilmiştir. 1998 yılında yürürlüğe giren Bitlis koruma amaçlı imar planında ilin potansiyellerinin 48 değerlendirilmesi sonucunda 4 ayrı bölge kentsel sit sınırı olarak belirlenmiştir. Geleneksel konut dokusu homojen bir yapıda olmadığı için yoğunluktaki bölgelerde sınırlamalar yapılmıştır. Kalenin batısında kalan, Zeydan ve Müştakbaba mahallelerini içine alan bölge kentsel sitlerin alan olarak en büyüğüdür ve diğer sit alanlarından tescilli geleneksel konutların en fazlasını içermektedir (Şekil 3.18). Kalenin doğusunda kalan ikinci büyük alana sahip kentsel sit ise İnönü mahallesi sınırlarındadır. Gazi mahallesi sınırlarındaki diğer kentsel sit ise en az konut stoğuna sahipken dördüncü kentsel sit sınırları içerisindeki medrese ve bazı yapı grupları ise askeri amaçlı kullanılmaktadır. Bu alanların dışında da dağınık olarak çok sayıda tescilli geleneksel konut bulunmaktadır. Ancak günümüz 2022 Ocak tarihi itibari ile toplamda 307 adet geleneksel konut tescil altına alınmıştır. Şekil 3.18’de da geleneksel konut yoğunluğunun en fazla olduğu iki kentsel sit alanı gösterilmiştir (Payaslı Oğuz, 2011).



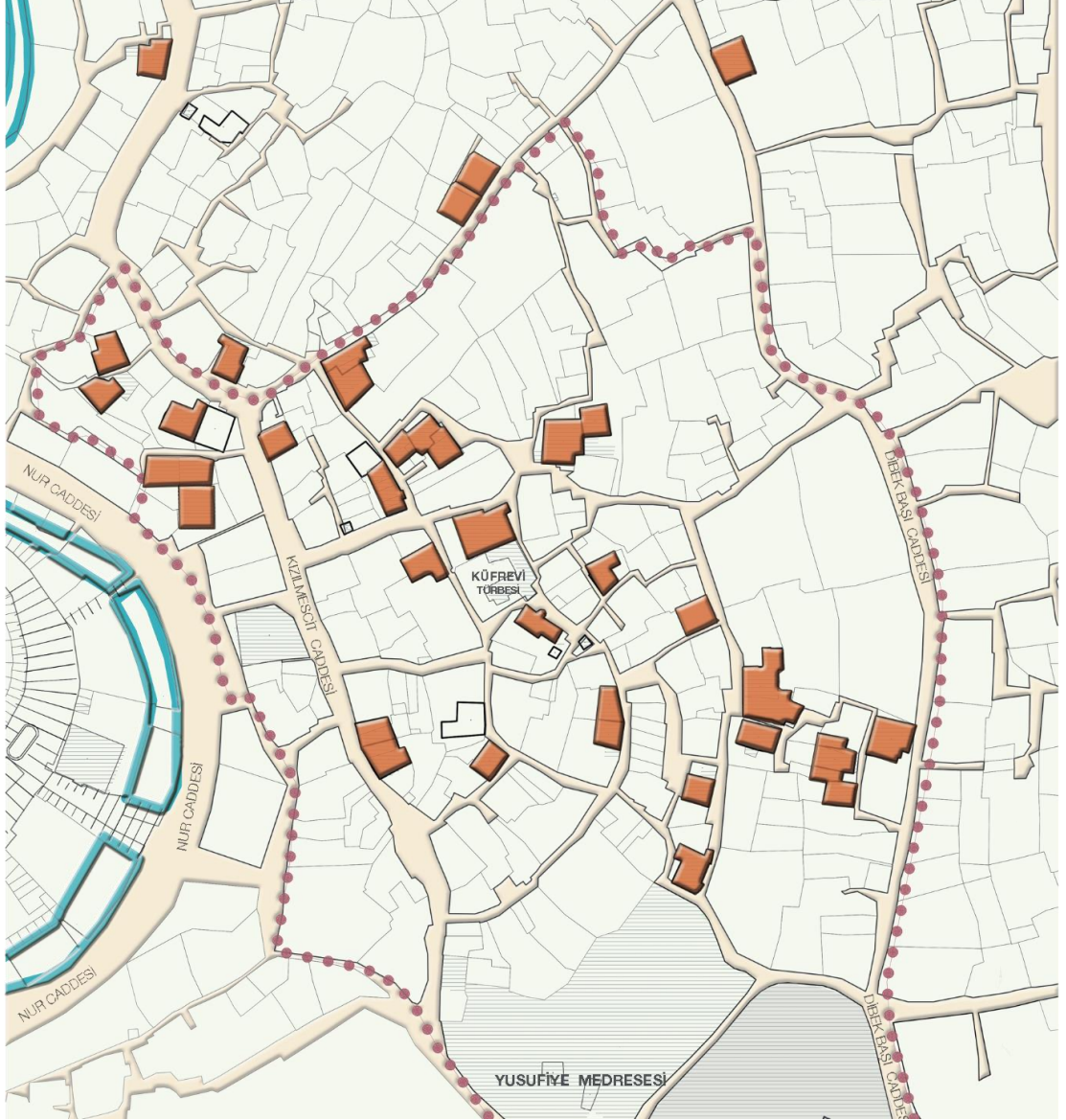
Şekil 3.18. Müştakbaba ve Zeydan mahallesi tescilli geleneksel konut haritası (BÇ arşivinden uyarlanmıştır)

Zeydan ve Müştakbaba mahalleleri yapı yoğunluğunun fazla olması ve yeni yerleşime açık olmamasından dolayı kentsel anlamda diğer bölgelere göre daha az tahribata uğramıştır (Şekil 3.19). Bu nedenle turizme daha açık geleneksel bir alan olarak kalmıştır. Evlerin birbiri ardında konumlanmaları geleneksel dokunun en iyi hissedildiği alan olmasını sağlamıştır.



Şekil 3.19. Müştakbaba ve Zeydan Mahallesi tarihi alan görselleri (BG arşivinden alınmıştır)

İnönü mahallesi anıtsal ve sivil mimari tescilli örnekleri barındıran en büyük ikinci kentsel sit alanıdır (Şekil 3.20). Nüfusun daha çok bu mahallede konumlanmasından dolayı çarpık yapılaşma fazladır. Bu nedenle tescilli yapıların silüeti bozulmuştur. Geleneksel doku tahribata uğramıştır (Şekil 3.21).



Şekil 3.20. İnönü Mahallesi Tescilli Geleneksel Konut Haritası (BÇ arşivinden uyarlanmıştır)



Şekil 3.21. İnönü Mahallesi Tarihi Alan Görself (Kudep Bitlis verilerinden alınmıştır)

3.3.1 Mekansal Organizasyon Analizi

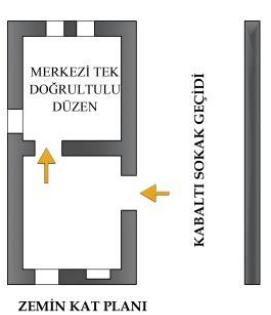
Geleneksel yerleşim alanlarında mekânsal organizasyon iklim, kullanıcı kitlesi, coğrafya ve mimari tarzla ilgilidir. Bitlis'te bu etkenlerin hepsi mekânsal organizasyonu fazlasıyla etkilemiştir. Dolayısıyla oluşan şema kullanıcı kitlesinin kültürel ve sosyolojik olarak da özetlemektedir.

Plan Şeması : Sade bir görünüm sergileyen Geleneksel Bitlis Evleri plan tipi ve yaşam alanları diğer Doğu Anadolu bölgesindeki Van, Malatya, Kars kentlerin de olduğu gibi dışa dönük olarak tasarlanmışlardır. Sokakla ilişkili düzene sahip plan düzeni mevcuttur. Ancak ne var ki mekan sayısı bakımından pek zengin sayılmaz. Bütün evlerde bulunan oda, müşterek mekan, tuvalet, banyo/hamam/çol ve belli evlerde bulunan avlu, odunluk, ahır gibi birimler bulunur (Payaslı Oğuz, 2011).

Yukarıda bulunan mekanlar kente dair bir geleneksel plan sistemini oluşturmuştur. Zamanla mekanların dönüşmesi ile de kendi tipolojisini oluşturmuştur.

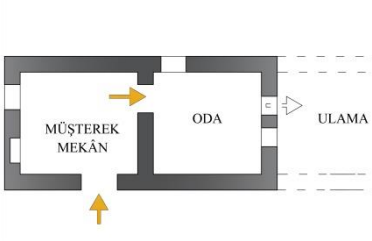
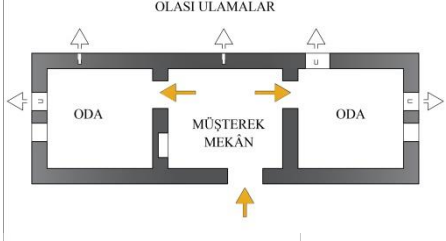
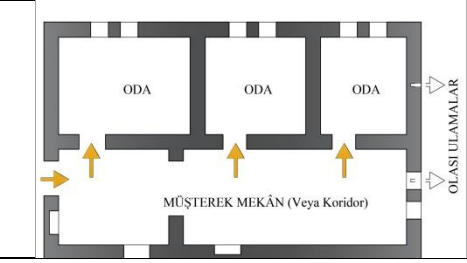
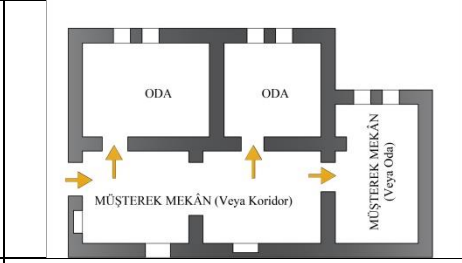
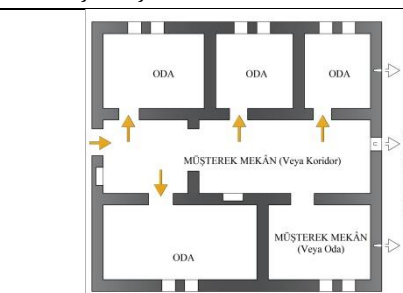
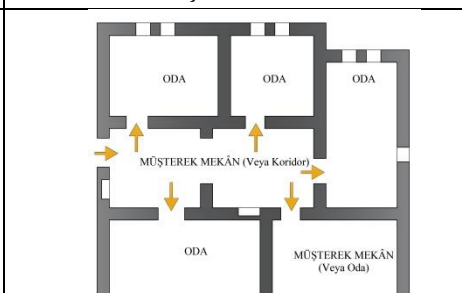
Birleşik Plan Sistemleri: Basit plan şemalı evlerin mekan ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalması nedeniyle üretilen plan tipleridir. Birleşik plan tipleri birden fazla basit planı içinde barındırmaktadır (Çizelge 3.3). Üretilen fazla mekanlar düşeyde çok katlı çözümler iken yatayda farklı tiplerle bütünleşerek geliştirilmiştir (Şimşek, 2020).

Çizelge 3.3. Geleneksel Bitlis Evleri birleşik şemalı plan tipleri (Şimşek, 2020)

TABLO X ; GELENEKSEL BİTLİS EVLERİ BİRLEŞİK ŞEMALI PLAN TİPLERİ		
2A. ÇOK KATLI, FARKLI KAT PLANLI DÜZEN	2B. RASYONEL-ULAMA MEKÂN DAĞILIMLI DÜZEN	
		

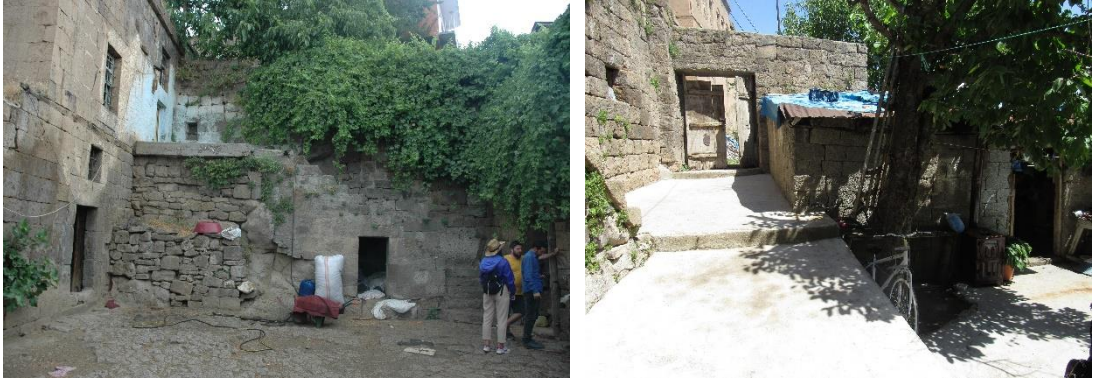
Basit Plan Sistemleri: Çizelge 3.4’de görüldüğü gibi tek bir mekan biriminden başlayarak, hücrenin yatay doğrultuda gerçekleşebilecek üreme diyagramlarından yalnızca birini içeren tüm çözümler, basit plan sistemleri grubuna girer (Şimşek, 2020).

Çizelge 3.4. Geleneksel Bitlis Evleri basit şemalı plan tipleri (Şimşek, 2020)

TABLO X GELENEKSEL BİTLİS EVLERİ BASİT ŞEMALI PLAN TİPLERİ	
1A. TEMEL TİP PLAN DÜZENİ	
1B. MERKEZİ DAĞILIM DÜZENİ	1b1. MERKEZİ TEK DOĞRULTUDA DAĞILIM  1b2. MERKEZİ ÇOK DOĞRULTUDA DAĞILIM 
1C. TEK SİRALI MEKÂN DAĞILIMLI	1c1. AÇIK TEK SİRALI DAĞILIM  1c2. KAPALI TEK SİRALI DAĞILIM 
1C. ÇİFT SİRALI MEKÂN DAĞILIMLI DÜZEN	1d1. AÇIK ÇİFT SİRALI DAĞILIM  1d2. KAPALI ÇİFT SİRALI DAĞILIM 

Avlu: Bitlis Evlerinde avlular sokağa dönük tasarlanmışlardır. Avlu tipleri ve yapıları evlere göre değişim göstermektedir. Genel olarak avlu duvarlarının harpuştta taşları üçgensiz formdadır. Avlu içerisinde duvarlarda nişler ve ocaklar görülmektedir. Bazı avlularda ise tandır yeri bulunmaktadır (Payaslı Oğuz, 2011).

Avlular bulunduğu sokaklarda silüeti doğrudan etkileyen yapı elemanlarıdır(Şekil 3.22).



Şekil 3.22. Geleneksel Bitlis Evlerinde avlu örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Bahçe: Bahçe büyüklükleri evlere göre değişmektedir. Bahçede yer alan sebze ve meyveler ev sahiplerinin kendileri için yetiştirmektedir. Bu bahçeler yazın ev sahiplerine zaman geçirmek için de dinlendirici mekan görevi görmektedirler. Genel olarak bu bahçelerde meyve olarak armut, elma, kiraz vb. meyveler bulunurken sebze olarak da domates, salatalık, patlıcan, biber vb. ürünler yetiştirilmektedir (Şekil 3.23).



Şekil 3.23. Geleneksel Bitlis Evlerinde bahçe örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Dam : Bitlis Evlerinde bulunan toprak dam bölge için ayrı bir yaşam alanıdır. Kışın çok fazla kar aldığı için kullanılamayan damlar yazın insanların oturduğu, çocukların oynadığı ve kadınların yün, meyve ,sebze vb. malzemeleri kuruttuğu bir mekandır. Mevsimlik bakımları yapılan damlar genel olarak güvenlidir (Şekil 3.24).



Şekil 3.24. Geleneksel Bitlis Evlerinde dam örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Hamam / Wc: Bitlis Evlerinde tuvalet ,banyo ya da hamam her evde bulunur. Hamam daha çok varlıklı ailelerin evlerinde bulunur. Hamam bulunmayan evlerde yöre ismi ile bilinen “çol” adlı mekan bulunur. Bu mekan yıkanma ve elbise yıkama için kullanılır. Dışardan yapıya bakıldığında hamam bölümü kendini belli eder. Dıştan eğrisel görünümlüdür (Şekil 3.25). Bu mekanlar zemin katta olduğu gibi üst katlarda da bulunabilmektedir. Pis su giderleri mevcut eski sistem üzerinden sokağın kanalizasyon hattına akmaktadır (Payaslı Oğuz, 2011).



Şekil 3.25. Geleneksel Bitlis Evlerinde hamam/wc örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Odunluk/Kiler/ Depo: Genel olarak zemin katta bulunan bu mekanlar daha çok evin kışlık, gıda saklama yeri, hayvanların yemlerinin depolama alanı, bazen de buzdolabı mantığında soğukta bırakmak için malzemelerin konulduğu servis alanı olarak da kullanılır (Şekil 3.26). Odunluk-Kiler-Depo zemin katta bulunduklarından dolayı bazen taş duvarları üst katlardan daha kalın olabilmektedir bu nedenle ısı yalıtımı daha iyi olabilmektedir. Belli evlerde bu mekanların tavan yüksekliği 3 metreden daha fazla olabilmektedir. Giriş kapıları genellikle evin içinden olmaktadır. Bazen de belli örneklerde dıştan da giriş yapıldığı görülmektedir (Payaslı Oğuz, 2011).



Şekil 3.26. Geleneksel Bitlis Evlerinde odunluk/ kiler örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Mutfak: Bitlis Evlerinde genel olarak mutfak için ayrılan ayrı bir mekan yoktur. Daha çok müşterek mekanda bir köşeye, niş şeklinde konumlandırılmıştır. Servis alanı genel olarak depolardır. Bu nedenle fazlaca alan ayırmamışlardır (Şekil 3.27).



Şekil 3.27. Geleneksel Bitlis Evlerinde mutfak örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Mutfaklar diğer ıslak mekanlara yakın olduğundan su giderleri buna göre düzenlenmişlerdir. Evlerde genel olarak bir adet mutfak bulunur. Sonraki dönemlerde ailelerin büyümesiyle mutfaklar daha büyük alanlar kaplamışlardır.

Oda: Bitlis evlerinde odalar kullanım ihtiyacına göre isimlendirilir ve işlevi ona göre şekillenmiştir. Odalar çekirdek aileye göre düzenlenmiştir. Yani her oda dönem itibariyle bir çekirdek aile kalacak şekilde tasarlanmıştır. Odalar; yatma, yemek yeme, misafir ağırlama, yüklük, bazen de yıkanma eylemleri için kullanılır. Odalar genel olarak dikdörtgen formda olup eş büyüklüktedir. En özen gösterilen oda genel olarak misafir odasıdır. Odaların uzun kenarlarında nişler ve yüklük alanları bulunur. Odaların içinde pencere önünde sekiler bulunur. Bu sekiler aktif olarak oturma için kullanılır. Güneşi en iyi gören odalar günlük oturma ve misafir odası için kullanılmaktadır (Şekil 3.28).



Şekil 3.28. Geleneksel Bitlis Evlerinde oda örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Müşterek Mekan: Evin dışından yapıya ilk olarak girilen mekan, tüm odaların tuvalet, banyo, misafir odasının açıldığı mekandır (Şekil 3.29). Bu mekan bu tez çalışmasında müşterek mekan olarak adlandırılmıştır. Genel olarak bu mekanın Anadolu evlerinde sofa olarak adlandırılmıştır ancak bu tezde ‘müşterek mekan’ olarak adlandırılmasının nedeni Bitlis evlerinde bu mekanın diğer geleneksel yerleşimlerinde tam olarak aynı kullanım amacına sahip olmaması, etnik ve kültürel yaşamın farklı olması gibi nedenlerle böyle isimlendirilmiştir. Bitlis evleri için ‘Müşterek Mekan’ kavramı ilk olarak Bitlis Evleri Gelenek Konut Mimarisinin Dünü Bugünü Yarını kitabında geçmektedir.

Müşterek mekanda nişler, abdestlik mutfak gibi yapı elemanları bulunabilmektedir. Burada bulunan mutfak yani ocak kısmı tüm evlerde bulunmaktadır. Genel olarak giriş kapısı üzerinde burayı aydınlatan küçük pencereler mevcuttur (Şimşek, 2020).



Şekil 3.29. Geleneksel Bitlis Evlerinde müşterek mekan örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

3.3.2 Yapı Elemanları ve Strüktür Analizi

Geleneksel Bitlis Evleri mekan büyüklüklerinin küçük olması, iklim şartlarının sert olması ve kışın uzun olması nedeniyle yerel malzeme olan küfeki taşıyla yığma yapım sistemiyle yapılmıştır. Küfeki taşı bölgenin iklimine uygun, hafif, işlenmesi kolay yerel bir malzemedir.

Duvar ve Sıva : Geleneksel Bitlis evlerinin duvarları için söylenmesi gereken en öncelikli durum, yapıların yığma olmasına rağmen duvar kalınlıklarının cephe ve bölme duvarları arasında farklılık göstermesidir. Yığma yapım sistemlerinde genellikle kesit kalınlıkları değişim göstermezken Bitlis evlerinde bu durum farklılık göstermektedir (Şekil x). Binaların cephe duvarları, iç mekânları kış soğuklarından korumak, yazınsa serin tutmak amacıyla 100 cm'nin üzerine varacak kalınlıklarda örülmüştür. Bu örgüde kompozit tabir edilen yapı ürünlerinden ısı yalıtımlı duvar malzemelerinin en basit, yalın ve kendiliğinden sürdürülebilir ilk örneği sergilenmiştir. Karşılıklı iki sıra oluşturularak yükseltelen taş dizilerinin arasına 20-30 cm kalınlığa ulaşabilen toprak bir dolgu sıkıştırılmıştır (Şekil 3.30). Cepheden bakıldığında dikdörtgenler prizmasını andıran ve boyuna dizilen taşlar, belirli aralıklarla enlemesine de yerleştirilerek bu iki sıra birbirine

kenetlenmeye çalışılır. Taş örgülerinde kullanılan ana harç malzemesi kireçtir. Kirecin olmadığı yerlerde çamur tercih edilmiş ve ebatça büyük, ustalıkla işlenmiş kesme taşların kendi ağırlıklarının sağladığı tutuculuğa güvenilmiştir (Şimşek, 2020).

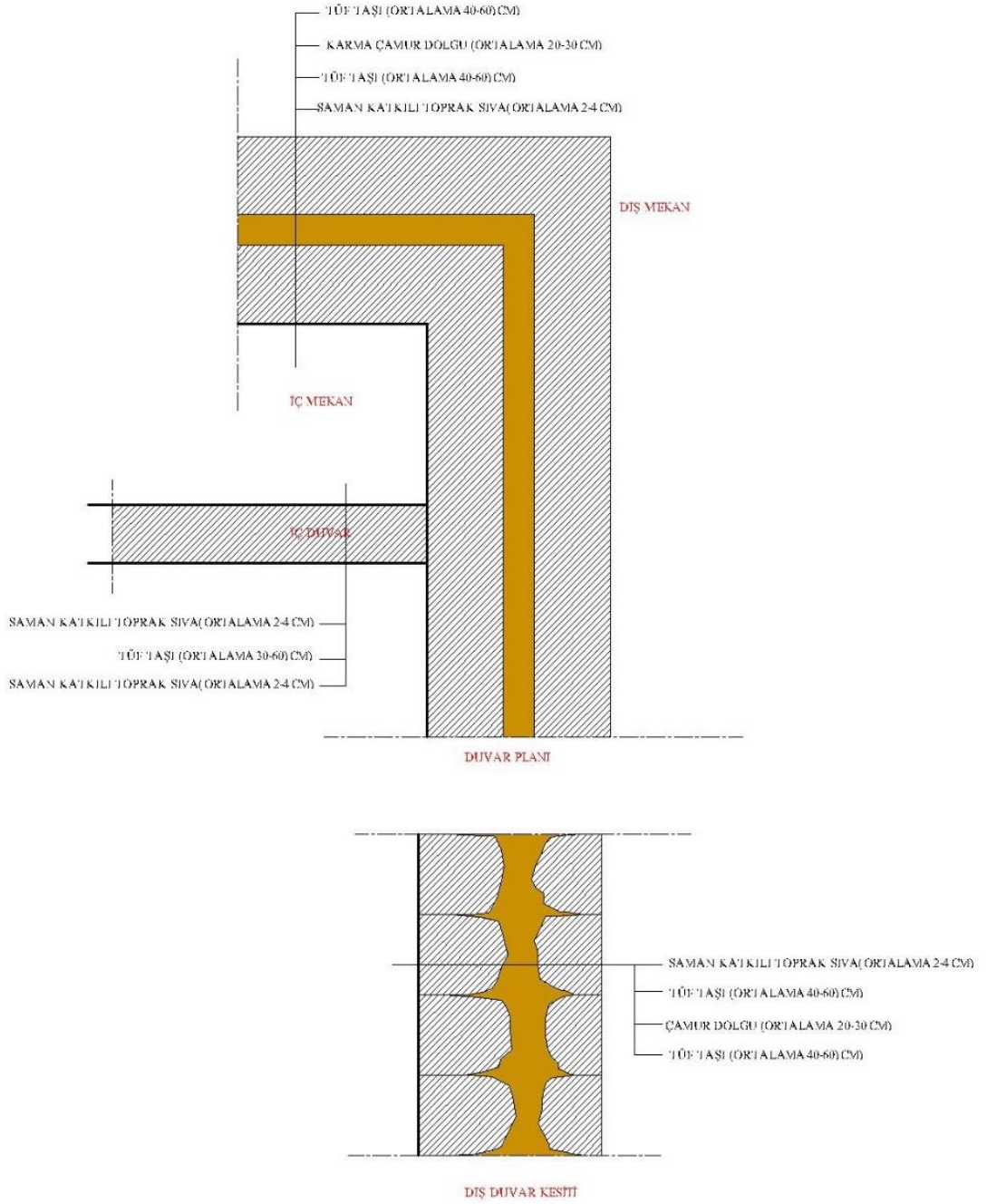


Şekil 3.30. Geleneksel Bitlis Evlerinde duvar ve sıva örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Duvarların dış cephelerinde sıva yapılmaz ancak yaşam olanı oda birimleri genel olarak sıvalıdır (Şekil 3.30). Sıva içerik olarak saman, toprak ve suyun karışımıyla oluşturulur. Oluşan sıva ısı ve ses yalıtımı sağlamakla beraber mimari estetik görünümde sağlamaktadır.

Geleneksel duvar sisteminde dış cephe duvarlarında kullanılan çift sıra taşların arasına karma toprak esaslı çamur iklimin beraberinde getirdiği mimari bir çözüm sistemidir (Şekil 3.31). Böylece yazın serin tutarken kışın da yapıyı sıcak tutma eğilimindedir. Toprağın ısı geçirgenlik özelliği düşük olduğundan dolayı yapı malzemesi olarak seçilmiştir. Bunun yanı sıra duvara esneklik sağlamaktadır. Yağışlı havalar gibi dış cephe duvarının su alma riski olduğu durumlarda iki duvar arasındaki toprak dolgu sızan suyu orada tutarak içeriye girmesine engel oluşturmaktadır.

GELENEKSEL BİTLİS EVLERİNDE DUVAR DETAYI



Şekil 3.31. Geleneksel Bitlis Evlerinde yığma taş duvar sistem detayı

Taş işlenmesinin ve duvar işçiliğinin düzgün olması nedeniyle ahşap hatıllar genellikle kar döşeme hizalarında kullanılmıştır. Yapıya statik esneklik sağlamakla beraber cephe düzeninde de estetik özellik sağlamaktadır (Şekil 3.32). Tabi bu durum bütün geleneksel konutlar için geçerli değildir. Ahşap hatılın kullanılmadığı yapılar da mevcuttur.



Şekil 3.32. Geleneksel Bitlis Evlerinde taş duvar cephe örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Taban Döşeme: Çok katlı yapılarda katların arakesitinde en sık uygulanan döşeme türü, kaplama malzemelerinin ahşap mertekler üzerine tabakalı düzende yerleştirildiği klasik döşeme sistemidir. Merteklerin hemen üstünde örtücülük görevi yüklenen ahşap elemanlar bulunmaktadır; genellikle çift sıralı dizilmektedir. Alttaki sırada düzgün tahtalar ya da çapı 6-7 santimetreyi geçmeyen dallar, boşluk bırakmayacak biçimde merteklere tutturulur (Şekil 3.33). Üstteki sırada yuvarlak, ince kesitli dallar, alttaki sıranın karşı istikametinde yerleştirilir. İkinci aşamaya geçildiğinde, başka bir deyişle son kaplama tabakasının uygulanmasında birbirinden farklı tutumlar söz konusu olmaktadır. En basitinden en karmaşığına doğru kısaca şu şekilde açıklanabilirler: uzunca tahtaların bitişik nizamda ahşap merteklerin üzerine çakılmasıyla yetinilen döşeme uygulamalarının başlıca avantajları hafif olmalarıdır. Buna karşılık ısı ve ses yalıtımları düşük, sızdırmazlık kapasiteleri yok denecek ölçüde zayıftır. Tahta ve dalların çakılmasından sonra ortaya çıkan sağlam tabakanın üzerine toprak dökülüp sıkıştırılarak üstüne sal taşı konularak yalıtım değerleri güçlü, sızdırmaz bir döşeme elde edilir (Şimşek, 2020).

Sal taşı Bitlis'te geleneksel yapılarda kullanılan cinsi küfeki olup bir döşeme taşıdır. Genellikle yüzeyi düz olan bu kesme taş ağırlık olarak da hafiftir. Döşeme yüzeyleri için kullanışlı olması en büyük tercih sebebidir.



Şekil 3.33. Geleneksel Bitlis Evlerinde taban döşeme detayları (BÇ arşivinden alınmıştır)

Bir diğer döşeme türü ise tonozlu taş yapılarda görülmektedir (Şekil 3.34) . Daha çok konak gibi gösterişli geleneksel konut tiplerinde görülmektedir. Klasik sisteme göre daha ağır olan bu döşeme türü statik açıdan daha güçlüdür. Yapımı zor ve ustalık isteyen bir döşeme türüdür. Kalınlık olarak diğer döşeme türünden daha kalın olup aynı oranda yalıtım değeri de daha yüksektir.



Şekil 3.34. Geleneksel Bitlis Evlerinde taban döşeme detayları (Çapras 2020)

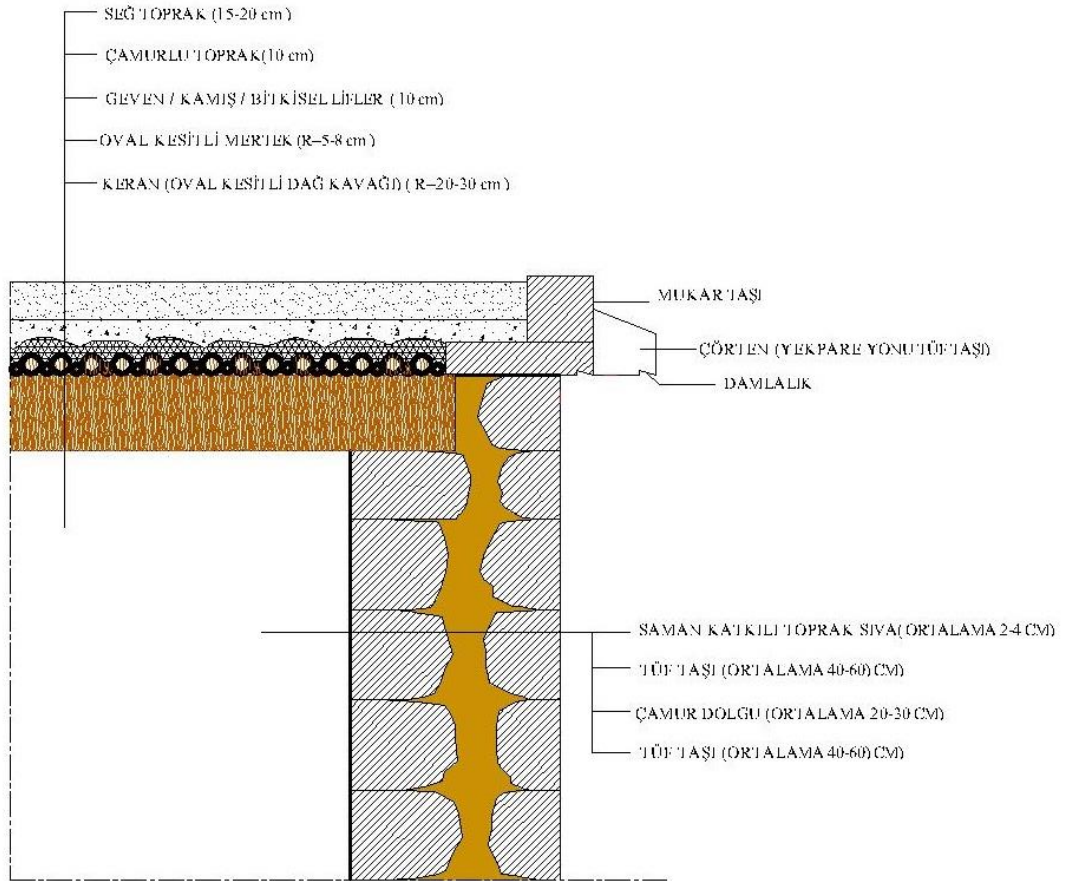
Temeller: Geleneksel Bitlis Evlerinde temel önemli bir strüktür elemanıdır. Bitlis'in deprem fay kuşağında yer alması strüktür için önemli bir tehdittir. Ancak tarihi bölgenin zemini taş olan bir yerleşime konumlandırırmış olması doğal olarak statik güç açısından kuvvetli kılmıştır. Zeminin sağlam olması ve kat sayılarının az olması nedeniyle temeller çok yüzeysel yapılmıştır. Duvar taşlarının ortalama 50-100 cm kazılan mütemadi temellerden başladığı görülmektedir (Şekil 3.35).



Şekil 3.35. Geleneksel Bitlis Evlerinde temel toprak üstü detayı (BÇ arşivinden alınmıştır)

Çatı Örtüsü ve Tavan Döşemeleri: Kent merkezinden köylere bütün Bitlis'te yöresel çatı türü, düz toprak damdır (Şekil 3.37). Yapım tekniği açısından ara kat taban döşemelerinde izlenen adım ve prensipler geçerlidir. Kamış ve/veya dal dizileri ahşap kirişlerin üzerinde birbirlerinin dikine yerleştirilmektedir. Su yalıtım değerini yükseltmek, diğer yandan da toprağın gevşemesini önlemek amacıyla kamışların üstüne ve toprağın içine saman türü sağlam lifli otsu bitkiler yerleştirilmektedir. Toprağın içindeki samanı tutması için, çamur kıvamına getirilmesi gerekmektedir. Bu yüzden su katıp karıştırılarak çamurlaştırılan toprak, kalın bir tabaka halinde çatıya serilir ve loğ taşı yardımıyla sıkıştırılır (Şekil3.36). Bazı kaynaklarda mertek üstü örtüsünde ve otsu liflerle

karıştırılmış çamur malzemeye ‘püşürük’ denildiği aktarılmaktadır. Püşürüğün üstüne son katman olarak yerel malzeme olan “seğ toprağı” serilir. Seğ toprağı belli bölgelerde bulunan mavimsi iri taneli su geçirmezliği yüksek bir toprak çeşididir. Seğ toprağı da en son olarak loğ taşı ile sıkıştırılarak tuzlanır (Şekil 3.37). Kış mevsiminde karları küreme işi, ilaveten damın tohumlanmaması için de bahar mevsiminin başında, karlar eridikten hemen sonra toptan bir bakım ve tuz serpme işlemi yapılmaktadır (Şimşek, 2020).



Şekil 3.36. Geleneksel Bitlis Evlerinde dış duvar toprak dam sistem detayı



Şekil 3.37. Geleneksel Bitlis Evlerinde düz toprak dam (BG arşivinden alınmıştır)

Kış mevsiminin uzun ve kar yağışının fazlaca olduğu Bitlis'te düz toprak damın tercih edilmesinin nedeni hala anlaşılmış değildir (Şekil 3.38). Çünkü bu kadar karlı günün olduğu bir bölgede her gün dam temizlemek oldukça yorucu olmaktadır. Dolayısıyla çok fazla bakıma muhtaç bir sistemdir. Bir diğer yandan da toprak damın ısısal konfor, sağlık ve enerji etkinliği açısından birçok yarar sağlamakla temel sürdürülebilir mimarlık örneğini yansıtmaktadır.

Toprak dam topoğrafyanın bu kadar sert eğimli olduğu bir bölgede aynı zaman da bir yaşam alanıdır. İnsanlar güneşli günlerde damda oturup sohbet etmek, çocukların damda oyun oynaması, kadınların yaş meyve ve sebzeleri kurutmak için sermesi toprak damın yaşamsal bir alanın parçası olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.38. Geleneksel Bitlis Evlerinde düz toprak damların kış mevsimindeki halleri ve temizleme yöntemleri (BG arşivinden alınmıştır)

Cephe Düzeni: Geleneksel Bitlis Evlerinde cephe sade ve uyumludur. Genellikle güneşe bakacak şekilde konumlandırılmıştır. Yöre adıyla bütün evler beroj tarafına yani güneşe bakar. Bitlis’te güneş cephesine ‘beroj’ adı verilir (Payaslı Oğuz, 2011). Evlerin cepheleri birbirini kapatmayacak şekilde konumlandırılmıştır. Cephelerde süsleme genel olarak az kullanılmıştır (Şekil 3.39).



Şekil 3.39. Geleneksel Bitlis Evlerinde cephe örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Pencereler: Geleneksel Bitlis Evlerinde pencereler dikdörtgen, kemerli, basık kemerli ve dik kemerli olarak göze çarpmaktadır (Şekil 3.40). Islak hacim pencereleri daha farklı geometrilere farklı olarak görülebilmektedir. Pencere boyutları genel olarak 90/160, 100/160, 80/140 ebatlarındadır. Ana mekanlarda ve ana cephelerde pencere sayısının daha fazla olduğu görülmektedir (Payaslı Oğuz, 2011).

Yapıların yığma yapı olması ve iklimin soğuk olmasından dolayı pencere boyutları belli bir standartta tekrar etmektedir. Pencere doğramaları genel olarak ahşaptır. Bazı pencerelerin önünde koruma amaçlı demir korkuluk bulunmaktadır.



Şekil 3.40. Geleneksel Bitlis Evlerinde oda penceresi görünümüleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Kapılar: Geleneksel Bitlis Evlerinde kapıları genel olarak avlulu evler ve avlulu olmayan evler olarak ayırt etmek pek de zor değildir. Avlulu evlerde genel olarak kapılar gösterişli ve kemerlidir. Ev sahibinin varlık durumuna göre de kapıların gösterişleri daha da şık olmaktadır. Ancak avlusu olmayan evlerde yani direkt sokağa açılan evlerin kapıları

bazen dikdörtgen forumda iken bazen de kemer formunda imal edilmiştir. Evler için kapılar etkin belirleyici ve davetkar bir rol oynamaktadır. Belli kapıların üstünde pencere boşlukları bırakılarak kapı girişindeki mekanı aydınlatmak istenmiştir. (Şekil 3.41)



Şekil 3.41. Geleneksel Bitlis Evlerinde dış kapı örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Süsleme ve Nişler : Geleneksel Bitlis Evleri oldukça sade yapılardır. Süsleme sanatı çok gelişmiş ve belirgin değildir. İç mekanlarda daha çok kapı üstü lentolarda, niş kenarlarında ve istisnai olarak çok varlıklı kişilerin evinde tavanlarda da mevcuttur. Genel olarak iç mekanlarda bulunan süslemeler ev sahibinin etnik kökenini de belli eden imgelerden biridir. Dış yüzeylerde çok fazla süsleme bulunmaz, bulunan süslemelerde

genel olarak kat silmesi hizalarında, köşe taşlarında, kapı girişlerinde kemer üstünde ve pencere sövelerinin üstünde görülmektedir (Şekil 3.42).



Şekil 3.42. Geleneksel Bitlis Evlerinde süsleme örnekleri (BÇ arşivinden alınmıştır)

Geleneksel Bitlis Evlerinin hepsinde niş mevcuttur. Hatta en yaygın yapı elemanı olduğu söylenebilir. Her oda, müşterek mekân, koridor, işlik ve hatta ahır en azından bir adet nişle donatılmıştır. Nişler evlerde daha çok ihtiyaca dönük bir yapı elemanı olsa da etnik bakımdan en belirleyici öge olmuştur. Özellikle gayrimüslimlerin evlerinde nişler çok süslemeli ve birden fazla nişin bir araya yapılarak ayrı bir köşe yapıldığı görülmektedir. Genel olarak evlerde nişlerin bu kadar fazla olmasının nedeni eskiden dolap gibi mobilyaların olmamasıydı bu nedenle doğal ve estetik olan mimari nişler bir çözüm olmuştur (Şekil 3.43)



Şekil 3.43. Geleneksel Bitlis Evlerinde niş örnekler (BÇ arşivinden alınmıştır)

3.3.3 Yapı Malzemeleri ve Tekniği Analizi

Geleneksel Bitlis Evlerinin ana yapım malzemesi yerel malzeme olan küfeki taşıdır. Küfeki taşının yerel malzeme olması kolay temin edilebilirlik ve taşıma kolaylığının olması nedeniyle neredeyse bütün yapılarda kullanılmıştır. Kolayca işlenebilen küfeki taşı volkanik bir taşıdır. Şekil alması kolay, hafif, sade ve hava koşullarına göre sertlik durumunu değiştiren bir taşıdır (Şekil 3.44).



Şekil 3.44. Geleneksel Bitlis Evlerinde kullanılan küfeki taş örnekleri

Yerel malzeme olan küfeki taşı anıtsal yapılarda, döşemelerde, peyzaj eleman larında kullanılmıştır. Bulunduğu ocağın yerine göre de yer yer taş renk tonları da değişim göstermektedir (Şekil 3.45).



Şekil 3.45. Geleneksel Bitlis Evlerinde kullanılan küfeki taş örnekleri

Taşın haricinde toprak, ahşap ve bitkisel malzemelerde kullanılmıştır. Toprak malzeme genellikle damlarda, duvar aralarında, ara döşemelerde, sıvalarda kullanılırken ahşap malzeme ise kat arası döşeme hizalarında hatıl, merdiven korkuluğu, tavan döşeme taşıyıcısı, kapı ve pencere doğramalarında, lentolarda yapım malzemesi, olarak kullanılmıştır. (Şekil 3.46)



Şekil 3.46. Geleneksel Bitlis Evlerinde ahşap kullanımı (BÇ arşivinden alınmıştır)

3.3.4. Yapısal Sorunlar

Geleneksel yapıların kullanılmaması, şehir kültürünün değişmesi ve kent merkezinin değişmesiyle beraber yalnız kalan yapılar tahribata uğrayarak zaman içinde yapısal sorunların oluşmasına neden olmaktadır.

Çatı/ Dam Sorunu: Geleneksel Bitlis Evlerinde yapılan araştırmalarda günümüz itibariyle dam sorunu şüphesiz ki en büyük sorundur. Şekil 3.47’de görüldüğü gibi bir den çok tescilli yapının çatısı göçmüştür. Bu nedenle her sene ortalama 3 -4 ev tamamen yıkılmaktadır. Damların göçme sorunun en büyük nedenleri genel olarak;

- Ev sahiplerinin göç ederek evleri boşaltması ve evlerin sahipsiz kalması.
- Evlerin bakımının doğru yapılmaması.
- Damlara kar yüküyle beraber orantısız olarak toprak yükünün de ilave edilmesi.
- Kar yağışların da hemen hemen her gün temizlenen karın artık haftalarca ya da aylarca temizlenmemesi.
- Zayıflayan ahşap kirişlerin kırılmaya başlamaları.
- Damlara bilinçsiz müdahaleler.

- Dam bakımının zor bir zahmet olması nedeniyle ev sahiplerinin dam bakımı yapmaması
- Bölgede ki anıtlar kurulunun ev sahiplerine bilimsel bir koruma sistemi sunmamaları.



Şekil 3.47. Mevcut dam hasarları (BÇ arşivinden alınmıştır)

Duvar Dağılmaları: Evlerde yaygın olarak duvar dağılmaları ve yıkılmaları gözlenmektedir. Bunun en büyük nedeni genel olarak duvarların su alması sonucu duvarların bir noktadan sonra kendi direncini sağlayamaması nedeniyle taşların yerinden düşerek strüktürü zayıflatmalarıdır. Zayıflayan strüktürle beraber duvarlar bölümsel olarak yıkılmaya başlamaktadır. Böylece yapılar kısa süre içinde tamamen yıkılma tehdidi ile karşı karşıya kalmaktadır.

Evlerde çiçeklenme ve böceklenme de sıkça görülmektedir. Eskiden bahar aylarında genel olarak duvar bakımı yapılırken günümüzde bu durum değişim göstermiştir ve bunun sonucunda çiçeklenmeyle beraber duvarın derzleri ve içindeki toprak zayıflamaktadır. Böylece duvar bir müddet sonra direncini kaybetmektedir (Şekil 3.48).



Şekil 3.48. Geleneksel Bitlis Evlerinde mevcut duvar hasarları (BÇ arşivinden alınmıştır)

Drenaj Sorunu: Drenaj, binaların dış duvarlarından temele sızan suların ya da yeraltı sularının bina ve altyapı elemanlarına zarar vermesini önlemek amacıyla yapılan su yalıtımı uygulamasıdır. En genel tanımıyla bina çevresindeki suyun toplanarak, yapıya ulaşmadan tahliye edilmesidir.

Bitlis Evlerinde drenaj sorunu sonradan ortaya çıkmış bir sorundur. Özellikle evlerin başboş kalmasıyla beraber Bitlis ilinde yaygın olan definecilik anlayışıyla beraber evlerin içinde ve dışında temel seviyesinde kazılmalar başlamıştır. Yapılan kazılarla var olan drenaj sistemleri tahrip edilmiştir. Bu nedenle birçok ev şuan su almaktadır. Bir diğer drenaj tahribatı ise genellikle Bitlis'in şehirleşmesiyle beraber düzenlenen alt yapı sistemleri genel olarak tarihi alanlarda yanlış yapılmıştır. Yanlış yapılmasının nedeni ise iş makinalarıyla yapılan kazılar mevcut olan tarihi drenaj sistemlerini patlatmıştır. Bu nedenle evler dışardan gelen su sızıntılarına karşı savunmasız kalmıştır. Savunmasız kalan evler yalıtım özelliklerini kaybettikleri tespit edilmiştir (Şekil 3.49).



Şekil 3.49. Geleneksel Bitlis Evlerinde drenaj sorunlarından kaynaklı yapıların durumu

Eklentiler: Genel olarak kullanıcı kitlesinin değişmesi ve büyüyen aile bireyleriyle beraber yeni mekanlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle yapı kullanıcılarının kendilerine göre yaptıkları düzenlemelerle yeni eklentiler olmuştur. Bu eklentiler çoğu zaman duvar ve döşemeler olmuştur. Dolayısıyla bu eklentiler yapının statüğünü doğrudan etkilemektedir. Çoğu zaman yapının kimliğini kaybetmesinden ötürü yapının hasar görmesine de neden olmuştur (Şekil 3.50).

Bir diğer önemli sorun ise gelişen modern yaşam ve yapı malzemeleriyle beraber insanlar ısınma, soğuma, yıkanma, yeme içme gibi ihtiyaçlarını daha farklı fonksiyonlu cihazlarla sağlamaktadır. Bu nedenle evlerde genel olarak elektrik ve mekanik sistemlerin değişmesine yol açmıştır (Şekil 3.50). Dolayısıyla bu sistemlerin değişmesiyle yapılara bilinçsizce zararlar verilmiş ve kimlik bozulmuştur. Evler yaşama uygun olmalı ancak yapılacak değişiklikler koruma usullerine göre yapılmalıdır.



Şekil 3.50. Geleneksel Bitlis Evlerinde eklentilerden dolayı yapılarda oluşan bozulmalar (BÇ arşivinden alınmıştır)

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu bölüm kapsamında 3. Bölümde anlatılan Geleneksel Bitlis Evlerine ait mimari kimlik, yapısal sorunlar gibi tanımlalar analiz edilerek bu başlık altında somut bulgularla örneklenmiştir. Diğer yandan da Bitlis Geleneksel Evleri yapısal sorunlarına yönelik olarak, bundan sonra yapılacak olan restorasyon ve yenileme çalışmalarında mimari çözümler yapılmış olup öneriler şeklinde sunulmuştur.

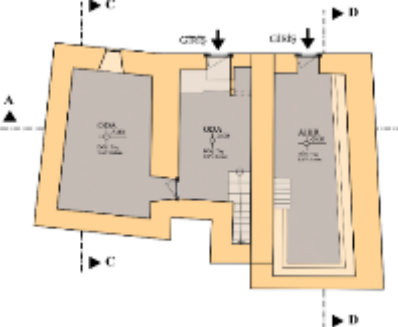
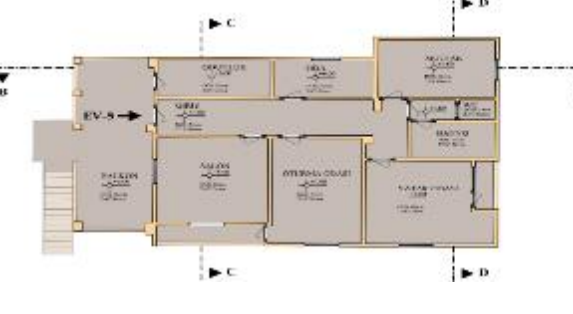
4.1. Fiziksel Analizlerin Değerlendirmesi

Bitlis kent merkezinde tarihi alan bölgesinde bulunan 25 adet tescilli geleneksel ev incelenmiş olup bu evlerin mevcut durum analizi, mimari kimlik tanımlaması, vaziyet planı, 3 boyut modelleme yapılarak mevcut evler için yeni bulgular elde edilmiştir (Çizelge4.1)..

Çizelge 4.1. Geleneksel Bitlis evleri mimari yapı analizi

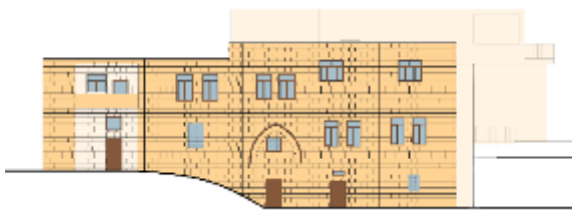
Malzeme Türleri	Küfeki taşı, ahşap keran, ahşap doğramalar, seğ toprak
Kat Sayısı	Bir/ İki / Üç
Pencere Türleri	Dikdörtgen, Kemerli, Basık Kemerli
Kapı Türleri	Dikdörtgen, Kemerli, Basık Kemerli
Çatı Tipi	Düz toprak dam
Plan Sistemleri	Basir Plan, Birleşik Plan
Yapısal Sorunlar	Dam, Duvar, Drenaj, Duvar, Eklenti
Yapıların Mevcut Durumu	Hasarlı ve ya Harabe
Mülkiyet Durumu	Genel olarak kiracılar bulunmaktadır.

Çizelge 4.2. Envanter no:1 analizi (BÇ arşivinden uyarlanmıştır)

ENVANTER NO: 1  MUSTAKBABA MAHALLESİ	
KÜNYE: Konağın 20. yy. ortalarında yapıldığı düşünülmektedir. Zeydan mahallesinde bulunan konakta niteliksiz eklerle birlikte beş ev bulunmaktadır. Konak düz kesme Küfeki taş cephe ve toprak damdan oluşmaktadır. Pencerelerinde genel olarak demir parmaklıklar bulunmaktadır. Özgün kullanımında ahşap pencere olduğu düşünülen yapıda hane sahibinin ihtiyacı doğrultusunda PVC ‘ye çevrildiği gözlemlenmiştir. Avluya geçiş yol kotundan yukarı çıkılan bir merdivenle sağlanmıştır. Yol tarafından bakıldığında üç katlı görünen yapı çeşitli değişiklikler ve onarımlarla birlikte yol tarafına bakan cephesi özgün kalıp diğer cepheleri özgünlüğünü yitirmiştir. Yapının avlu tarafından bakıldığında tek katlı olarak görüldüğü fakat alt kat kagir üst kat betonarme olmak üzere niteliksiz ek bulunduğu için yapı iki katlı görünmektedir. İç mekanlar da pencere önlerinde taş sedir bulunmaktadır fakat bunlar da özgünlüğünü yitirmiştir.	
	
BODRUM KAT PLANI 	ZEMİN KAT PLANI 
1. KAT PLANI	BÇ-20 KAT PLANI

Çizelge 4.2. Envanter no:1 analizi (devamı)

ENVANTER NO: 1A



DOĞU CEPHE GÖRÜNÜŞ



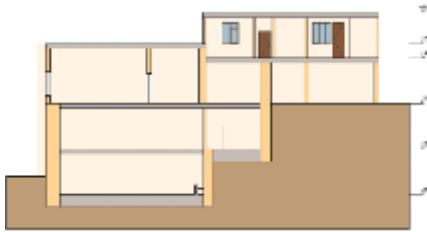
A-A KESİTİ



B-B KESİTİ



C-C KESİTİ



D-D KESİTİ

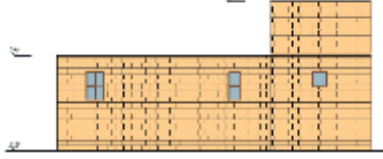
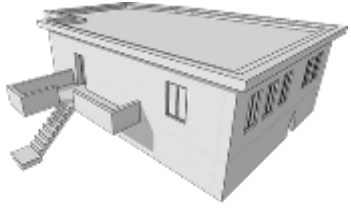


3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 1B

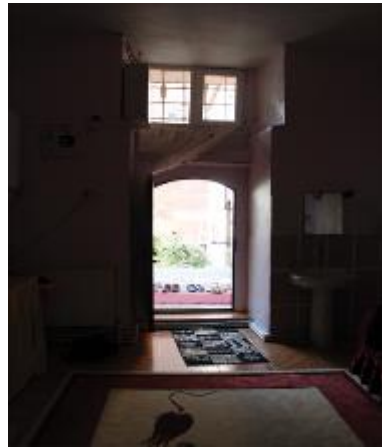


Çizelge 4.3. Envanter no:2 analizi (BÇ arşivinden uyarlanmıştır)

ENVANTER NO: 2 	
Künye yapının giriş kısmında yer alan ‘oda-ı’ , banyo ve ‘hayat’ bölümlerini oluşturan bölme duvarları bir müdahalenin ürünüdür. Bu üç hacim içinde banyonun şehir suyu şebekesi ve altyapı inşaatı tamamlandıktan sonra iç mekâna dâhil edildiği kesindir. Bu varsayımın doğru olması durumunda yapı boyuna sıralı plan şeması formunda değerlendirilmelidir. Yapının ana malzemesi küfe ki kesme taştır. Yöreyle özgü diğer doğal yapı malzemeleri dışında bilhassa sonradan gerçekleştirilen müdahaleler neticesinde beton ve türevi teknoloji ürünü malzeme dahil de söz konusu olmuştur. Örneğin yapının giriş kapısı önünde yer alan balkon betondan yapılmıştır. İki kattan oluşan binanın alt katı genel eğilime uygun olarak bodrum mekânlarıdır. Depo ve odunluk amacıyla kullanılan bu mekânlardan konut katına çıkış bina dışından mümkündür.	
 ZEMİN KAT PLANI  A-A KESİTİ  B-B KESİTİ	 GÜNEY GÖRÜNÜŞÜ  KUZEY GÖRÜNÜŞÜ  3 BOYUT GÖSTERİMİ

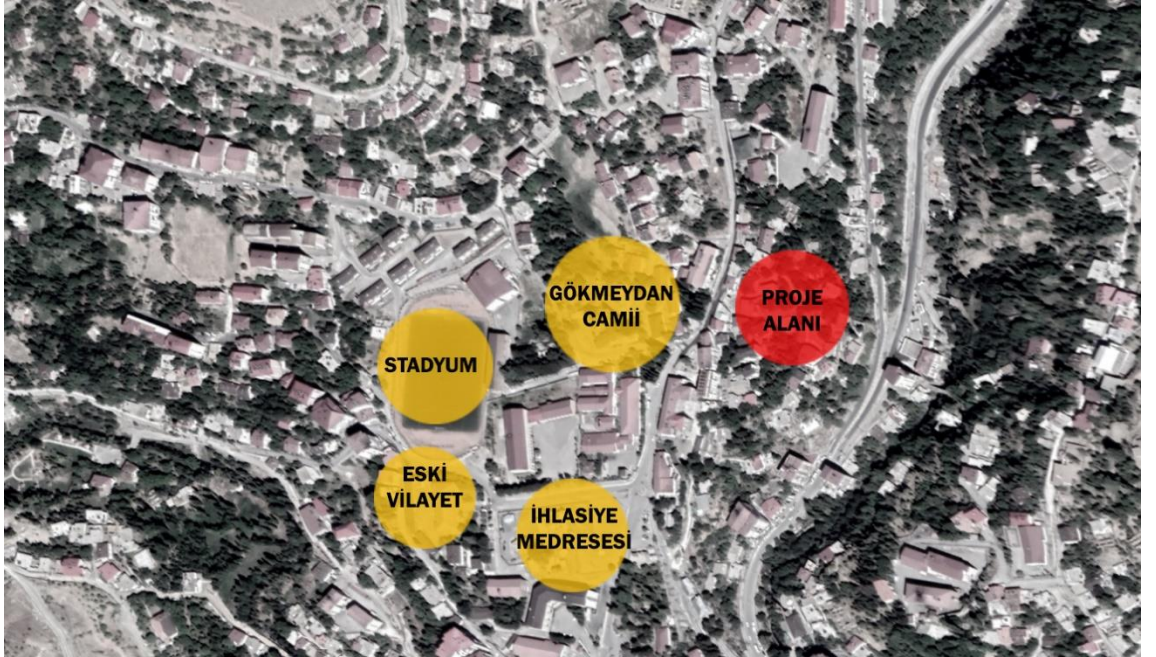
Çizelge 4.3.. Envanter no:2 analizi (devamı)

ENVANTER NO: 2A



4.2 Örnek Çalışma Olarak: Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi

Van kültür varlıklarını koruma bölge müdürlüğü envanterinde bulunan 35 nolu tescilli yapı Bitlis tarihi kent merkezi bölgesinde Taş mahallesinde bulunmaktadır (Şekil 4.1). Yapı tek konut yapısı olup tarihi bir alan içinde konumlandırılmıştır. Bu konut yapısı Bitlis’ te Defterdarlık Konağı olarak bilinmektedir. Örnek çalışma olarak bu yapının incelenme nedeni 2021 yılında yapının yenilenmesi yapılmıştır. Konak BETAV vakfına ait bir yapıdır. BETAV tarafından ‘Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi’ olarak Bitlis’te hizmet verilmek üzere yenilenerek yeni işlevine kavuşturulmuştur. Bu yenileme uygulama aşamaları kayıt altına alınmıştır. Böylece Bitlis’te yenilenme çalışması ve restorasyonu yapılacak olan tarihi yapılar için bu uygulama aşamaları mimari çözüm önerileri kapsamında alt başlıklarda incelenecektir.



Şekil 4.1. Bitlis Taş mahallesinde konağın konumu

Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi (FBSKE) yenileme çalışması işveren BETAV vakfı sponsorluğunda 2021 yılında yapılmış olup tasarım ve şantiye uygulama süreçlerini Mimar Cahit ÜSTÜNDAĞ ve Yüksek Mimar Ergün ŞİMŞEK tarafından gerçekleştirilmiştir (Ek 1). Yeniden düzenlenmesi yapılan bu konağın mimari çözüm teknikleri Bitlis iklim şartları ve konağın kullanım amacı düşünülmüş olarak geliştirilmiştir.

Tasarım ve uygulama teknik çözüm önerileri basit restorasyon ilkeleri kapsamında yapılmış olup sadece birkaç yapım tekniği önerisinde Bitlis fiziki özelinde değerlendirmiştir.

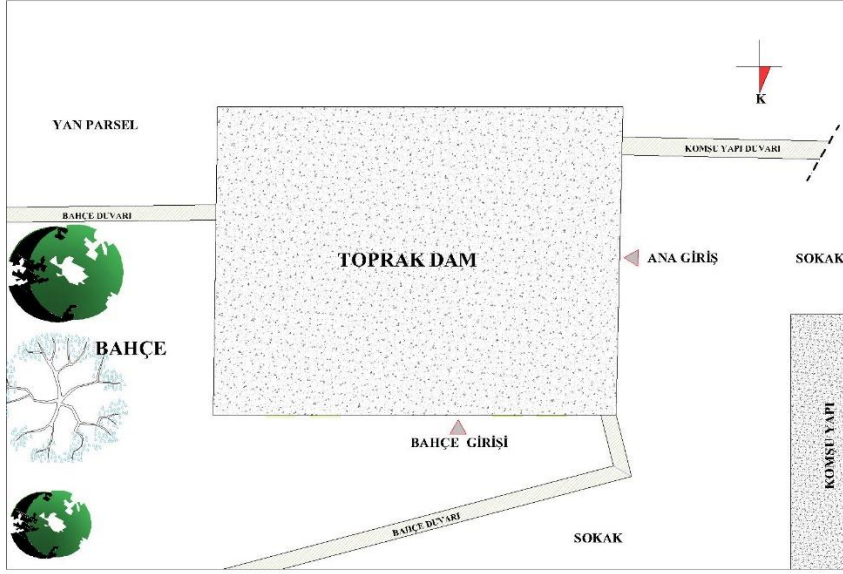
4.2.1 Mimari Kimlik ve Tarihçe

Konağın doğu cephesinde damın hemen altında yer alan kitabede yapım yılını gösteren bir yazı mevcuttur. Bu yazıda yapım yılı olarak 1885 tarihi yazılmaktadır (Şekil 4.2).



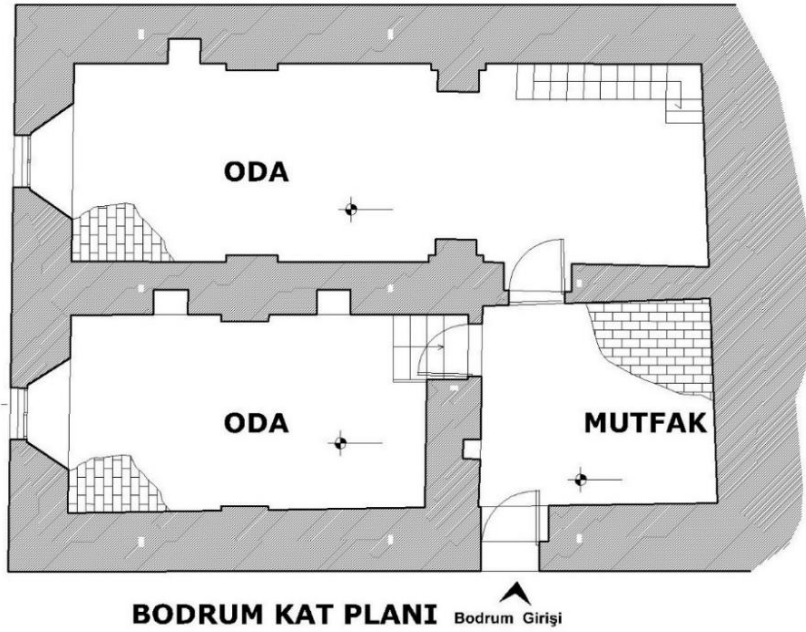
Şekil 4. 2. Konağın görünümü (Çapras, 2020)

Konak farklı zamanlarda inşaa edildiği düşünülen 3 kattan oluşmaktadır. En boy ölçüleri kareye yakın olan dikdörtgen formlu yapının ana girişi batı cephesindedir (Şekil 4.3). Batı cephesi zemin kat seviyesi yol seviyesinde olup diğer cephelere göre daha yüksekte kalmaktadır. Konağın bir diğer girişi de bodrum kat seviyesinde olup kuzey cephede kalmaktadır. Kuzey cephe bodrum kat giriş kapısı kemerlidir. Geleneksel Bitlis evlerinde genel olarak bu tip konak yapılarında avluya bodrum kat girişleri bulunmaktadır. Zaman içinde yapılan tadilatlarla güney cephede bulunan bodrum kat ikinci girişi kapatılmıştır.



Şekil 4. 3. Konak vaziyet planı

Bodrum kat iç mekanda mutfak ve iki adet oda bulunmaktadır. Bu kat depolama ve servis amaçlı kullanıldığı gözlemlenmektedir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Bodrum kat planı (Kurul onaylı restorasyon projesinden uyarlanmıştır)

Zemin döşemesi sal taşlı döşemedir. Bitlis'te nadir olarak görülen bodrum kat tonozlu taş tavan döşeme bu yapıda da görülmektedir. Tonozlar kemerlerle desteklendiği ve bu

kemerlerin sivri tip kemer olduğu görülmektedir Pencere derin boşluklarda dış cepheye yakın tarafa konumlandırılmıştır. Bütün odalarda nişler bulunmaktadır. Bodrum kattan üst katlara bağlantı yarım döner taş merdiven ile sağlanmaktadır (Şekil 4.5).

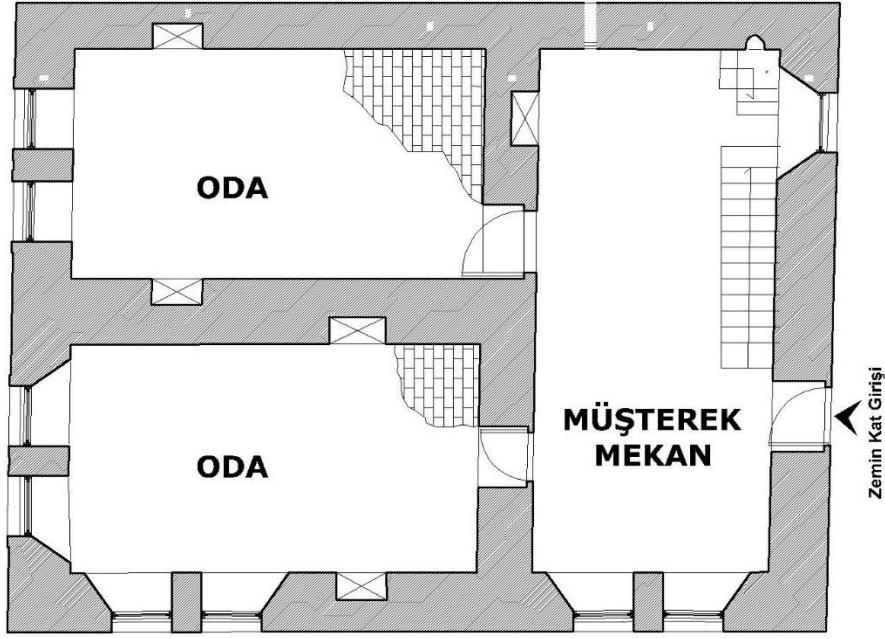


Şekil 4. 5. Bodrum kat tonoz detayları (Çapras, 2020)

Zemin kat müşterek mekan ve iki odadan oluşmaktadır (Şekil4.7). Bu plan tipiyle basit plan tipi sistemlerine girmektedir. Müşterek mekandan diğer odalara geçiş kemerli kapılarla sağlanmaktadır. Odalarda ve müşterek mekanda toplamda 7 adet kapaksız niş bulunmaktadır. Bu nişler hem estetik hem de eşya konulma görevi görmektedir. Zemin döşemesi sal taşı döşemesidir (Şekil 4.6). Tavan döşemesi geleneksel ahşap ‘keran’ sisteminden yapılmıştır. Keran sistemi oval kesitli ahşapların döşeme kirişi olarak kat aralarında ve dam döşemesinde kullanılan geleneksel ahşap taşıyıcı sistemidir. Pencere dış cepheye yakın boşlukta konumlandırılmış olup pencere önlerinde oturma sediri bulunmaktadır.



Şekil 4.6. Zemin kat keran döşeme ve niş detayları



ZEMİN KAT PLANI

Şekil 4.7. Zemin kat planı (kurul onaylı projeden uyarlanmıştır)

Birinci kat en üst kat olup 3 adet birimden oluşmaktadır. Müşterek mekan ve iki adet odadan oluşan kata bağlantı zemin kattan merdivenlerle sağlanmaktadır (Şekil 4.9). Bu katın sonradan yapıldığını gösteren izler bulunmaktadır. Alt katla duvar hizaları belli noktalarda aynı olmaması ve sonradan kapatılmış ayrı bir giriş olduğunun görülmesi bu izlerden biridir.

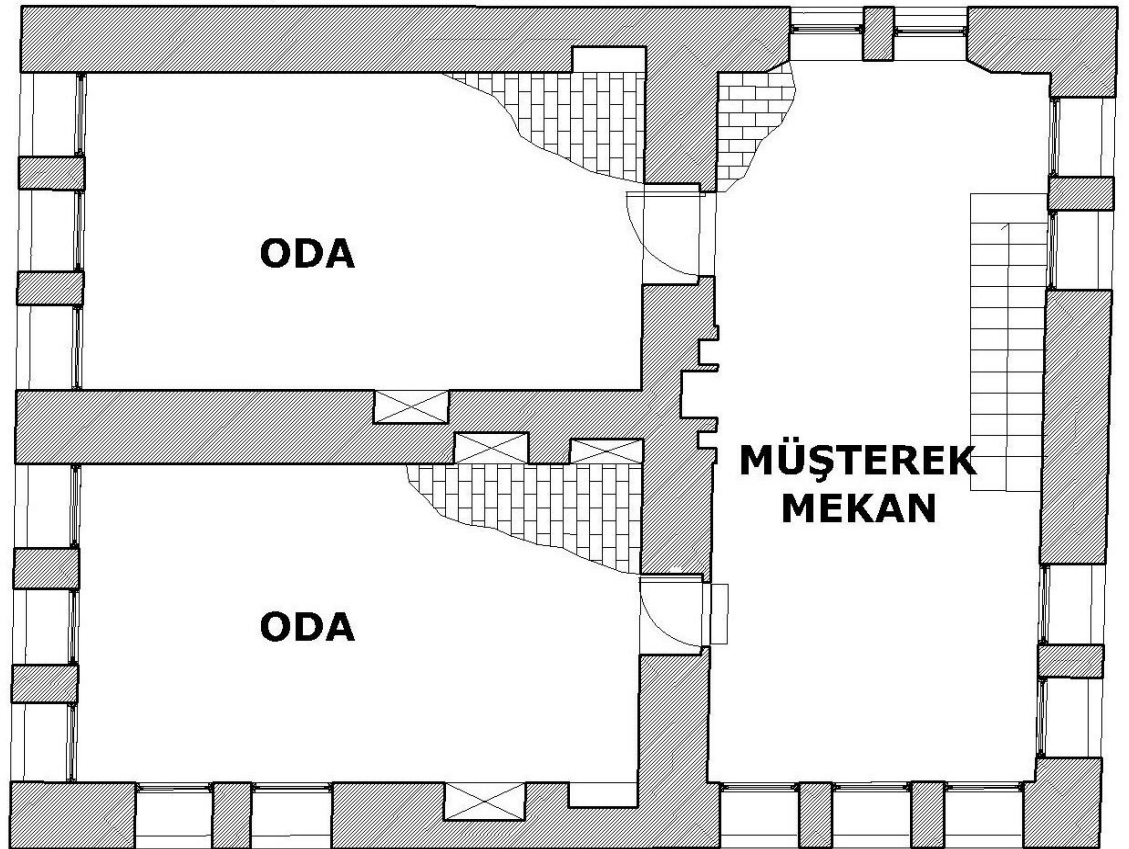
Bu katta Bitlis'te genel olarak gayrimüslim evlerinde görülen inanç nişi bulunmaktadır (Şekil 4.8). Bu nedenle evin bir Ermeni konağı olduğu düşünülmektedir. Nişte bulunan sivri kemerin ucunda geometrik süslemeler ve dekorlar bulunmaktadır. Nişin en üst kısmında iç içe geçmiş 'V' motifleri ile bir düzen oluşturulmuştur. Madalyon içerisinde nişin kenarında bulunan alanda gülbezekeler görülmektedir. Madalyonun alt kısmında simetrik olarak oluşturulan küçük nişler bulunmaktadır.

Müşterek mekandan odalara açılan kapıların üst kısmında yani lento taşı üzerinde kuş figürleri bulunmaktadır. Bir dönem Gelenek Bitlis Evlerinde çok fazlaca kullanıldığı tespit edilen bu motifler bu konakta da rastlanmaktadır. Zamanla kişi kullanımı ve yenilenmelerin yapılmasıyla beraber bu figürler ve motifler zarar gördüğü tespit

edilmiştir. Müşterek mekanın kısa kenarlarında birbirine bakan kat pencereleri bulunmaktadır. Bu pencerelerin önünde taş sedirler bulunmaktadır.



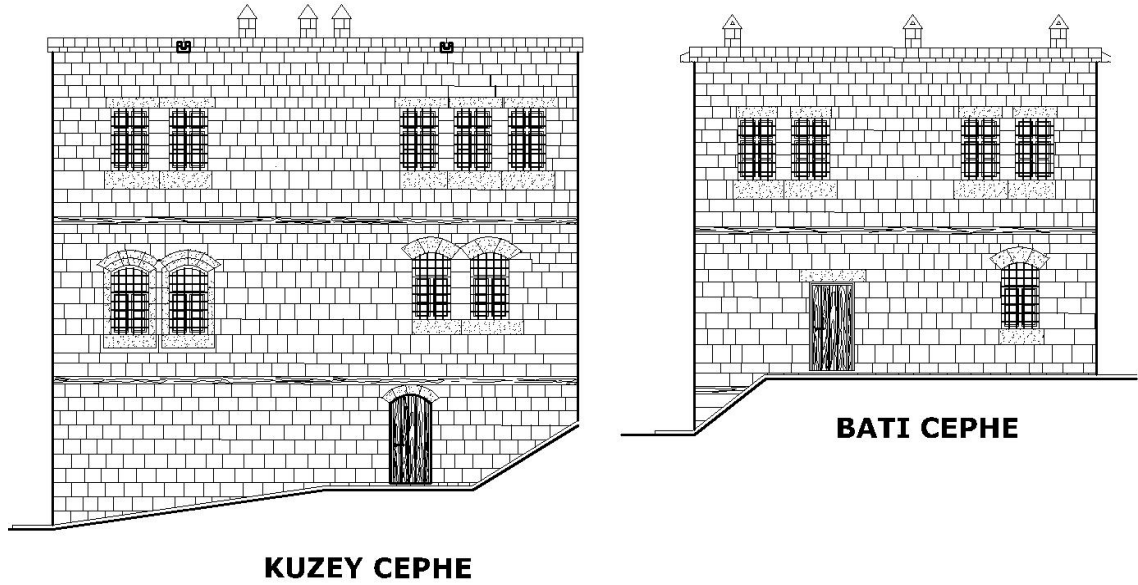
Şekil 4.8. 1. kat mekan detayları a) V motifli niş b) Kuş figürü (Şimşek, 2020)



Şekil 4.9. Birinci kat planı (Kurul onaylı restorasyon projesinden uyarlanmıştır)

Batı –Kuzey Cephe: Batı cephesi yapının ana cephesidir. Çünkü ana giriş kapısı ve sokağa açılan cephe bu taraftadır. Arazinin eğimli kotundan dolayı bodrum kat batı cephesi toprak altında kalmıştır. Batı cephesinde yapı iki katlı olarak gözükmemektedir. Kapı dikdörtgen formda olup sade bir görünüme sahiptir. Bu cephede toplamda beş adet pencere bulunmaktadır (Şekil 4.10).

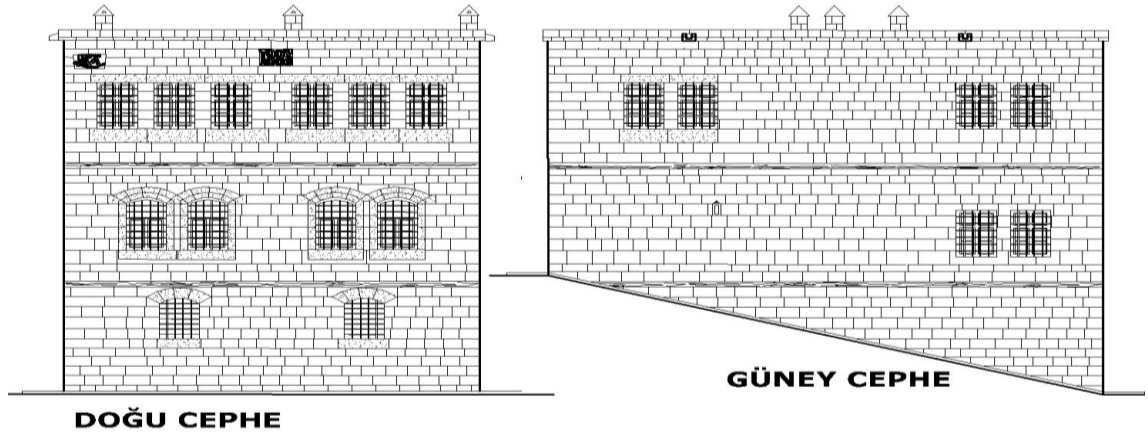
Kuzey cephede bodrum katta bahçeye açılan kapı bulunmaktadır. Kapı açıklığı basık kemerli olup kapı kotu iç mekan kotundan yüksektir. Yapının bahçeyle olan ilişkisi kuzey cephe üzerinden sağlanmaktadır. Zemin kat kuzey cephede 4 adet basık kemerli, 1. kat kuzey cephede ise 5 adet dikdörtgen formda pencere bulunmaktadır. Cephenin uzun olmasından dolayı çörlenler bu cephede bulunmaktadır (Şekil 4.10).



Şekil 4. 10. Konağın kuzey-batı cephe görünümü (Kurul onaylı restorasyon projesinden alınmıştır)

Doğu- Güney Cephe: Doğu cephesi yapının güneş alan cephesi olup, arazinin eğim farkından dolayı sokağa bakışı yüksektir. Bu nedenle yapının manzaraya hakim cephesi doğu cephesidir. Bodrum kat ve zemin katta pencereler basık kemerli formda iken 1. Katta ise sade dikdörtgen formdadır. Toplamda bu cephede 12 adet pencere bulunmaktadır. Yapının doğu cephesinde yapının inşaa tarihi bulunmaktadır (Şekil 4.11).

Güney cephe arzinin eğimli olması nedeniyle bodrum kat hizası bir kısmı toprak altında kalmıştır. Güney cephede toplamda 6 adet dikdörtgen formda pencere bulunmaktadır (Şekil 4.11).



Şekil 4. 11. Konağın doğu-güney cephe görünümü (Kurul onaylı restorasyon projesinden alınmıştır)

Malzeme özellikleri: Konağın duvarları tamamen Bitlis yerel malzemesi olan küfeki taşından inşaa edilmiştir. Katlar arasında ise geleneksel sistem olan keran ahşap sistemiyle yapılmıştır. Zemin döşemeleri ise sal taşıdır. Kapı ve pencere doğramaları ile lentolar ahşap malzemeden inşaa edilmiştir (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. Konağın yapım malzemeleri ve ahşap keran

4.2.2 Konağın Mevcut Durum Analizi

Bu başlık altında tasarım süreci ve buna bağlı olarak yenileme-restorasyon uygulama önerileri yapılmadan önce harabeye dönmüş olan Defterdarlık konağının restorasyon yapılmadan önceki mevcut fiziki tespit analizleri açıklanacaktır.

Defterdarlık konağı adıyla anılan ve müze/araştırma merkezi işlevlerini karşılamaya yönelik tasarımı yapılacak olan konak üç katlı olup taş yığma strüktürdedir. Yapının değişik tarihlerde pek çok kez müdahale görüldüğü yüzeysel bir inceleme sonucu saptanmıştır. Bu müdahalelerden bazısı eski kullanıcıların dönemsel ihtiyaçlarının ürünüdür; bazısı ise muhtelif restorasyon çalışmaları kapsamında gerçekleştirilmiştir. Duruma dair birkaç örnek vermek gerekirse en belirgin örnekler şu şekilde sıralanabilir.

Binanın orijinal halinde üç kat birbirinden bağımsız girişlere sahiptir. Bodrum kata kuzey cephesinde bahçe içinden, zemin kata batı cephesinde yol üzerinden giriş verilmiştir. Özgün planda birinci kat girişine yine batı cephesinde bina dışında yer alan merdivenlerle ulaşıldığı anlaşılmaktadır. Günümüzde birinci kat girişi kapatılmış vaziyettedir. Binaının mevcut halinde katlar arası geçiş, her ikisi de farklı zamanlara ait birer müdahalenin ürünü olan yapı içi merdivenlerden sağlanmaktadır. (Eski halini gösteren foto olabilir)

Binanın doğu cephesini meydan getiren duvar bir restorasyon uygulaması kapsamında kısmen sökülmüş ve yeniden örülmüştür. Ancak bu uygulama esnasında doğu duvarını kuzey ve güney cephesi duvarlarına bağlayan kilit taşları kesilmiştir. Bunun sonucunda doğu cephesi nispeten serbest kaldığı için odaların doğu yüzeylerindeki köşe hatlarında düşey doğrultulu çatlama ve açılmalar meydana gelmiştir (Şekil 4.13).



Şekil 4.13. Birinci kat doğu cephesinde duvar çatlaması

Son restorasyon sürecinde zemin katın giriş mekânına banyo ve mutfak ilavesi yapılmıştır. Söz konusu ilaveler giriş alanını hem biçim yönünden hem de fonksiyon bakımından bozmuştur. Üstelik zemin kattan birinci kata bina içinden geçişi sağlayan merdivenler de yanlış yere konumlandırılmış, bunun sonucunda binanın taşıyıcılık yeteneği sekteye uğratılmıştır (Şekil 4.14).



Şekil 4.14. Zemin kat merdiven konumları (Şimşek, 2020)

Yeniden işlevlendirme yapılırken oluşturulan merdiven yuvası iki keran arasına açılmamış keranların doğrultusuna dik yönde konumlandırılmıştır ve bunun sonucunda da merdiven yuvasına denk gelen kirişleri kesmek gerekmiştir. Burada kesilen kirişler betonarme döşeme donatısının demirlerine bağlanarak ağırlığın döşeme tarafından taşınması ön görülmüştür. .Oysa buradaki betonarme döşemenin taşıyıcılıktan ziyade ayırıcılık/örtücülük amacıyla yapıldığı açıkça bellidir, sonu olarak risk iki katına çıkmıştır (Şekil 4.15).



Şekil 4.15. Döşemelerde kullanılan beton tabakası (Şimşek, 2020)

Sonuç olarak konağın damı kış şartları göz önüne alınarak incelendiğinde yükü kaldıramamış ve göçmüştür. Kullanılan malzemeye baktığımızda bir önceki restorasyonda günümüz malzemeleri kullanılarak yeniden dam inşa edilmiştir. Ancak uygun olmayan mimari çözümler ve fiziki koşullar göz önüne alınmadığı için dam strüktür olarak ayakta kalamamıştır. Özellikle kullanılan ahşap keranlar üzerindeki toprak kalınlığına oran olarak çok zayıf kaldığı gözlenmektedir (Şekil 4.16).



Şekil 4.16. Damın restorasyon öncesi görünümü (Çapras, 2020)

Bodrum kat duvarlarının özgün halleri çıplakken, bilinmeyen bir dönemde üzerleri sıvanmış, yakın zamanda yapıldığı belli olan bir müdahaleyle sıvalar tekrar sökülüştür. Duvarların sıva parçalarından bütünüyle arındırılmadığı açıktır. Çatı çöktükten sonra binanın en az bir kış geçirmesi sorunu daha da arttırmıştır, bodrum katın taş yüzeylerinde küflenme meydana gelmiştir; aynı nedenle yumuşak dokulu taşlarda hafif düzeyli çürümeler de saptanmıştır.

Zemin kat tuvalet giderinin çörlen deliğine verilmesi yüzünden tuvaletin izdüşümündeki bodrum kat bölgesinde sarı akıntı lekeleri ortaya çıkmıştır, dışarıda drenaj sisteminin tahribata uğraması nedeniyle bodrum kat duvarlarının su aldığı görülmektedir (Şekil 4.17).



Şekil 4.17. Restorasyon öncesi bodrum kat (Çapras, 2020)

Dış cephe duvarlarının derzi duvarların su almasıyla beraber boşalmış olup sonrasında duvara doğru akan bu sular zaman içinde dıştan içe doğru geçtiği gözlemlenmektedir. Duvara gelen sular genel olarak damın hasar görmesiyle beraber çörlenlerin işlevsiz kalmasıyla olmuştur. Su sızıntısının olduğu bazı noktalarda ise bu durumun duvarların dağılmasına neden olduğu görülmektedir (Şekil 4.18).



Şekil 4.18. Restorasyon öncesi su alan dış duvarlar (Çapras, 2020)

Ana giriş, iç kapılar, bahçe kapısı ve bütün pencere doğramaları ahşaptır. Bu doğramaların son restorasyon sürecinde yenilendiği, fakat kalitesiz, doğru olmayan ahşap malzeme kullanımı nedeniyle kısa sürede deformasyonların gerçekleştiği gözlenmiştir (Şekil 4.19). Başlayan deformasyon süreciyle beraber yapının diğer alanlarında da bu sorunlar yayılarak yapıya daha fazla zarar verilmesine neden olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.19. Restorasyon öncesi ahşap doğrama detayları (Çapras, 2020)

Sonuç olarak denilebilir ki konak; yanlış tarzda gerçekleştirilmiş pek çok tadilat ve yanı sıra da mimari uygulamaya maruz kalmıştır. Dolayısıyla yanlış müdahaleler beraberinde yapının kimliğinin zedelenmesine, yapısal açıdan bozulmasına ve yeniden yapılacak olan restorasyon maliyeti ile iş yükünün artmasına neden olduğu gözlemlenmiştir. Bütün bunlar göz önüne alınarak mimari yenileme çözüm önerileri sonraki alt başlıklarda verilmiştir.

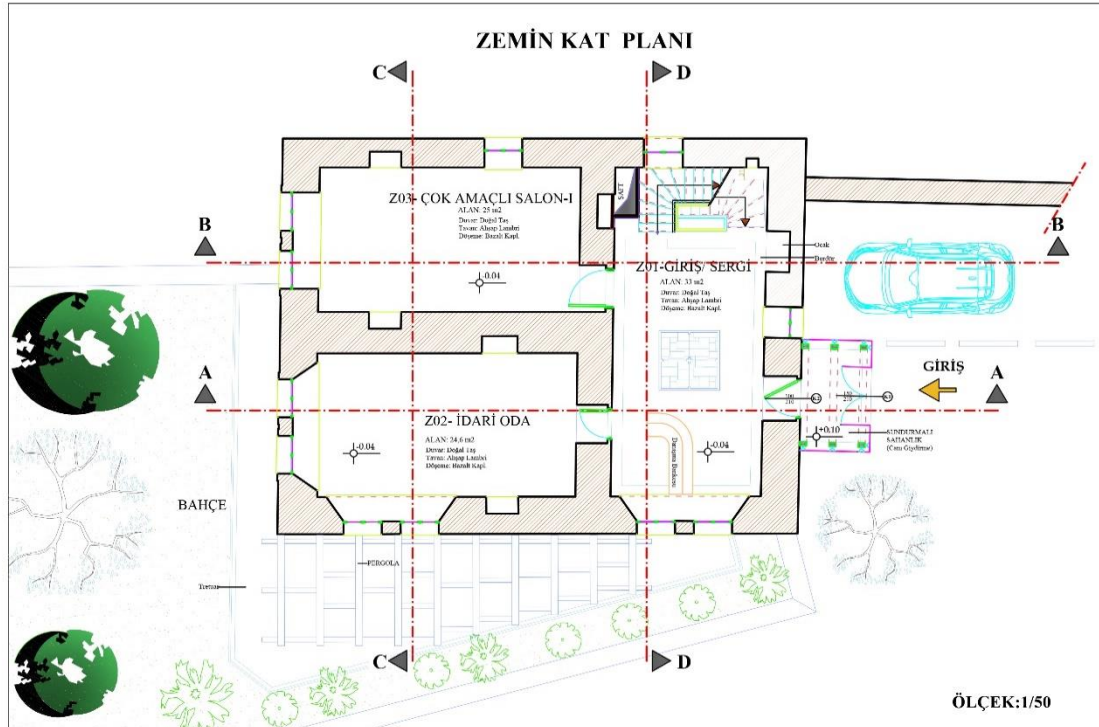
4.2.3 Mekânsal Organizasyon Önerileri

1885 yılında inşaa edilen konağın konut statüsünden başka bir fonksiyon için kullanımının değişmesi elbette mekânsal olarak da belli değişimlere maruz kalacağı aşîkardır. Ancak burada hassasiyetle dikkat edilmesi gereken restorasyonu ve ya yenilenmesi yapılacak yapıların plan tipinin kimliğine dokunulmamasıdır. Geleneksel Bitlis Evleri plan tipolojisini iyi inceleyip buna göre düzenlemeler yapılmalıdır. Günümüz koşullarına uygun hacimlere elbette ki ihtiyaç duyulmaktadır ancak bu hacimlerin sonradan yapıldığının mimari kimlikle gösterilmesi daha doğru olacaktır. Kullanılan malzeme yerel malzemeye tamamen benzetilmeye çalışılmamalıdır tam aksine aynı malzemeden olmadığını belli etmek, sonradan bir eklenti olduğunun anlaşılması gerekmektedir. Bu eklentiler de kesinlikle tarihi yapıya zarar verecek malzemelerden seçilmemelidir. Yapının orijinal formuyla tam olarak birleşecek eklentiler olmamalıdır, daha çok demonte gibi takılabilir, sökülebilir veya çıkarılması kolay malzemeler olmalıdır.

Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi projesi özelinde mekânsal organizasyonlara değinecek olursak öncelikle yapının geleneksel bir konaktan, bilim ve kültür evi fonksiyonlarını içerecek şekilde yeniden gerekli mekanlarla organize edilmesi söz konusu olmuştur. Bu noktada 3 katlı konağın bir kültür yapısına dönüşümü için; ilk olarak kullanıcı kitlesi Bitlis'te yaşayan lisans ve lisansüstü öğrencilerin araştırma yapmaları için vakit geçirecekleri bir mekan, kente dışardan turist olarak gezmeye gelen insanların Fuat Sezgi'nin çalışmalarını anlatmak, halka restorasyonu yapılan Geleneksel Bitlis Evini göstermek ve kentte yaşayan sanat-kültür meraklılarına böyle tarihi bir mekanda atölyeler yapmak olarak amaçlanmıştır. Böylelikle hacim fonksiyonları ve mimari dönüşümler bu amaçlara göre belirlenmiştir ( ekil 4.20).

Zemin kat için tasarlanan mekanlar;

- Z01 Giriş / sergi mekanı
- Z02 İdari oda
- Z03 çok amaçlı salon



Şekil 4. 20. FSBKE projesi zemin kat tasarım planı

Geleneksel Bitlis Evlerinde mimari tipolojisi mevcut olan müşterek mekan kavramı burada aynı hacmin ismi değiştirilerek, kimlik bağlamında düşünülerek mekana (Z01) benzer fonksiyon olan giriş/sergi mekanı verilmiştir. Önceki restorasyonlarda sonradan eklenen mutfak ve tuvalet hacmi tamamen kaldırılmıştır. Bu bağlamda zemin kat için asıl öneri sonradan yapılan eklentiler sökülmelidir ve tamamen yok edilmelidir. Çünkü geleneksel plan tipolojisine uymayan, restorasyon ilkeleriyle bağdaşmayan eklentiler kaldırılmalıdır. Bu tip eklentiler yapının statğine yapısal anlamda zarar vermektedir (Şekil 4.21).



Şekil 4. 21. FSBKE projesi zemin kat mekan organizasyonu tasarım planı (BETAV arşivinden alınmıştır)

Yapının zemin kat özgün planında yer alan pencere bir önceki restorasyonda mekanın tuvalet yapılmasıyla beraber pencere ve duvar nişi kapatılıp yapının tipoloji kimliğine aykırı davranılmıştır. Yapılan düzenlemeyle pencere ve niş tekrar açılıp mekan özgün formuna geri kavuşturulmuştur. Böylece açılan pencereyle beraber mekanın ışık düzeni orijinal haline dönmüştür.

Zemin kat giriş bölümünde bulunan mutfak ve tuvalete ait bölücü duvarlar sökülüp plan tipi orijinal haline dönüştürülmüştür. Mutfak ve tuvalete ait mobilyalarla birlikte tesisat malzemeleri de sökülerek, sıvanmış ya da seramik kaplanmış yüzeyler temizlenerek özgün taş duvarlar ortaya çıkarılmıştır (Şekil 4.22).



Şekil 4.22. Restorasyonda önceden eklenen mutfak ve tuvalet eklentilerinin kaldırılması

Zeminden birinci kata çıkışı sağlayan ahşap merdivenin sökülmesi gerçekleştirilip, yenisi bodrum kat merdivenini izdüşümünde bırakacak konum ve biçimde yine ahşaptan yapılmıştır (Şekil 4.23). Bu uygulamada merdivenin değiştirilmesinin sebebi merdivenin geleneksel tipoloji ile uyuşmaması ve kullanılabılır olmamasıdır.



Şekil 4.23. Zemin kat merdivenin sökülüp plan düzleminde yerinin değiştirilmesi öncesi ve sonrası

Giriş kapısı önünde insanlar ve taşıtlar için düzenleme önerisine yönelik olarak tarihi yapıyla bitişik olan sonradan eklenti olduğu düşünülen duvar kotu azami seviyeye indirilerek tarihi yapının cephe formu ortaya çıkarılmıştır (Şekil 4.24).



Şekil 4.24. Yapıya eklenti duvarın kaldırılmadan önceki ve sonraki hali

Yapıya zemin kat girişlerinde insan girişi kontrolünü sağlamak ve aynı zamanda rüzgarlık görevi görmesi amacıyla dış cepheyi etkilemeyecek görsele sahip olabilecek şeffaf temperli cam ve çelik sistem kullanılarak sundurma giriş mekanı tasarlanmıştır (Şekil 4.25). Bu uygulamada yenileme aşamasında eklenen sundurma yani ön giriş mekanının yapım malzemesinin cam + çelik sistem seçilme nedeni;

- Yapının doğal ışık almasını sağlamak,
- Cam malzemeyle şeffaflığın sağlanabilmesi,
- Takılabilir-sökülebilir bir malzeme olması,
- Hafif olması,

Sonradan ekleme bir mekan olduğunun vurgulamasıdır.



Şekil 4.25. Zemin kat girişinin ilk hali ve şeffaf sundurma eklendikten sonraki son hali

Bodrum kat için tasarlanan yeni mekanlar;

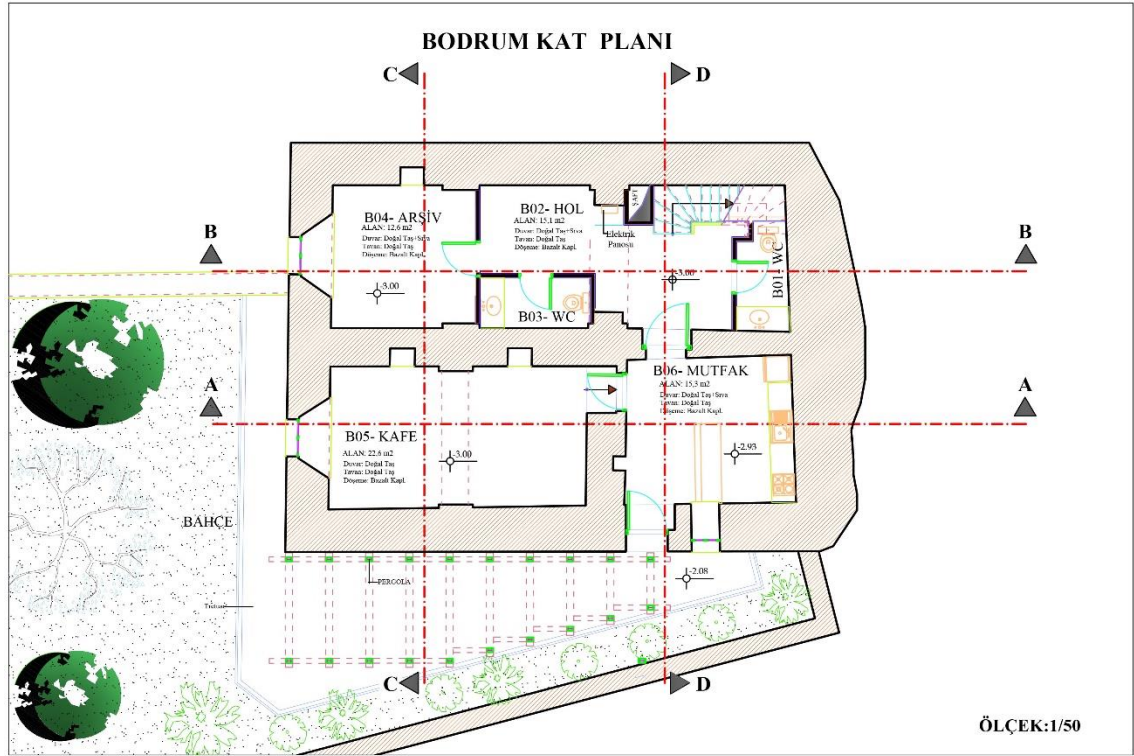
-B01/ B03 WC

-B02 Hol

-B04 Arşiv

-B05 Kafe

-B06 Mutfak



Şekil 4.26. FBSKE projesi bodrum kat tasarım planı (BETAV arşivinden alınmıştır)

Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi projesi için düşünülen servis, depolama ve ıslak hacim mekanları bodrum katta tasarlanmıştır (Şekil 4.26). Bu tip mekanların bodrum katta tasarlanma nedeni yapılacak olan sıhhi tesisat, pis su giderleri ve çeşitli mekanik ihtiyaçların yapının en alt kotunda daha işlevsel olması düşüncesidir. Ayrıca bu kararın verilmesinin mimari amacında Geleneksel Bitlis Evlerinde bu tip mekanların daha çok bodrum katta ve ya en alt katta olması düşüncesiyle hareket edilmiştir. Genel olarak bu tip konak yapılarında bu tür hizmetlerin en alt katta olmasıyla hem mahremiyet hem de bahçeye hakimiyet sağlanmış olmaktadır, bu açıdan önemlidir.

Bodrum kat tasarımına yönelik olarak eklenen yeni mekanların sonradan eklenti olduğu tasarım tarzıyla beraber vurgulanmıştır (şekil 4.27). Bu mekanlar özgün plan tipolojisine tamamen uymasa da kullanım ihtiyaçları doğrultusunda gerekli olduğu için tasarlanmıştır. Mevcut duvarlara kesinlikle eklenti müdahalesi yapılmamıştır. Örnekleme gerekirse yeni eklenen lavabo-tuvalet mekanında sadece yeni eklenen duvarlarda seramik kullanılmıştır.



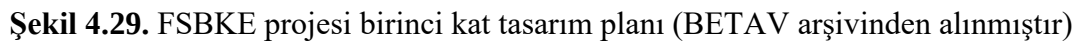
şekil 4.27. Bodrum katta yeni eklenen mekanlar

Bahçede mekan organizasyonunda ise özgün haline çok müdahale edilmemiştir. Bahçede çelik sistem ile takılabilir-sökülebilir pergola imalatı yapılmıştır. Bahçenin görünümüne zarar vermeyen bu sistem sadece oturma mekanı için gölgelik amacıyla yapılmıştır. Önceden mevcutta var olan su kuyusu düzenlenip, kuyunun içi temizlenerek özgün haline benzer şeklide çıkık sistemi yapılmıştır (şekil 4.28).



şekil 4.28. Bahçede yapılan yeni eklentiler

101 Dijital Kütüphane, 102 Kütüphane, 103 Çok Amaçlı Salon (Şekil 4.29)



Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi projesi için düşünülen araştırma, geliştirme ve sunum mekanları ihtiyaçları bu katta tasarlanmıştır. Restorasyon öncesinde zemin kattan 1. Kata doğru yükselen merdivenin yeri değiştirilmiş olup bu kattaki mekanlarda özgün mekan formuna kavuşturulmuştur. Böylece basit plan sistemleri grubunda olan müşterek mekan +oda+oda düzeni bu katta geçerli olmuştur (Şekil 4.30)



Şekil 4.30. FSBKE projeksi birinci kat sergi mekanı

4.2.4 Yapı Elemanları ve Strüktür Önerileri

Geleneksel Bitlis Evleri için günümüz koşullarında en büyük tehdit şüphesiz ki yapısal sorunlardır. Bu sorunlar sonradan ortaya çıkmıştır. Bunun esas nedeni ise evlerin sahipsiz kalması, yanlış müdahalelere maruz kalmaları ve insan kaynaklı bozulmalarla karşılaşmalarıdır. Bu başlık altında Bitlis'te Defterdarlık Konağı olarak bilinen tescilli konut yapısının 2021 yılında Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi yapısına dönüşmesiyle yapılan yenilemede bu yapı özelinde Geleneksel Bitlis Evleri için yapı elemanları ve strüktür önerileri yapılmıştır. Bu bölümde yer alan çatı örtüsü/dam sistem detayları Yüksek Mimar Ergün Şimşek ve Mimar Cahit Üstündağ tarafından oluşturulup 2021 yılında BETAV vakfına FSBKE projesi için öneri olarak sunulmuştur.

Çatı Örtüsü-Dam: Düz toprak dam teşkili, Geleneksel Bitlis Evlerine ait mimari kimliğin başlıca öğelerinden biridir. Hatta denilebilir ki oluklu saçtan yapılma çatı levhalarının yörede yaygınlık göstermeye başladığı 2000'li yıllara kadar sivil mimaride temel tercih olmayı sürdürmüştür. Ancak geleneksel düz dam oluşumlarında ortaya çıkan sorunların çözülemeyişi insanları zamanla toprak yerine beton kullanımına yöneltmiş, bu yönelim ise çözüme dair önemli bir katkı sağlamamıştır. Sadece sorun çıkaran alanlarda ve sorunun büyüklüğünde değişiklikler gerçekleşmiştir. Bu bağlamda karşılaşılan ana problemleri her iki uygulama türü açısından da ortaya koymak, bir çözüm önerisi geliştirebilmenin temel koşuludur.

1-Geleneksel toprak dam teşkilinde başlıca amaç suyun toprak içine sızmasını önlemektir. Bu nedenle toprak örtüsüne hafif kubbemsi bir form verilip suyun duvar yüzeyine veya çörten kanallarına doğru akması sağlanır. Ayrıca bahar mevsimlerinde (kar yağışları başlamadan önce ve yağışların kesilmesinin hemen ardından) toprağın bitki köklenmelerine karşı tuzlanıp yeniden sıkıştırılması gerekmektedir. Böylece suyun daima yüzeyde kalması amaçlanır. Ne var ki nispeten uygulama hatalarından ötürü, nispeten de malzeme özellikleri nedeniyle su, toprak altına ve/veya duvar derzlerinden içeriye sızabilmektedir. Burada toprak yüzey altına sızan suyu tahliye edebilecek bir sistem yoktur. Ahşap merteklerin üzerine serilen ağaç dalları, çalı çırpı, otlar veyahut, sazlık kamışı gibi doğal örtü malzemeleriyle suya akar vermek imkânsızdır. Kaldı ki bu malzemeler toprağın ve suyun mekân içine dökülmesini

önlemek içindir. Herhangi bir gider bulunmadığından çatı örtüsü içine hapsolan su başta rutubet olmak üzere çeşitli sorunlara neden olmaktadır.

2-Su sızıntısı duvar yüzeyine ve duvar örgüsünün içine ulaştığında sorun daha da artmaktadır. Uzun süren kış mevsiminde yaşanan don olayı neticesinde duvarda rötre çatlakları meydana gelmektedir; açılan çatlaklar zamanla sızıntıyı derinleştirmektedir. Eğer duvar kerpiçtense malzemede dökülmeler görülmektedir. Yığma taş duvar kullanılmış ise birleştirici olarak kullanılan malzeme (Bitlis'te genellikle toprakla kirecin karıştırılmasından elde edilen bir tür horasan harcıdır) çözülmeye başlamaktadır.

3-Çatı örtüsü altına sızan su tahliye edilemediğinden temas ettiği tüm organik malzemelerle etkileşime girmektedir. Başka bir ifadeyle toprağa karıştırılan samandan tutuculuk sağlayan ağaç dallarına, sazlık kamışlarına ve nihayetinde taşıyıcı ahşap merteklere kadar tüm bitki esaslı malzemelerce emilmektedir. Bu da malzemenin çürüme hızını arttırmaktadır. Çünkü suyun varlığı küflenme (bakteri üremesi) ve ağaç kurtçuklarının üremesi türünden olayları tetiklemektedir.

4-Beton düz damlar ilk etapta soruna dair bir çözüm görünümü vermektedir. Ancak uzun vadede toprak dam teşkilinden daha sağlıksızdır. Betonun dış ortam koşullarına açık halde bırakılmasından kaynaklanan problemler beş başlıkta toplanabilmektedir:

-Karbonatlaşma: Betonun içerisindeki kalsiyum hidroksitli ya da kalsiyum oksitli bileşikler ile karbondioksitin reaksiyona girerek kalsiyum karbonatı bileşiği oluşması olayıdır.

-Donma-Çözülme: Özellikle Bitlis gibi hem mevsimsel hem de gece/gündüz arası sıcaklık farklarının yüksek olduğu coğrafi bölgelerde etkilidir. Rötre çatlaklarının meydana gelmesi, derinleşmesi, beton mukavemetinin tüm alanda eşdeğer dağılım göstermemesi vb. etkileri vardır.

Klorlanma: Bir anlamda kirli havanın açıkta bırakılan donatıya temasıyla meydana gelen korozyon (paslanma) olgusudur. “Reaksiyon için nem ve oksijen gerekir. Hava kirliliği ve atmosferik koşullar reaksiyon hızını belirlemektedir.

-Aşınma: Rüzgâr, yapı malzemelerinden birinin diğerine sürtünmesi, araç/yaya geçişi gibi etmenlere bağlı gelişen deformasyondur.

Bütün bu olgular betonun ömrünü kısaltır. Durumu daha da ağırlaştıran olgu Bitlis özelinde toprak dam yerine tatbik edilen beton uygulamalarının ekseriyetle su yalıtımı katkısı yapılmaksızın, kimi binalarda ise klasik bitüm esaslı membran örtü dahi serilmeksizin gerçekleştirilmiş olmasıdır.

-Beton yüzeyi üstüne su yalıtımı yapılmadığı (ya da yalıtımın yanlış uygulandığı) durumlarda dayanım/ sağlamlık sorunlarına insan sağlığını tehdit eden mekan içi problemler (nem ve çiçeklenme) eklenmektedir.

6-Beton dam çözümlerinin asıl zararı kültürel alanda kendisini göstermektedir. Neticede kaliteli işçilik ve doğru sistem uygulamalarıyla fiziksel yıpranmalar asgariye indirgenebilir. Halbuki bu tavırla kültürel kayıp giderilemez. Bir coğrafyanın geleneksel mimari kimliğine ait temel öğeyi değiştirmek kimliği değiştirmekle aynı anlama gelmektedir. Çünkü zamanla geleneğin diğer öz niteliklerinin de değiştirilmesine sebep olmaktadır.

Oysa amaçlanan şey değişim değil korumadır. Değişim sivil mimarının kendi doğal gelişimi içinde sürmektedir. Yeni binalar yeni teknolojilerle yapılmaktadır. Dolayısıyla ortada yeni binaları toprak damlı yapmak gibi ne bir dayatma ne de bir kaygı vardır. Amaç, geçmişten bugüne miras kalan mimari belgelerin korunması şeklinde ortaya konduğunda taşlar yerine oturmaktadır.

Öyleyse bir ikilemle karşı karşıya kalmaktayız. Geleneksel sistem sağlıklı olmasına rağmen çok emek gerektirmekte, sistemi değiştirmek geleneksel mimarlık mirasının korunması yaklaşımına ters düşmektedir. İkilemin cevabı kendi içindedir: Geleneğin binlerce yıllık birikime dayalı çözümünü modern teknolojilerden yararlanarak geliştirmek. Böylece görsel algı değişmeyecektir, hem de sistemin eksik noktaları onarılmış olacaktır.

Aşağıda sunulan Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi tasarım uygulama projesine ait olan düz dam örtüsü önerisi yığma taş duvarlı, düz toprak dam teşkili tüm Bitlis evleri açısından uygulanabilir niteliktedir. Sistemin aşamaları uygulamanın genelleştirilmesi perspektifi çerçevesinde açıklanmıştır (Şekil 4.31).

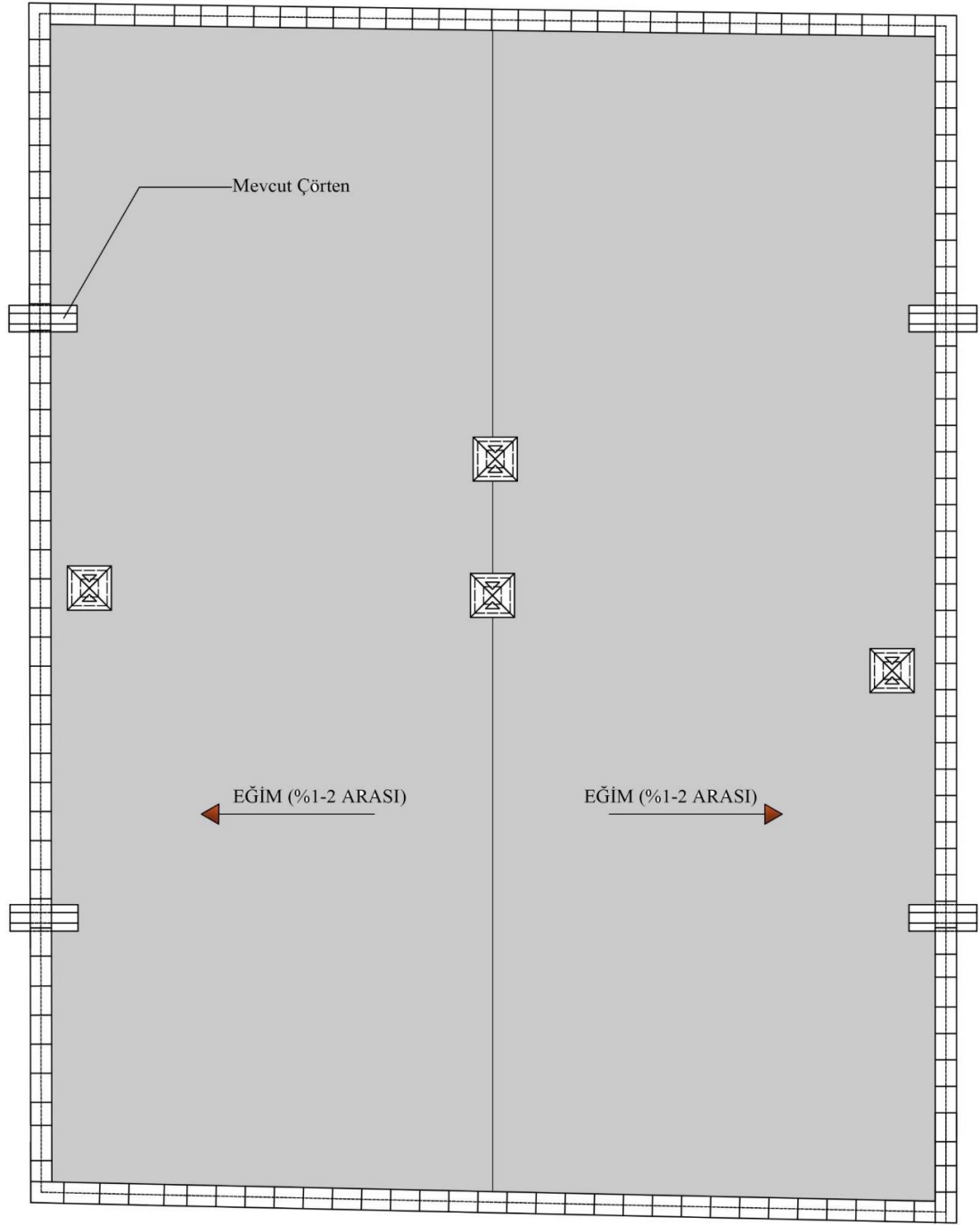
Uygulama aşamaları;



Şekil 4.31. FSBKE Restorasyon öncesi mevcut dam durumu (Çapras 2020)

AŞAMA-1: Düz damın temel prensibi olan damdaki suyun toprak altına sızması anlaşıyor korunmaktadır. Dolayısıyla üst toprak örtü kil esaslı, sıkıştırılmış, betonsu özellik göstermektedir. Altta ise suyun sızma olasılığına yönelik hazırlanmış eğimli bir sert zemin bulunmalıdır. Eğim derecesinin % 1-2 aralığını geçmeyeceği bu zeminde eğimin hangi yönler verileceği, çatının konumuna göre ayarlanmalıdır. Örneğin bitişik nizamlı binalarda eğim komşu binaya doğru verilmemelidir. Çünkü buradan tahliye yapılması zordur. Bitişikteki dam alçakta olsa dahi eğimin daima serbest kenarlara yönlendirilmesi doğru olacaktır.

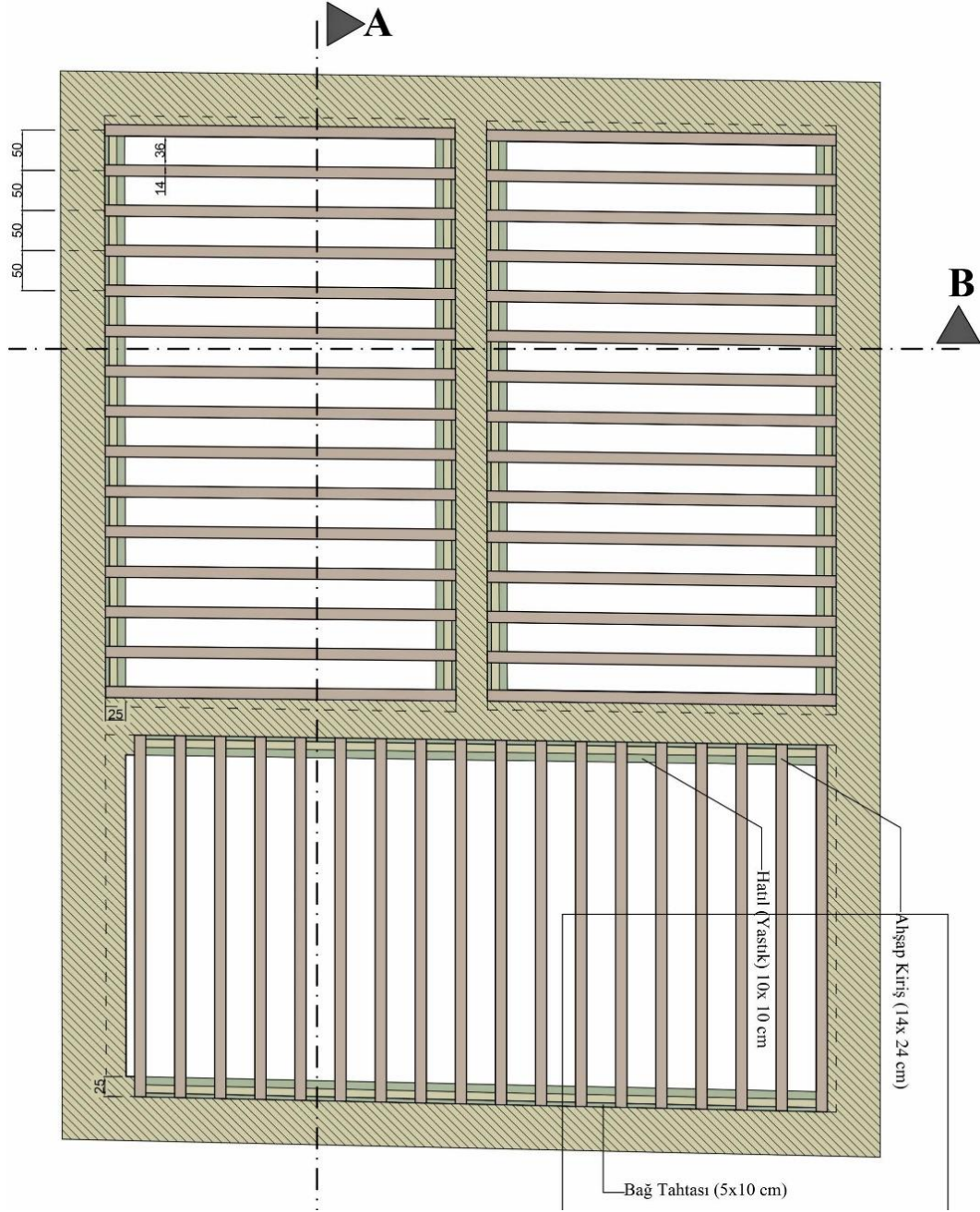
Yapının mevcut halinde iki uzun kenar üzerinde ikişer adet çörten bulunduğu için akar beşik çatı formunu andıracak bir şekilde bu iki uzun kenara verilmiştir (Şekil 4.32).



Şekil 4.32. Düz dam şemasına göre eğim doğrultularının belirlenmesi (BETAV arşivinden alınmıştır)

AŞAMA-2: Taşıyıcı duvarların konumlarına göre ahşap kirişlerin yerleştirilme doğrultuları saptanmaktadır. Tescillenmiş olan ve merteklerin mekân içinde çıplak gözle görüldüğü yapılarda ‘*keran*’ adı verilen dairesel formlu elemanlar kullanılmalıdır. Çatı yenilemesinin yapılacağı bina tescilli değilse veya mertekler

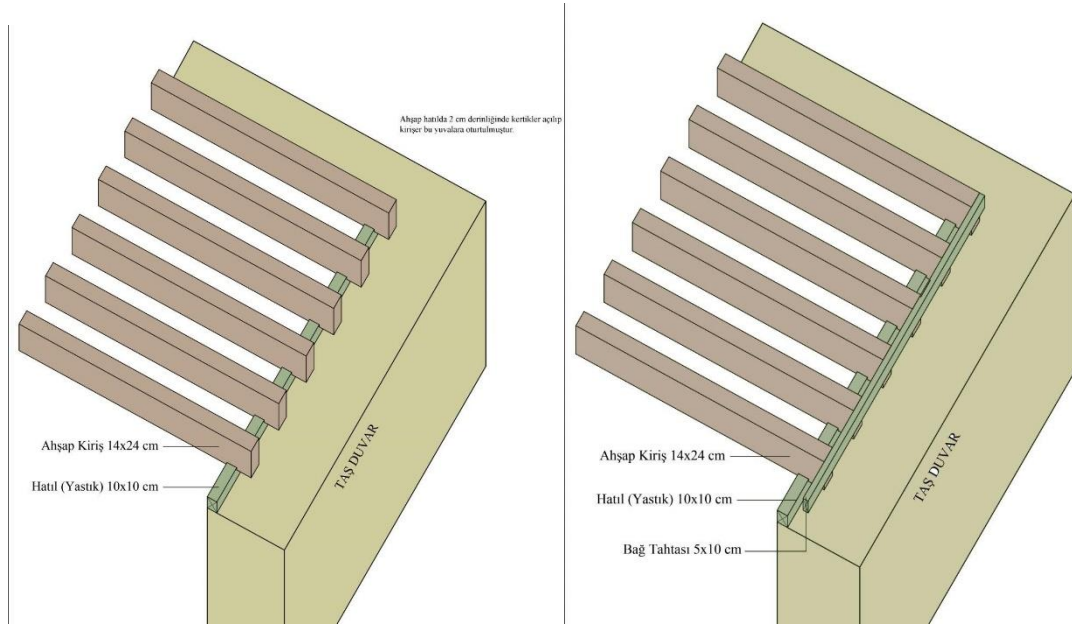
içeriden kaplama tahtalarıyla kapatılmış vaziyetteyse dikdörtgen kesitli kiriş malzemesi kullanımı daha uygun olmaktadır. FSBKE yapısında tavanda ahşap lambri kaplama bulunduğundan taşıyıcı donatı olarak 14x24 cm ebatlı ahşap kirişler tercih edilmiştir. Kirişler oda tavanlarına kısa açıklığı geçecek, uzun kenar duvarlarına oturacak şekilde yerleştirilmeli, aralarında akstan aksa ortalama 50 cm aralık bırakılmalıdır (Şekil 4.33).



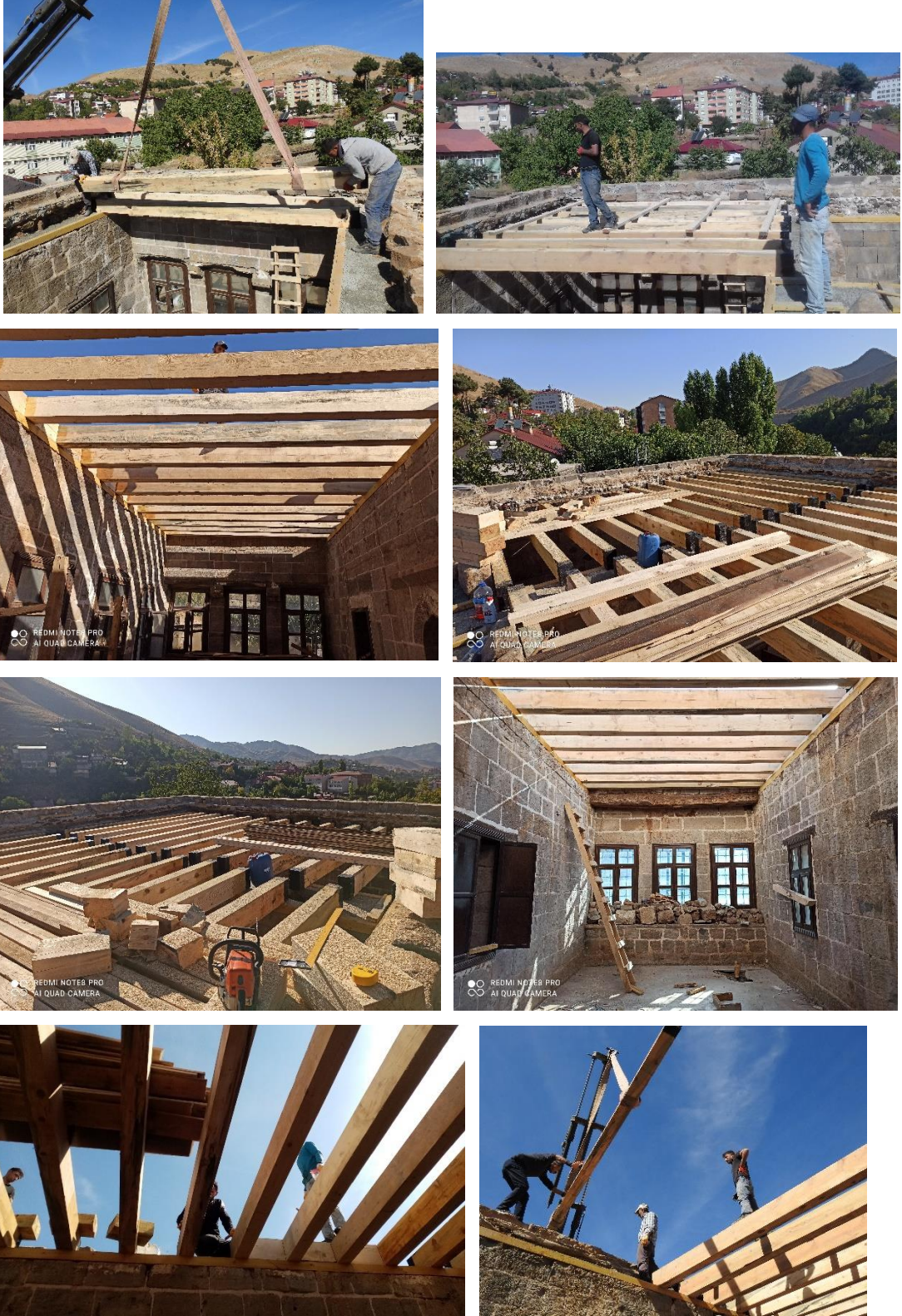
Şekil 4.33. FSBKE çatı iskele planı (BETAV arşivinden alınmıştır)

Burada atlanmaması gereken birkaç önemli nokta vardır:

- Ahşap kirişlerin duvara basma (oturma) miktarı 20 cm'den az olmamalıdır. FSBKE Projesi için bu pay 25 cm olarak belirlenmiştir.
- Kirişlerin duvar içinde kalan kısımlarına zift ya da benzeri bir yalıtıcı sürülerek malzemenin buradan su emme ihtimali sıfırlanmalıdır.
- Kirişler taş yüzeye direkt temas ettirilmemeli, duvardan ahşap bir yastık (hatıl) geçirilerek bu yastığın üstüne oturtulmalıdır. Kirişlerin sağa sola oynamamasını önlemek amacıyla hatılta yuva açılabilceği gibi kenarlara ahşap takozlar da konulabilir. Ahşap hatıl durabiliteyi arttırmak haricinde kirişlerin terazide olmasını, yanı sıra da suyla temas oranının azalmasını sağlamaktadır (Şekil 4.34).
- Son önemli nokta kirişlerin serbest haldeki uçlarının bir bağ tahtası aracılığıyla birleştirilmesidir. 5x 10 cm ebatlarında öngörülen bağ tahtası bir yandan kirişlerin ileri geri hareketini önlerken diğer taraftan bitişikteki su olukları için düzgün bir hat oluşturma vazifesi görmektedir. (Şekil 4.35).



Şekil 4.34. FSBKE çatı iskele planı (BETAV arşivinden alınmıştır)

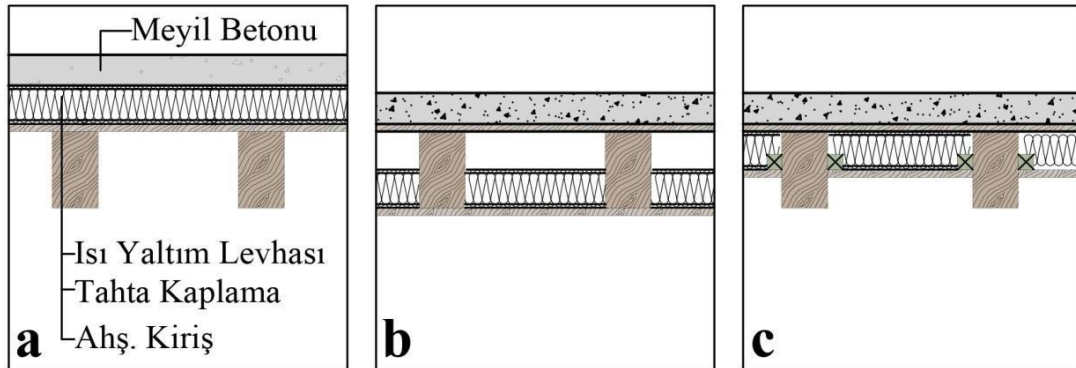


Şekil 4.35. FSBKE çatı iskele planı aşama 2 detayı şantiye uygulama fotoları

AŞAMA-3A: Isı yalıtımıyla ilgili kararların alındığı aşamadır. Sistemin kurulum koşulları yalıtımın yerini belirlemektedir. Kurulum koşullarından kasıt Aşama-1 adlı bölümde ifade edilen olasılıklardır.

- **Keranların mekân (oda) içinden görüldüğü tescilli yapılar:** Keran üstüne önce tahta kaplama döşenmektedir. Yüksek yoğunluklu taş yünü ısı yalıtım tabakaları onun üzerine serilmektedir. Yoğunluk ölçüsünün yüksek istenmesi, bir sonraki aşamada hazırlanacak olan kireçli meyil betonu yükünü karşılayabilme gereksinimidir Bu yolla oda içi görünüm korunmaktadır (Şekil 4.36)
- **Keranların tavan kaplaması içinde kaldığı tescilli yapılar:** Isı yalıtım levhaları kaplama içinde keranların arasına sıkıştırılmaktadır. Koruma kurulu iznine bağlı olarak kirişlerin kısmen görünür kılındığı ahşap tavan kaplaması uygulamaları da gerçekleştirilebilir. Bu durumda taş yünü levhalar yine kiriş aralarında kalmaktadır.
- FSBKE projesinde ahşap kirişlerin 10 cm'lik kısmının oda içinden görüneceği biçimde lambri montajının yapılması anlayışı benimsenmiş, bu yöntemle taşıyıcı sistemin çıplak gözle algılanabilmesi amaçlanmıştır.
- **Tescil edilmemiş yapılar:** Yukarıda belirtilen üç uygulama tarzına da aşıktırlar.

Taş yünü levha tercihi, ısı yalıtımı hususunda güvenilirliği ispatlanmış bir malzeme oluşu nedeniyle. Cam yünü veya diğer yalıtım malzemeleri de tercihe göre sistemde kullanılabilir.



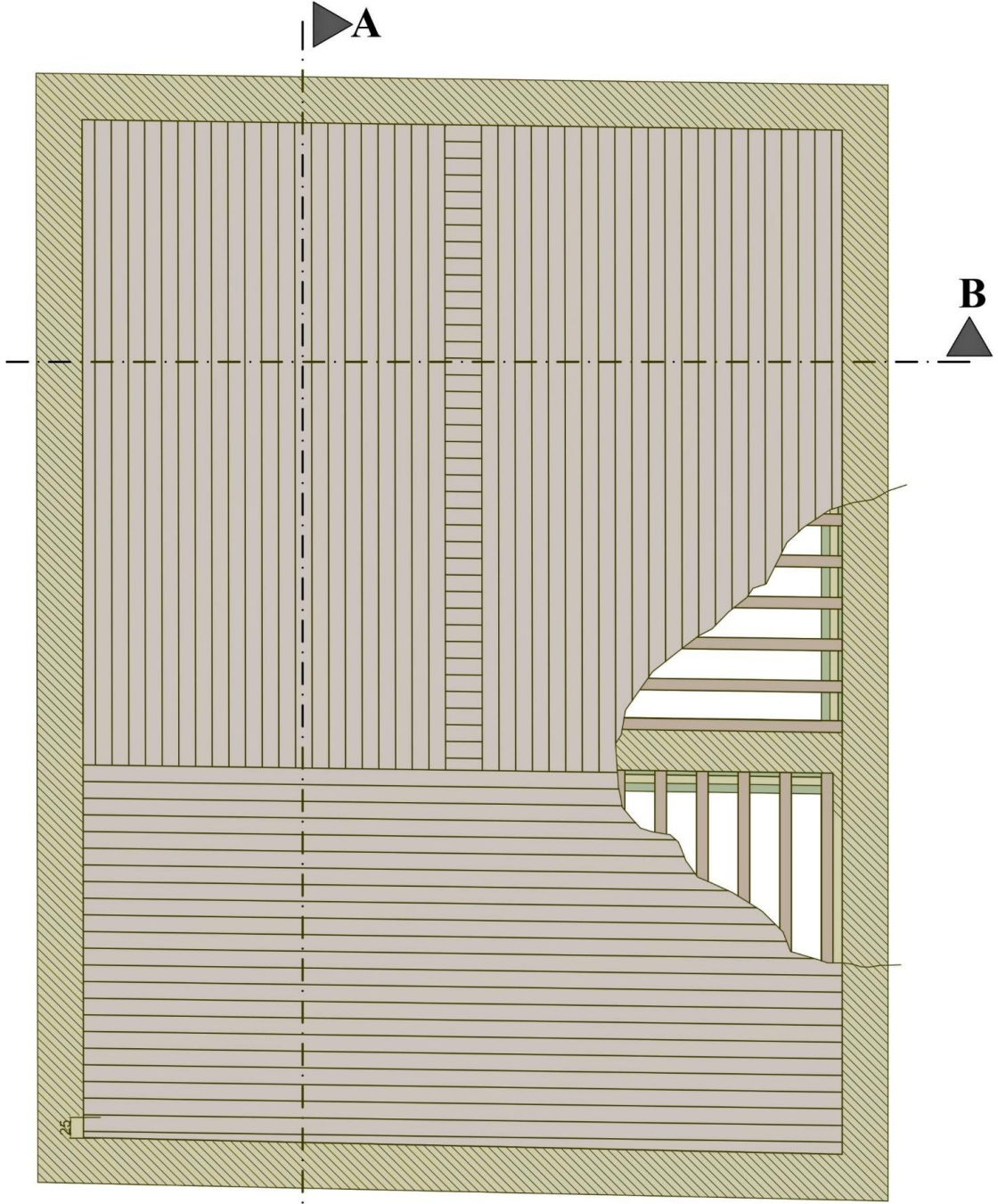
Şekil 4.36. FSBKE ısı yalıtım tabakalarının yerleşim seçenekleri (BETAV arşivinden alınmıştır)

AŞAMA-3B: Kiriş üstünde düzgün bir yüzey oluşturmak için tahta kaplanması görevini içermektedir. Tahtalar 2x20 cm ebatlarında olup aralarında boşluk kalmayacak şekilde dizilmelidir. Taş yünü ısı yalıtım levhalarının kiriş arasına sıkıştırıldığı sistemlerde sert bir dolgu ve düzgün üst yüzey meydana getirilebilmek mümkündür. Bu bakımdan kaplama tahtalarına gerek kalmadığı fikri öne sürülebilir. Ne var ki böylesi bir olasılıkta meyil betonu heterojen bir katman üzerinde kalacağından farklı noktalarda farklı gerilimlere açık hale gelmektedir. Sonuçta sistemin risk derecesi artmaktadır.

Şekil 4.38’de FSBKE projesinin tahta kaplama montaj planı görülmektedir. Resimden de anlaşılacağı üzere tahtaların burada özel bir işlevi daha mevcuttur. Ahşap kirişleri birbirlerine bağlayan yapı elemanlarının üçüncüsüdürler. Yastık görevindeki hatıl, mertek bitimindeki bağlama tahtası ve nihayetinde kaplama tahtaları kirişleri birbirinden bağımsız birer taşıyıcı eleman olmaktan çıkararak rijit bir gövdenin oluşmasını sağlamaktadırlar. Bu gövde geleneksel örtünün deprem karşısındaki dirençsizliğini de önlemektedir. Farklı doğrultulara sahip tahtalar bağlama tahtasının orta eksenini üzerinde kesişmektedir. Aynı doğrultuda olanlar için ise birleştirici kısa tahtalar atılmaktadır (Şekil 4.37).



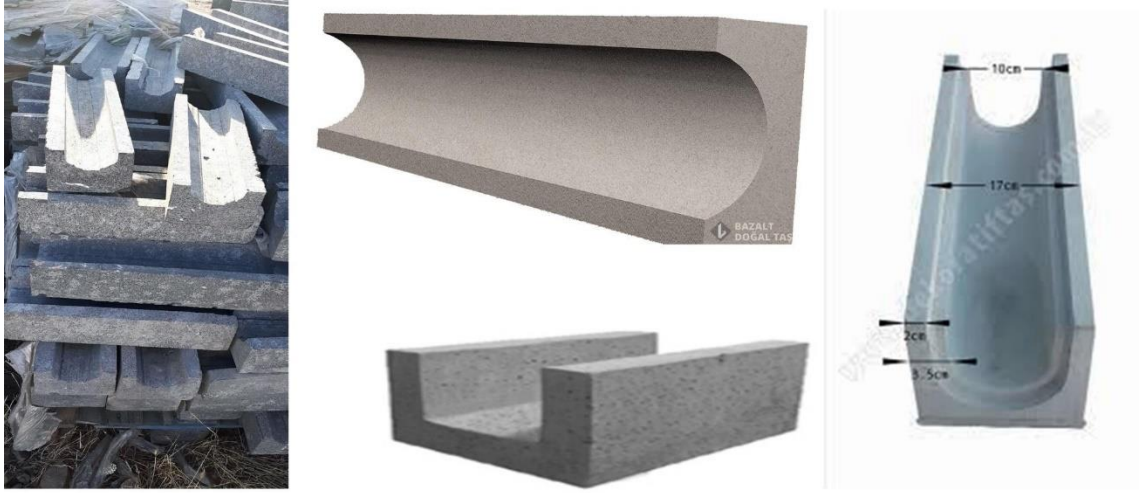
Şekil 4.37. FSBKE çatı ahşap planı aşama 3 detayı şantiye uygulama fotoları



Şekil 4.38. FSBKE çatı ahşap kaplama planı (BETAV arşivinden alınmıştır)

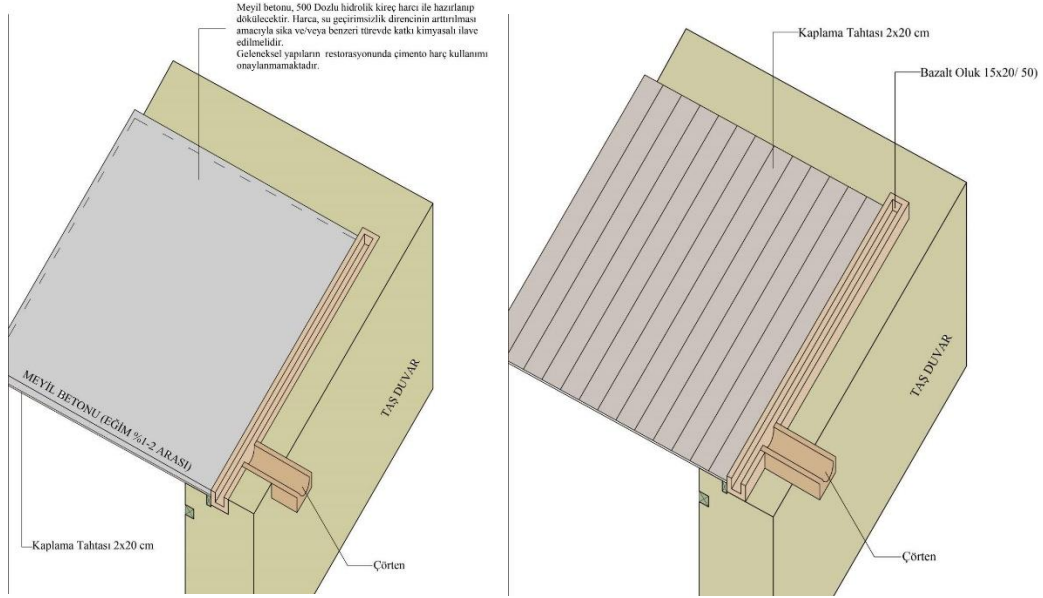
AŞAMA-4: Su tahliye kanallarının montajının yapıp meyil betonunun döküldüğü aşamadır. Su tahliye olukları, bazalt vb. doğal taş malzemedен veya kalıp dökme sistemiyle üretilebilir. Piyasada her iki türden oldukça örnek bulunmaktadır. Bu örneklerde oluklar 8/ 12/ 15/ 20 cm yükseklik değerlerini ve 20/ 30 cm genişlik değerlerini taşıyabilmektedir. FSBKE projesiyle ilgili yürütülen çalışmada olukların

sadece sızıntı sularını toplayacağı öngörülmesine rağmen, olası bir donma olayında kanalların zorlanmaması amacıyla iç hacim görece yüksek tutulmuştur. Tercih edilen ürün 20 cm genişliğinde 15 cm yüksekliğinde ve dikdörtgen kesimlidir. Et payı 5 cm olarak düşünüldüğünde oluk iç hacmi 10 x10 cm olmaktadır (Şekil 4.39).



Şekil 4.39. Doğal taş ve dökme oluk çeşitleri (BETAV arşivinden alınmıştır)

Su giriş çizgisi kaplama tahtası üstü seviyesinden yaklaşık beş cm yüksekte kalacak konumda ayarlanmalı ve oluklar bağlama tahtasına bitişik vaziyette duvar içine yerleştirilmelidir (Bkz. Resim-8). Olukların iç v dış yüzeylerine zift sürülerek birleşme alanlarından su kaçıışı engellenebilmektedir. Bu beş cm’lik seviye, meyil betonunun en alçakta kalan yüksekliğidir. Mahya hattına doğru yaklaşık %1-2’lik eğim verilerek beton yükseltilir. –ki bu da en yüksek beton seviyesinin 12-13 cm civarında kalacağı anlamına gelmektedir (Şekil 4.40).

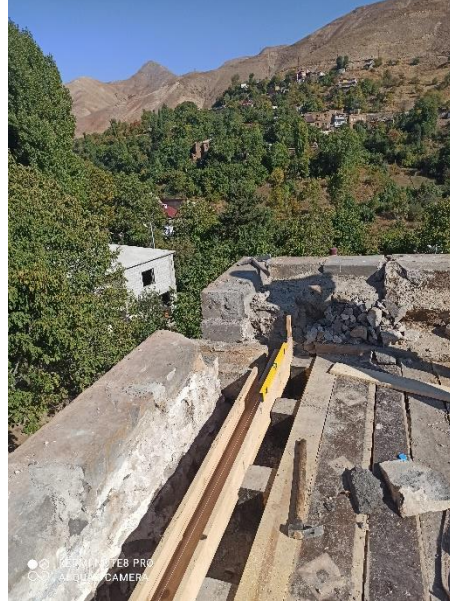
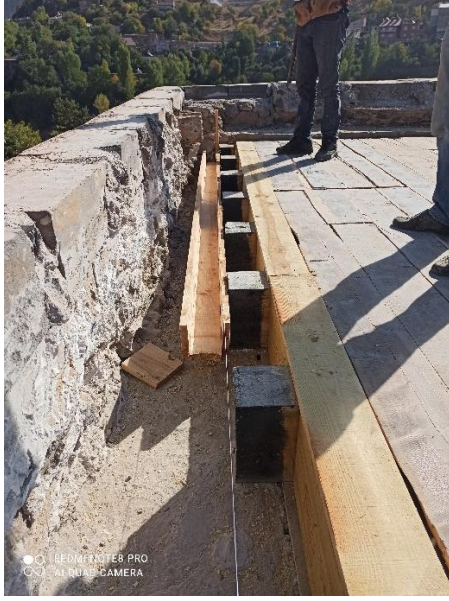


Şekil 4.40. Yağmur olukları ve meyil betonun döşenmesi (BETAV arşivinden alınmıştır)

Meyil betonuna dair vurgulanması gereken ana cümle kireç harcı esasına uygun hazırlanması gerektiğidir. Bitlis özelinde 1027 Poz Numarasıyla birim fiyat listesinde yer alan iş kalemi (500 dozlu hidrolik kireç harcı ile tesviye tabakası yapılması) meyil betonu için uygunluk taşımaktadır. Bu aşamada çimento, koruma kurulu izni çerçevesinde katkı malzemesi statüsünde kullanılabilir (Şekil 4.41).

Beton mukavemetini arttırmak ve çatlama ihtimalini düşürmek açısından betonun çift sıralı hasır demir donatı ihtiva etmesi ve uygun miktarda pas payının bırakılması gerekmektedir. Böylece hem statik açıdan hem de rijitlik olarak çatı dengesini sağlanmaktadır.

Ayrıca piyasada bulunan bazı yapı kimyasalları üreten firmalara ait su geçirimsizlik sağlayıcı ürünler beton harcına katılarak alttaki taşıyıcı konstrüksiyonun korunma kapasitesi arttırılabilir.

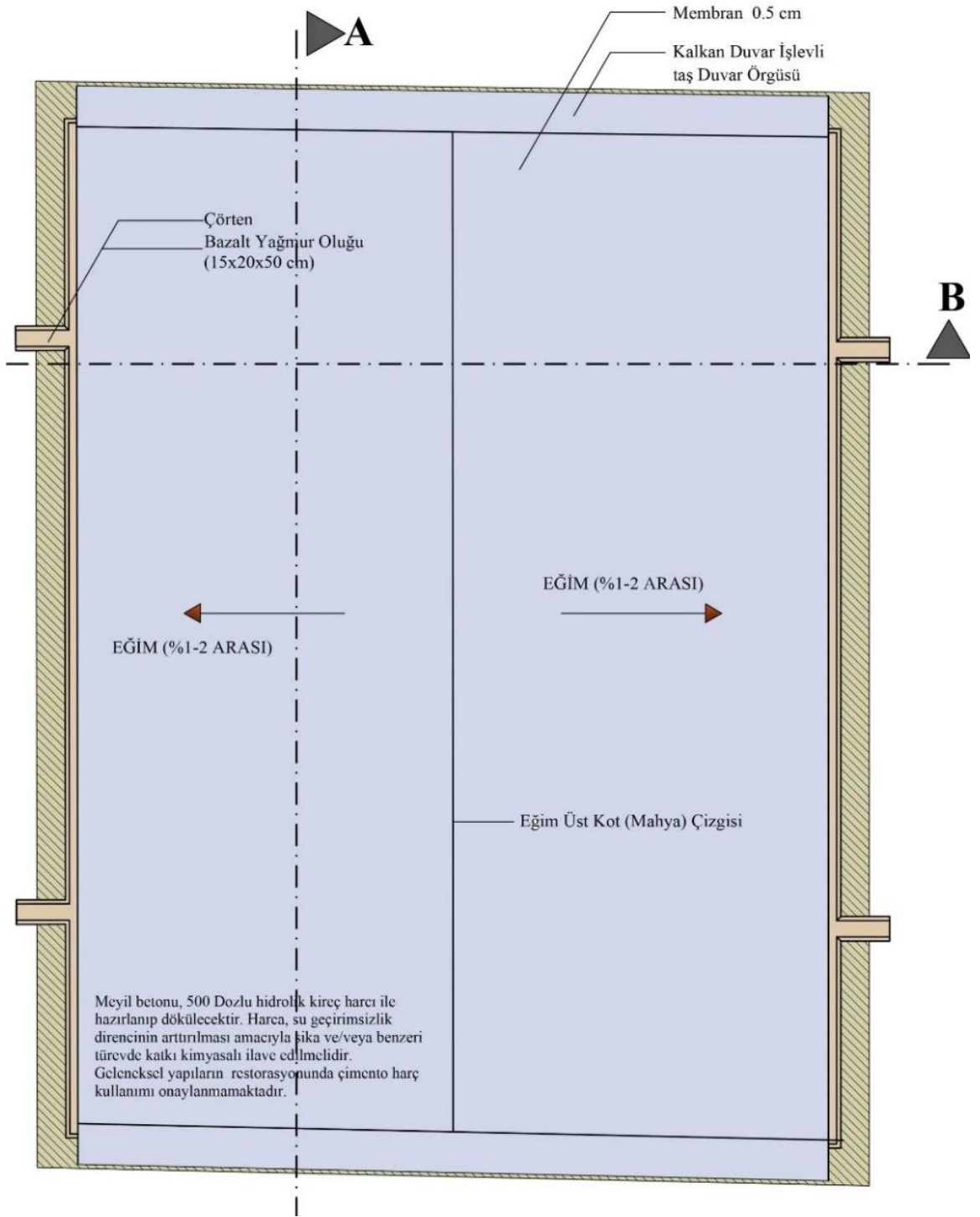


Şekil 4.41. FSBKE çatı yağmur olukları ve meyil betonun döşenmesi aşama 4 detayı şantiye uygulama fotoları

AŞAMA-5: Meyil betonu kuruduktan sonra sıra, su yalıtım malzemesinin kaplanması işlemine gelmektedir. Su yalıtımında bitümlü membran kullanılması kararlaştırılmıştır. Bu kararda bitümlü yüzeyin şaloma aracılığıyla beton yüzeyine yapıştırılabilir oluşu etkin faktördür. Membranın sürtünme, aşınma gibi etkilere karşı sürme ve/veya püskürtme esaslı yalıtım uygulamalarına oranla çok daha fazla dayanıklılık göstermesi tali planda etkilidir. Yapıştırma işlemi oluğun iç yüzeyinden başlayarak mahya çizgisine doğru yapılmaktadır. Her yeni tabaka, evvelindeki mevcut tabakanın üzerine bindirilmektedir. Böylelikle sızıntı sularının beton yüzeyine kaçışı önlenebilmektedir.

FSBKE projesinde eğim iki doğrultuda (uzun kenarlara doğru) olduğundan kısa cephe duvarları kalkan duvar vazifesi görmektedirler. Bundan dolayı kısa cephe duvarlarıyla kesişim hattında membran saçak taşlarına doğru yönlendirilerek çift sıra örülen saçak taşlarının ilk sırasını örtmektedir. İkinci sıra onun üzerine oturtulur. Artık toprak içine sızan suların tek yöne ilerlemeye zorlanması tamamlanmıştır. O yönde de oluklar vardır (Şekil 4.42).

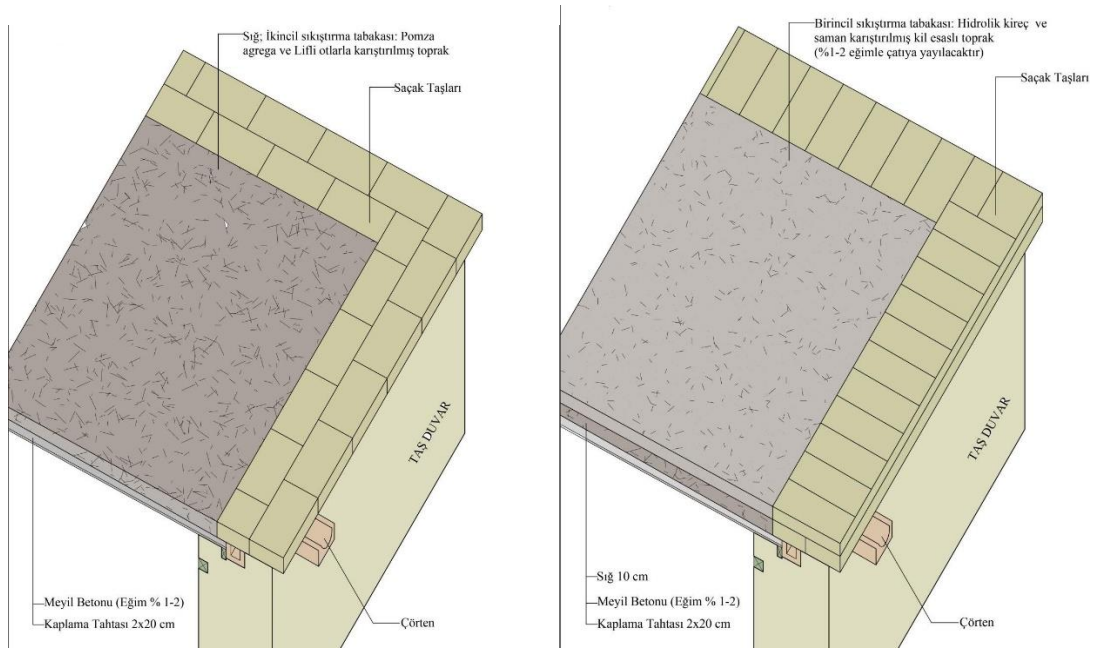
Su yalıtımında güvenceyi sağlamak için sıklıkla çift kat uygulaması yapılmaktadır. Düz tam teşkillerde de aynı güvenlikçi yaklaşım benimsenebilir. Fakat ikinci katmanı ‘drenaj levhası’ adı verilen tabakayla oluşturmak çift kat membran teşkilinden daha fazla avantaj içermektedir. Drenaj levhası belirli bir miktarda suyu tutabilen gözenekli bir malzemedir. Yeşil çatı sistemlerinde sıklıkla kullanılır. Su önce gözeneklere dolar, ardından taşma prensibi uyarınca düşük seviyeye doğru kontrollü denilebilecek şekilde akar. Böylece sızıntı bir nevi denetim altında kalır. Kaldı ki olası bir donma olayı durumunda buz kabı misali sadece levhanın gözenekleri şişecek, buzlanmadan ötürü meydana gelen hacim artışı toprak dâhil hiçbir malzemede gevşeme, rötire çatlağı vb. soruna yol açmayacaktır. Genelde Bitlis evleri, özelde de FSBKE projesi dahilinde kullanımı önerilen drenaj levhası 1cm kalınlığındadır (Şekil 4.43) (Şekil 4.44).



Şekil 4.42. Meyil betonu ve membran kaplama planı (BETAV arşivinden alınmıştır)

AŞAMA-6: Son aşamada toprak, iki farklı karışım katmanı şeklinde dama serilip sıkıştırılır (Şekil 4.48). İlk katman geleneksel toprak dam oluşumunda ‘sığ’ isimli malzemenin yerine geçer. Çamur kıvamındaki toprak pomza agregası, lifli otsu nesneler ve tuzla karıştırılarak çatıya serilip betonumsu bir hal alıncaya kadar sıkıştırılır. Tabaka kalınlığı ilk sıra saçak taşı yüksekliğine eşit olmalıdır. Bu da yaklaşık 10-15 cm’ye denk düşer.

İkinci karışımda kil esaslı toprak saman, hidrolik kireç ve pomza tozuyla karıştırılır. İlkinde olduğu gibi bu katmanda da karışım, dama serildikten sonra bütünüyle sertleşene dek sıkıştırma işlemi yapılır. Son tabakanın kalınlığı ikinci sıra saçak taşı üst kot seviyesinden aşağıda kalmamalı ve örtü yüzeyi saçaklara doğru eğimli olacak şekilde biçimlendirilmelidir (Şekil 4.45).



Şekil 4.45. Çatının toprakla örtülmesi (BETAV arşivinden alınmıştır)

Sonuç olarak meydana getirilen sistem çift akarlıdır. En üstte sular toprak yüzeyinden saçak taşlarına oradan da dış duvar yüzeyine doğru akmaktadır. Bu su, duvar yüzeyini tutan taşların su emme kapasiteleri sıfıra indirgendğinde tehlike arz etmez (Şekil 4.46).

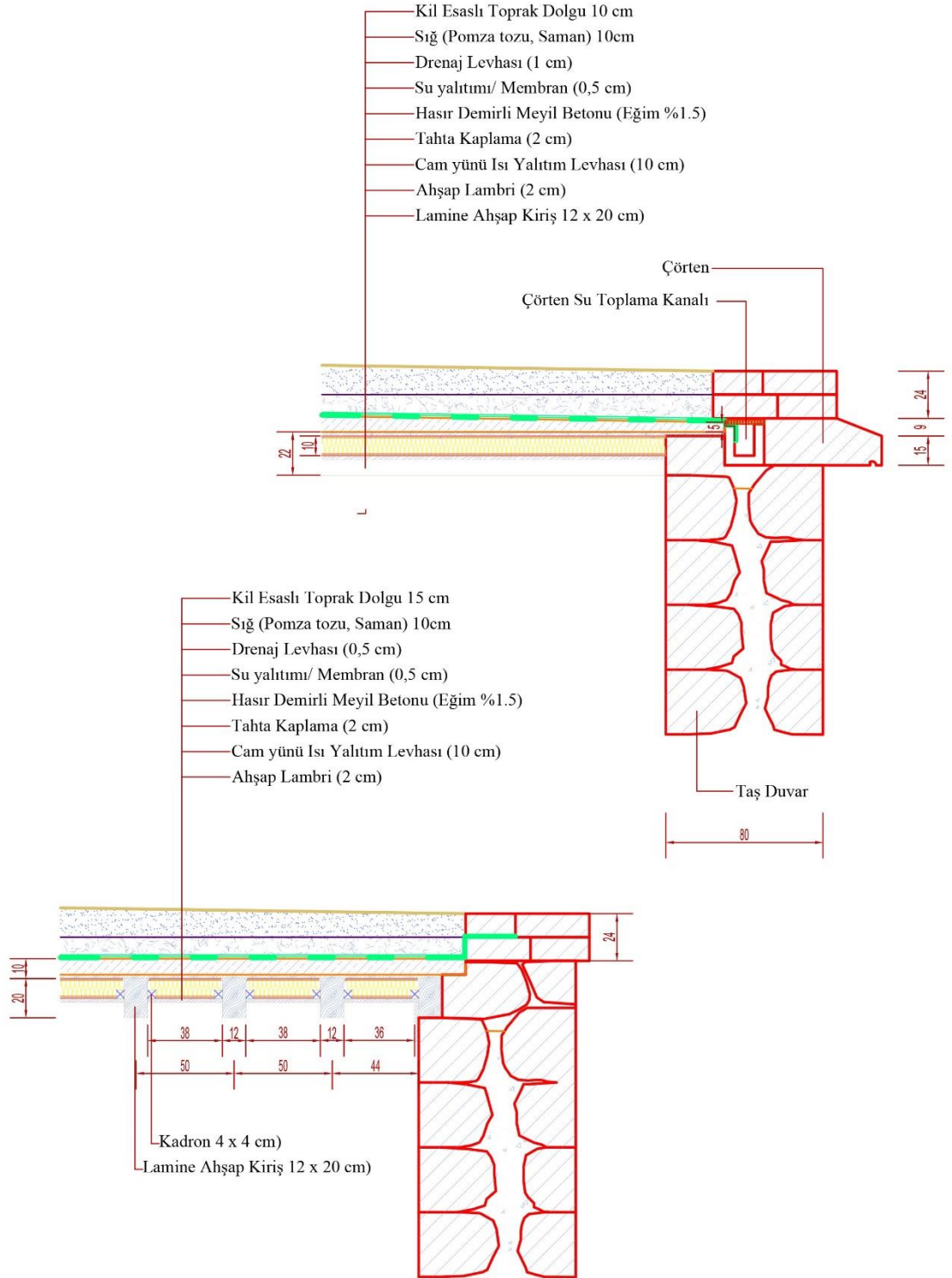
Gelinen noktada bir parantez açılmalıdır: Geleneksel taş ustalığında yumuşak ve gözenekli olan yöre taşına duvarın inşası esnasında kireç şerbeti dökülerek gözeneklerin dolması sağlanırmış. Kireç aynı zamanda derz bırakılmaksızın üst üste konan taşların birbirine bağlanmasını sağlarmış. Günümüzde taş gözeneklerinin doldurulması işi sıklıkla ihmal edildiğinden duvarın dış kısmından içeriye doğru su sızıntısı söz konusu olabilmektedir. Sorunun çıkış noktası doğrulukla ortaya konmadığı ölçüde çatı saçak payını arttırmak, sac levhalardan saçak yapmak vb. koruma anlayışına ters çözümlere başvurulmaktadır. Oysa sorun saçakta değil duvarın örülmesi sırasında gerçekleştirilmesi gereken zaruri bir adımın atılmamasındadır. Özetle damdan duvar yüzeyine akan suların doğurduğu risk, dam çözümünden bağımsız bir konudur. Binlerce yıllık yapım geleneğinde geniş saçağa yönelim olmaması, dış duvar yüzeylerinden akan sulardan kaynaklanan sorunların çözüme kavuşturulduğuna işaret etmektedir.

- İkinci akar her türlü tedbire rağmen toprak içine sızan suların tahliyesini sağlar.
- Meyil betonun ve yalıtım levhaları üzerinden oluklara, oradan da çörtenler sayesinde toprağa akış gerçekleştirilir.

Genel hatlarıyla tanımlanmaya çalışılan yeni dam sistemi önerisine ait 1/20 nokta detayı çizimleri aşağıda Şekil 4.47’de yer almaktadır.



Şekil 4.46. FSBKE çatı drenaj levhası üzerine keçe serilmesi aşama 4 detayı şantiye uygulama fotoları



ÖLÇEK: 1/20

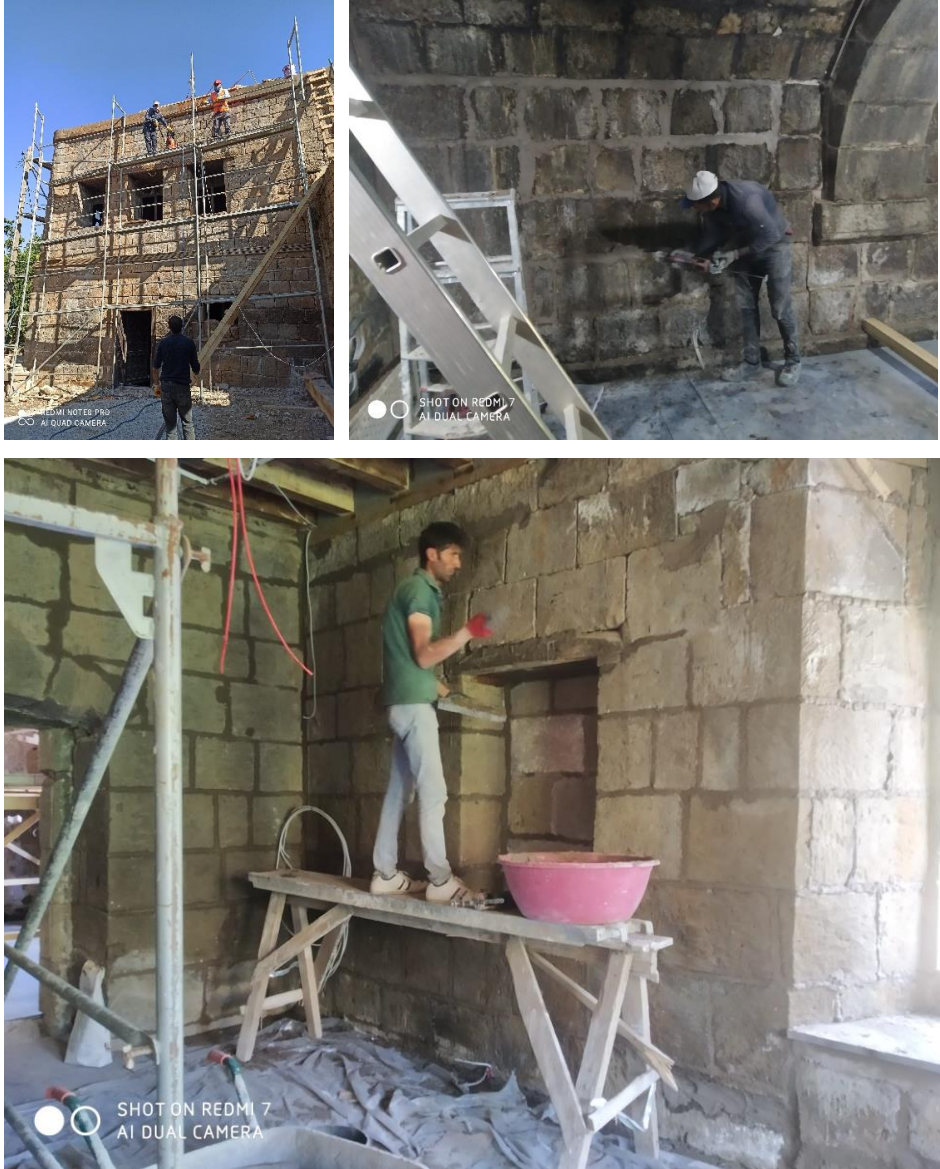
Şekil 4.47. Önerilen düz toprak dam sistem detayı (BETAV arşivinden alınmıştır)



Şekil 4.48. FSBKE çatı düz dam toprak dökme detayı aşama 6 detayı şantiye uygulama fotoları

Son olarak 2020 yılında düz toprak dam sistem önerileri yukarıda açıklanan aşamalarla sistem detayları paylaşılan FSBKE damı üzerinden 2 yıl geçmesine rağmen herhangi bir sızıntı veya çökme meydana gelmemiştir. Bu nedenle önerilen düz toprak dam sisteminin başarılı olduğu görülmektedir.

Duvar-Sıva: Genel olarak Geleneksel Bitlis Evlerinde duvar sorunları yapının su almasıyla başlar ve böylece duvar dağılmalarına kadar yol açar. Ancak bu yapıda dam yapıldıktan sonra restorasyon aşamasında yapının iç ve dış duvarlarında tespit edilen çürümüş veya yüzey alanının %40'ından fazlası hasarlı durumdaki taşlar çürütme yöntemiyle sökülerek, yerlerine duvar dokusuyla uyumlu yeni küfeki taşlar yerleştirilerek onarılmıştır. Ayrıca bütün taş duvarlara hem sağlamlık hem de görünüm açısından derz dolgu yapılarak duvarlar özgün forma uyarlanmıştır (Şekil 49).



Şekil 4.49. FSBKE restorasyonu taş duvarların onarılması

Doğrama boşluklarındaki taş payandalarda ve duvar yüzeyinden çıkıntılı yapılan bazı nişlerin çıkıntı alanlarında görülen kırık bölgeler onarılarak, imitasyon olarak montajları yapıp, taşların bütünlükçü bir görünüm kazanması sağlanmıştır (Şekil 4.50).



Şekil 4.50. FSBKE restorasyonu pencere üstü kırık alanların imitasyon yapılması

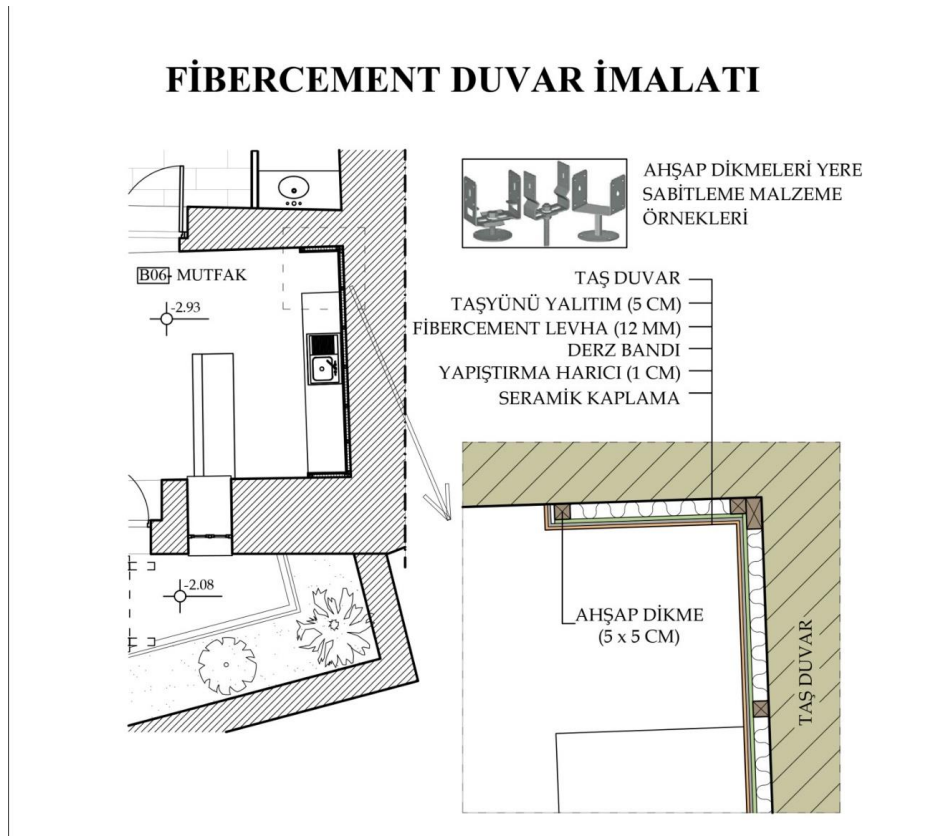
Bahçe duvarının harpuşta taşları içinden kırılan ya da nitelik kaybına uğrayanların yerine yeni harpuşta taşları konarak yapı özgün formuna uyarlanmıştır. Yapılan harpuşta imalatı küfeki taşı malzemesinden yapılmıştır (Şekil 4.51).



Şekil 4.51. FSBKE restorasyonu bahçe taş duvarların derz ve harpuştanın onarılması

Geleneksel yapıların fonksiyon değişimiyle beraber yeni hacimlere ihtiyaç duyulması kaçınılmazdır. Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi’nde bodrum kata yeni eklenen tuvalet ve mutfak mekanları ile birlikte bu hacimler içinde bölücü duvarlar eklenmiştir (Şekil 4.52). Bu tip yeni ekleme duvarlarda en ön önemli husus bu duvarların özgün taş duvar ile hem yüzey birleşmemeleridir. Olabildiğince sökülebilir takılabilir duvarlar olmalıdır ki özgün dokuya en az müdahale yapılmış olsun. Bu yapı özelinde örneklemek gerekirse;

Bodrum kat planında yer alan B06 kod numaralı hacimde mutfak tezgâhının yerleştirileceği bölümdeki taş duvar yüzeylerini seramik harcından korumak ve tesisat borularıyla kablolarını gizlemek sebebiyle duvar önüne 125 x 250 cm ebatlı, 12 mm kalınlığında fibercement malzemesi tabakalarından oluşan bir yüzey monte edilmiştir (Şekil 4.53).



Şekil 4.52. Mutfak mekânında fibercement malzeme levha duvar yapılması detayı (BETAV arşivinden alınmıştır)



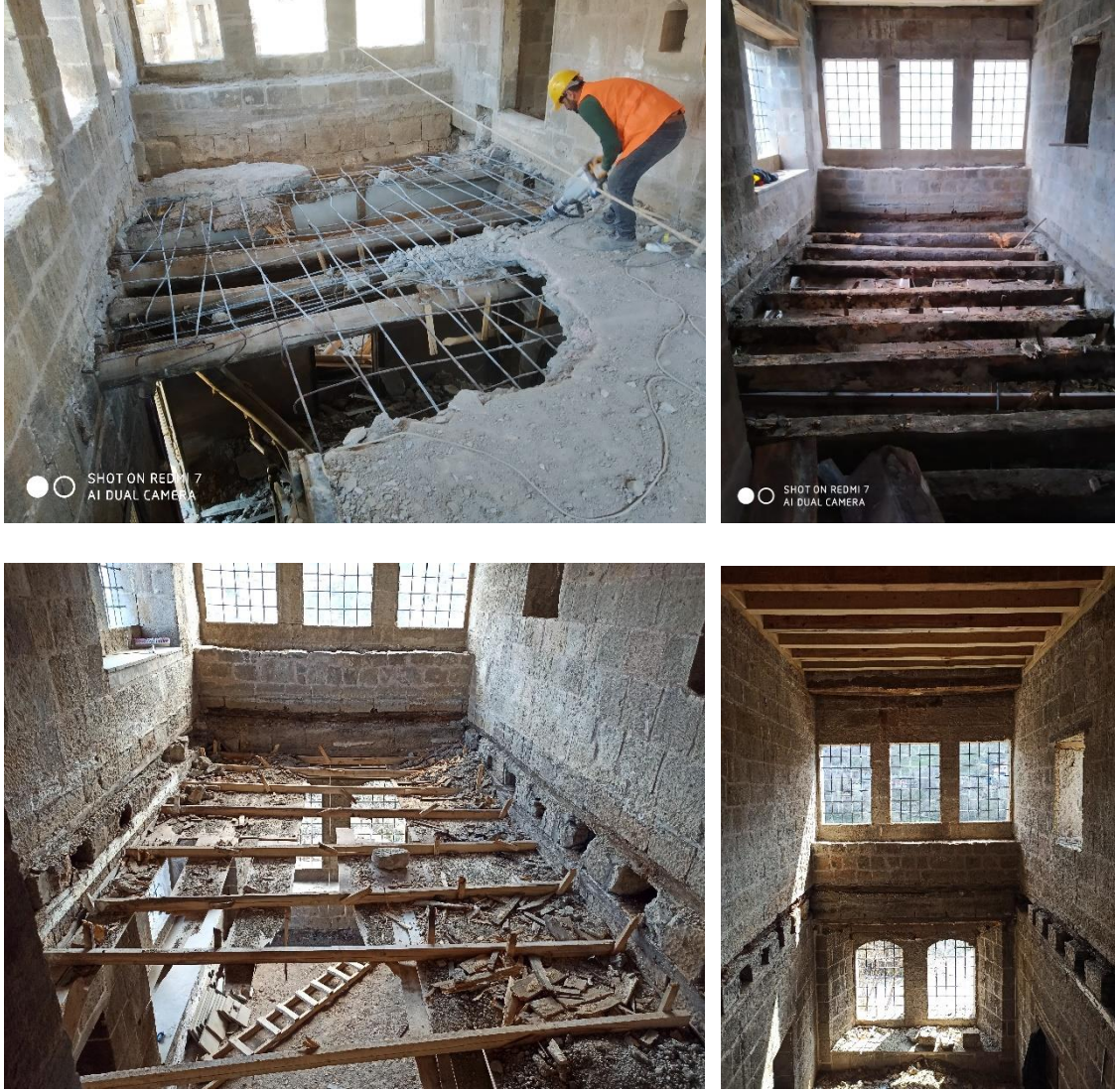
Şekil 4.53. Mutfak mekânında sonradan eklenen duvar imalatı

Tavan-Taban Döşemeleri: Zaman içinde belli periyotlarla onarılan yapının kat döşemeleri katman katman üst üste yapılarak mevcut ahşap keranların zayıflamasına yol açmıştır. Tabi önceki uygulamalarda yapılan en büyük hata ahşap keranların üstüne beton döşeme imal edilmesidir (Şekil 4.54). Bu durumla beraber bir noktadan sonra keranların kırılmasına ve mevcut döşemelerin göçmesine yol açtığı gözlenmektedir.



Şekil 4.54. Birinci kat döşemesinin yükten dolayı zayıflayıp kısmen çökmesi

Bu yapı özelinde incelendiğinde birinci kat tabanı veya zemin kat tavanının tamamen sökülüp üzerindeki ağırlıklardan kurtularak yeniden döşeme yapılması gerektiği kanaatine varılmıştır. Böylece yeni sistem detayı geliştirilerek imal edilmiştir (Şekil 4.55)

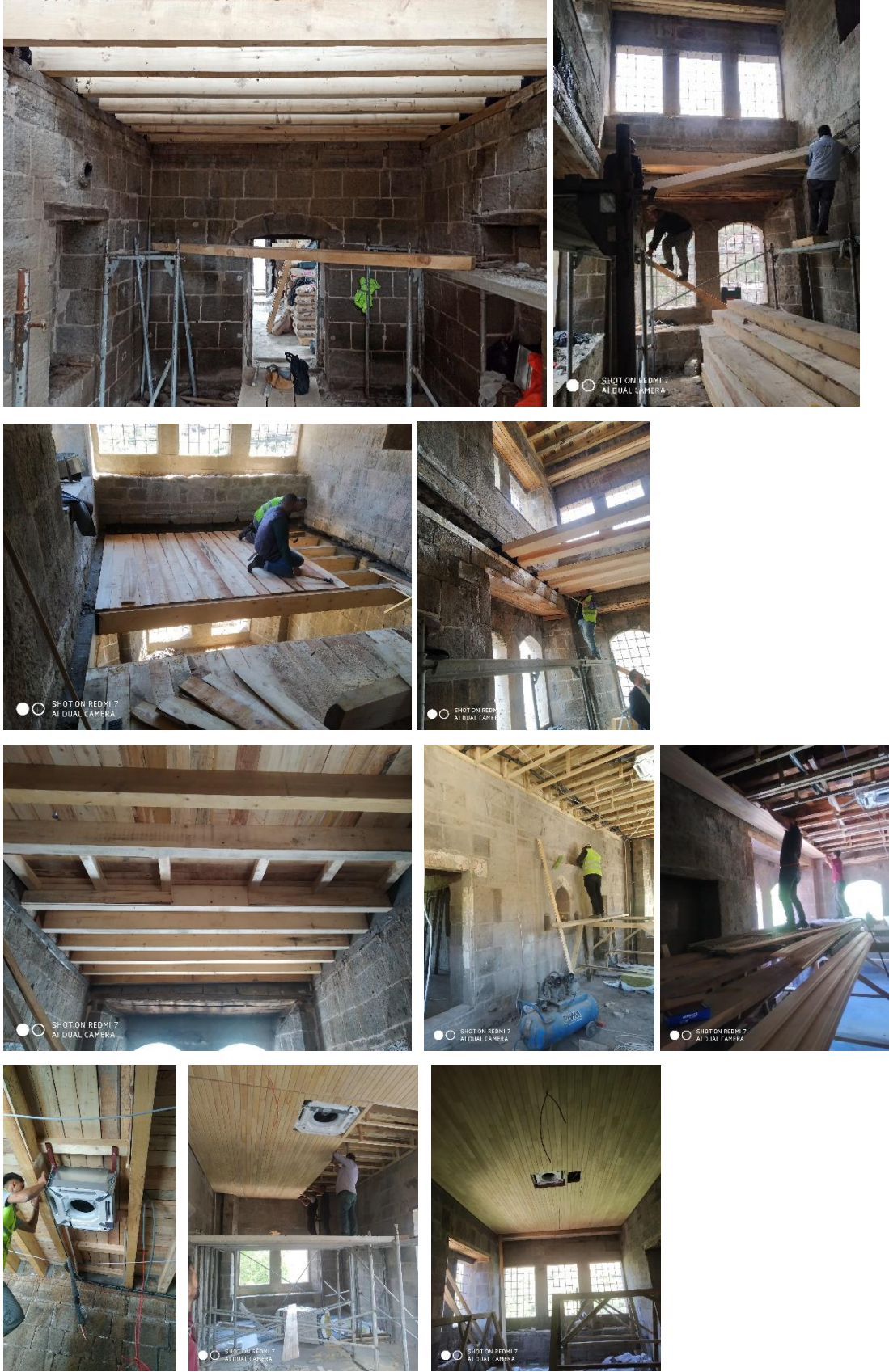


Şekil 4.55. Birinci kat döşemesinin önceki hali ve tamamen sökülmesi

Sistem detayı olarak; eski merteklerin yerine 20 cm çapında yuvarlak ahşap kiriş veya 12x20 cm ebatlarında dikdörtgen ahşap kiriş kullanılması uygun görülmüştür. Kirişler doğal çam keresteden tercih edilebileceği gibi lamine ahşap kiriş tercihi de yapılabilir. Her bir ahşap mertek, orta aksları arasındaki mesafe ortalama 50 cm olacak şekilde dizilecek, iki mertek arası temiz boşluk 45 cm'yi geçmeyecektir. Merteklerin terazisinde yerleştirildikten sonra üst kısımlarına 2x20 cm ebatlı kaplama tahtaları çakılacaktır.

BİRİNCİ KAT YENİ DÖŞEMESİ





Şekil 4.57. Birinci kat taban döşemesi kaba yapı imalatı uygulama şantiye aşamaları

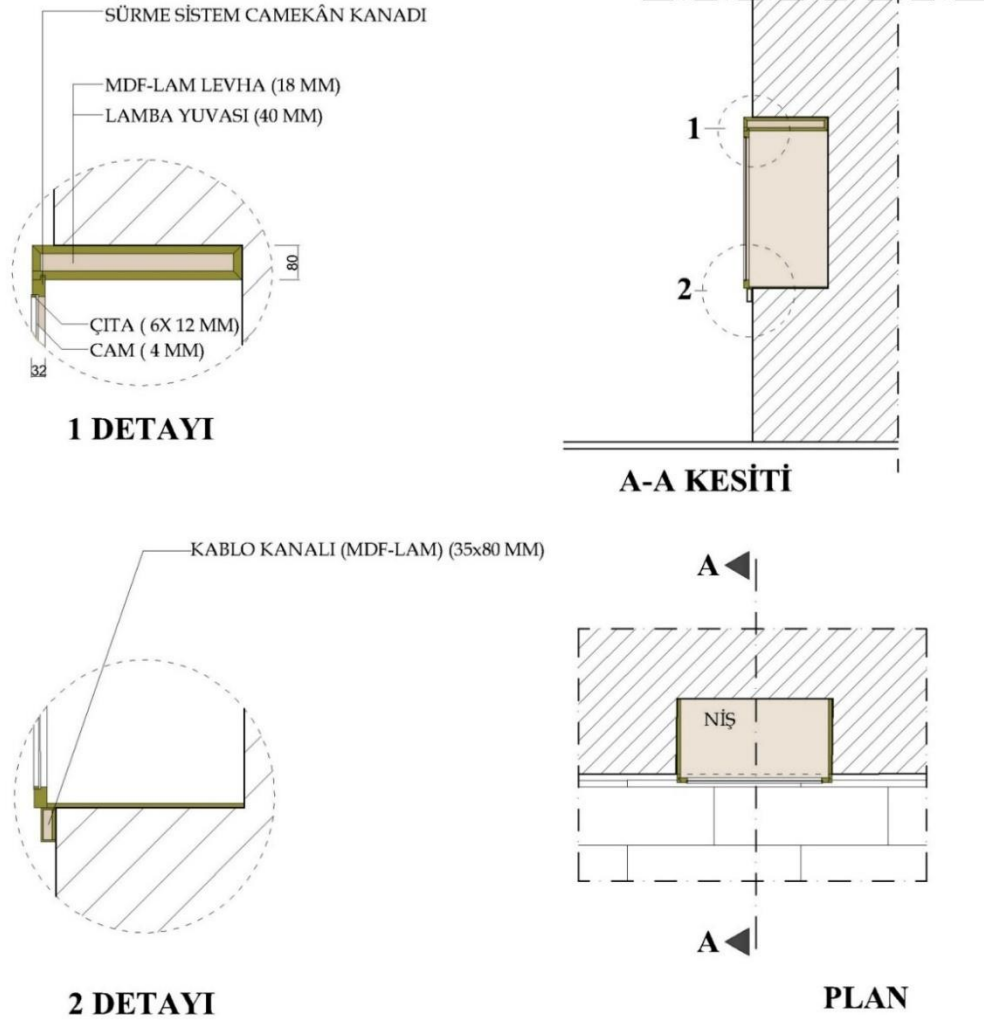
Nişler ve Süslemeler: Onaylı restorasyon projesi uyarınca yapıda 12’si ahşap kanatlı, altısı açık 18 niş vardır. Bu nişler yeni FSBKE uygulama projesinde tekrar düzenlenmiştir. Yeniden düzenlenen mimari tasarım projesinde nişlerin bir kısmına sergi alanı işlevi yüklenmiştir. Niş içinde sergilenecek objenin ışıklandırması ve sergi hacminin görsel gereksinimlerinden dolayı niş içine MDF-lam ahşap çerçeve montajı yapılmıştır. Çerçeve duvar yüzeyinden ortalama 4 cm taşacak şekilde imal edilecek, ışık düzeneği içinde olacaktır (Şekil 4.59).

Belirtilen biçimde donatılacak olan nişler şunlardır: Bodrum kat kafe bölümündeki iki niş, zemin kat idari ve çok amaçlı salon bölümlerindeki dört niş, birinci kat çok amaçlı salon ve kütüphane bölümlerindeki beş niş. Diğer yandan sergi amacıyla kullanılacak nişlerin aydınlatılması camekan doğramalarının içindeki aydınlatma elemanlarıyla sağlanmıştır.. Sisteme akım sağlayacak kablolar duvarlara bordür tarzda monte edilen ahşap pervazların içinden geçirilerek estetik bir görünüm elde edilmiştir (Şekil 4.58).



Şekil 4.58. Nişlerin düzeltilmesi ve sergi mekanı haline getirilmesi

NİŞLER İÇİN MDF-LAM CAMEKÂN İMALATI



Şekil 4.59. Nişler için mdf-lam camekan imalatı sistem detayı (BETAV arşivinden alınmıştır)

Birinci kat sergi mekânında bir grup halinde meydana getirilmiş üç niş vardır. Geleneksel Bitlis evlerinin inanç nişleri statüsündeki bu alana onarım ve temizleme yapıp başka müdahale yapılmamıştır. Ayrıca bu nişlerin hemen yanında kapının üstünde taş lentonun üstünde bulunan kuş figürlü süslemeler de ince işçilikle temizlenerek özgün formuna uyarlanmıştır (Şekil 4.60).



Şekil 4.60. Birinci kat sergi mekanında bulunan inanç nişi ve süslemenin onarılması

Doğramalar: Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi binasının bugünkü halinde özgün mimari kimliği yansıtan herhangi bir kapı örneği yoktur. Mevcut kapıların tamamı düşük kaliteli endüstriyel imalat ürünüdür. Binada geleneksel mimari kimliğin canlanmasını sağlamak amacıyla özellikle sokak ve bahçeye açılan iki kapının mimari kimliğe uygun form taşıması kararlaştırılmıştır. Belirlenen amaç doğrultusunda geleneksel kapı tipleri

araştırılmış ve künde-kari tarzında bir model seçilmiştir (Şekil 4.61). Islak hacim kapıları ise sudan etkilenmemesi için alüminyum malzemeden seçilmiştir.



Şekil 4.61. Odaların iç kapı ve bahçe kapısı son halleri

Yapıda bulunan 32 adet pencere doğramasının tamamı yenilenip restorasyon projesindeki özgün haliyle yapılmıştır. Pencere doğramalarının iklimden etkilenmemesi için ahşap fırınlanmış birinci kalite çam malzemeden kullanılmıştır (Şekil 4.62).



Şekil 4.62. Pencerele- rin yenilendikten sonraki halleri

Alt Yapı: slak hacimler (wc ve mutfak) yapının bodrum katında tasarlanmıştır. Bu anlamda sıhhi tesisat boruları binada sadece bodrum katta yer alacaktır. Temiz su ana borusu ile şehir şebekesi arasındaki bağlantı, giriş cephesi tarafından gerçekleştirilecek ve bağlantı boruları cam yünü ısı yalıtım malzemesine sarılı bir şekilde toprak altından yürütülmüştür. Dolayısıyla su sayacı giriş kapısına yakın bir noktada kutu içine alınarak muhafaza edilmiştir. PPRC boru ve bağlantı parçalarının kullanılacağı temiz su tesisatı

hiçbir suretle açıktan geçirilmeyecek, bahçe kapısına kadar olan kısımda toprak altına, bina içinde de bazalt kaplama altına alınarak saklanmıştır (Şekil 4.63).



Şekil 4.63. Alt yapı bağlantı kanalları

Elektrik ve mekanik tesisatlarına ait kablo/boru hatları yatay düzlemde ya zemin döşemesi altından ya da tavanda ahşap lambri kaplamanın içinden yürütülerek, düşey düzlemde şaft boşluğundan geçirilmiştir. Aydınlatma anahtarları duvar üzeri kablo kanallarından götürülerek duvarlara zarar verilmesi önlenmiştir. Böylelikle görünür kablo kanalı miktarı asgari seviyeye düşürülebilir. Prizler özel bir engel olmadıkça süpürgelik üstü ve/veya döşeme üstü priz modelleri arasından seçilmelidir (Şekil 4.64).



Şekil 4.64. Mekanik bağlantı kanalları

Mekanik sistem imalatları kapsamındaki iklimlendirme ve yangın güvenliği düzeneklerine ait boru ve kablolar yatayda zemin döşemesi altından veya ahşap lambri

kaplamanın içinden ilerletilecek, düşey bağlantılar şaft alanından sağlanmalıdır (Şekil 4.65).



Şekil 4.65. Klima bağlantı kanalları

Son olarak yapıda nem ve drenaj sıkıntısı tespit edilmiştir. Bu sorunlara yönelik olarak nemi bastırmak için mekanın sıcak olması gerektiği uzmanlardan bilgi edinilmiştir. Böylece nemli bölgelerde nem kesici cihazlar ve klima ısıtma sistemi kullanılarak nem kesintisi sağlanmıştır.

İkinci bir husus olan ve genel olarak Bitlis'te geleneksel yapılarda karşılaşılan drenaj sorunu çözümü;

- Temel seviyesinde yapılara zarar vermeden kazılar yapılarak drenaj sistemi kurmak
- Temel altı kotundan toprak yüzeyine kadar taş duvara da zarar vermeyecek olan drenaj levhası malzemesi kullanılarak bu sorun çözülmüştür ve önerilir.

4.2.5 Yapı Malzemeleri Önerileri

Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi yapısı restorasyonunda malzeme çeşitleri olarak yerel malzeme ve modern malzemeler kullanılmıştır. Ancak burada dikkat edilen husus malzemenin kullanılacağı yapı elemanının niteliği ve özgünlük durumudur. Yapının ilk halinde yapılan duvarlar, döşemeler, çatı örtüsü gibi mimari kimliğin ana belirleyici faktörleri özgün haline zarar vermeyecek ve bozmayacak malzemeler kullanılmalıdır.

Yapının ilk inşasında yapılan iç ve dış duvarlar kesinlikle yerel malzeme olan küfeki taşı ile onarılıp yapılmalıdır. Güçlendirme ve derz düzenini sağlamak için uygun renk olan küfeki taşı rengi hidrolik kireç kullanılmalıdır (Şekil 4.66).



Şekil 4.66. Küfeki taşı onarımı ve derzinin yapılması

Zaman içinde eklemenecek mekanların duvarları küfeki taşı olmamalıdır. Sonradan yapıldığı belli olan malzeme türleri olmalıdır. Bu noktada bu malzemeler mimariye ve iklime de uygun olmalıdır (Şekil 4.67).



Şekil 4.67. FSBKE projesi eklenti duvar örnekleri

Yerel mimari kimlikte döşemeler taş veya ahşaptan yapılmıştır. Ancak sivil mimaride daha çok ahşap keranlı evlerin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Böylece restorasyonu ve ya yenilenmesi yapılacak ahşap keranlı evlerin döşeme malzemesi kesinlikle ahşap seçilmelidir. Genel olarak önceden kullanılan ahşapların dağ kavağı olduğundan dolayı evler uzun süre ayakta kalabilmiştir. Ancak günümüzde dağ kavağı yeterli olarak bulunamadığından bu malzemenin yerine oval kesitli olan birinci kalite çam ağacı önerilebilir. Şekil 4.68’de görüldüğü gibi ahşap keran için ;

- Çapı en az 20 cm olmalı
- Çam ağacı fırınlanmış olmalı
- Sahada ağaç kullanılmadan önce emprenye koruyucusu sürülmelidir.
- Keranların kafasının konulduğu duvardaki uzunluğu kadar zift koruyucusu sürülmelidir.



Şekil 4.68. Dikdörtgen kesitli çam ahşap keran

Çatı örtüsünün en üst kısmında Bitlis yerel toprağı olan seğı toprağı serilir. Bu toprak su geçirgenliğı az ve mukavemeti diğerk toprak çeşitlerine göre daha yüksektir. Bu nedenle yüz yıllardır beri gelen bu gelenekten ötürü çatı örtüsünün en üst katmanı toprak olmuştur. Bitlis'te damlar bir cephe görüntüsü vermektedir. Dolayısıyla kesinlikle damların en üst tabakası toprak olmalıdır. Restorasyonu yapılan FSBKE yapısı üzerinden iki kış geçmesine rağmen su sızıntısı veya çökme meydana gelmemiştir. Bu örneklemeyle beraber seğı topraklı dam örtüsü güçlü bir öneri olmuştur (Şekil 4.69).



Şekil 4.69. FSBKE dam seğı toprağı

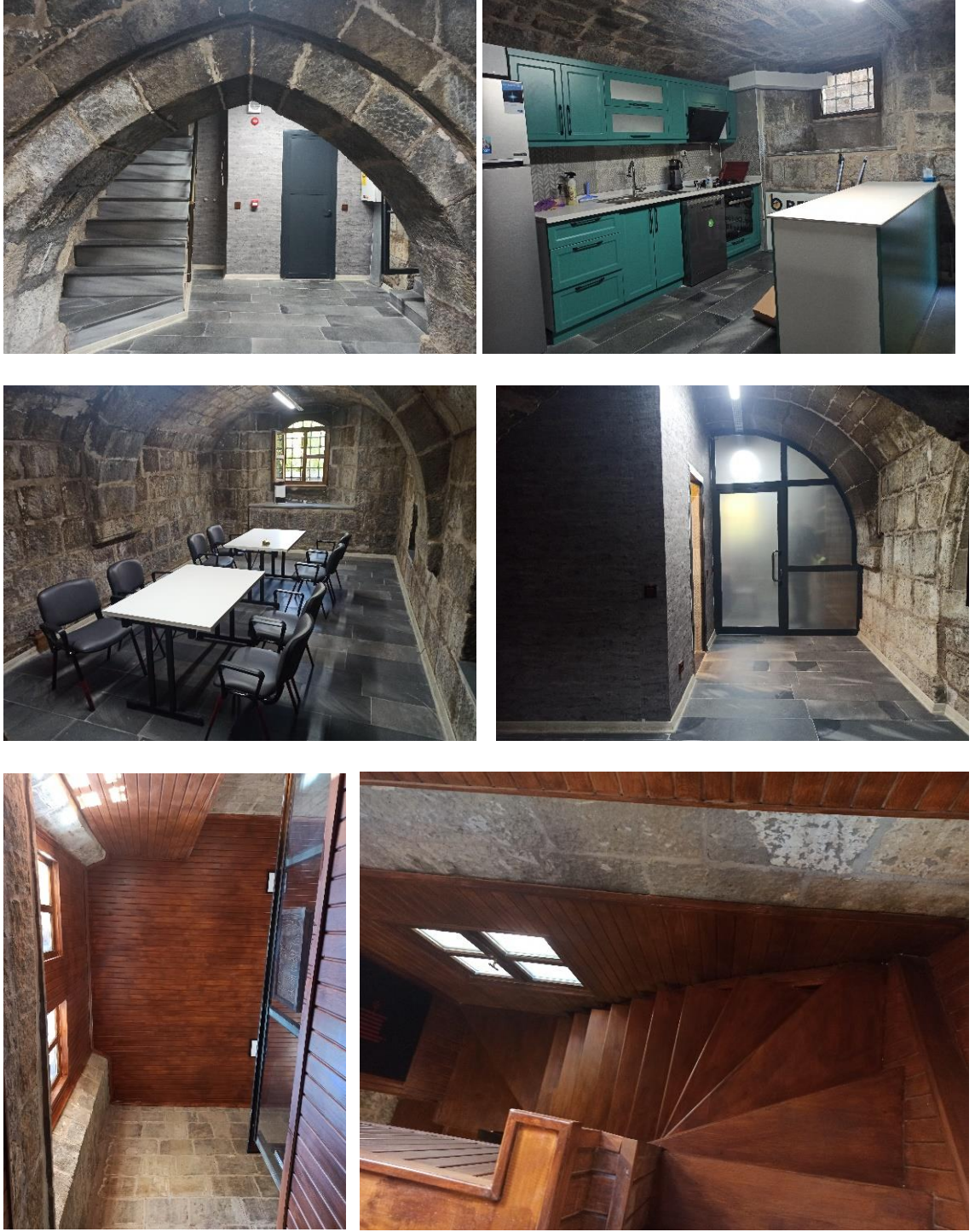
4.3 Bölüm Sonucu

Geleneksel Bitlis Evi olan bir konağın mimari kimlik analizi yapılarak yapı tanıtılmış sonrasında yapının restorasyonu yapılmadan önceki mevcut hali tespit edilip yapı elemanları ve yapı malzemeleri detayında yapının sorunları ve tahribatı açıklanmıştır.

Sonrasında bu geleneksel yapının Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi binasına dönüşüm aşamaları incelenmiştir. Yapının bir konuttan kültürel bir işleve dönüşürken ki tasarım ve kullanım amaçları paylaşılmıştır. Son olarak da bu işlevsel değişimin restorasyon boyutundaki saha detayları paylaşılıp Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi restorasyonu özelinde bundan sonra restorasyonu yapılacak olan Geleneksel Bitlis Evleri yapılarına mimari çözüm önerileri sunulmuştur (Şekil 4.70), (Şekil 4.71).



Şekil 4. 70. FSBKE restorasyonu sonrası genel mekanlar



Şekil 4.71. FSBKE restorasyonu sonrası iç mekanlar

5. SONUÇ

Bu tez kapsamında, Geleneksel Bitlis evlerinin sürdürülebilirlik bağlamında yapısal sorunları ve buna yönelik olarak çözüm önerileri ele alınmıştır. Bu konu bağlamında genel olarak geleneksel yerleşim alanları ve özellikleri, sürdürülebilirlik ilkeleri, örnek geleneksel yerleşim alanlarının dönüşüm süreci, Geleneksel Bitlis evlerinin mimari kimliği ve yapısal çözüm önerileri bağlamında konu akışı sağlanarak tez bütünlüğü oluşturulmuştur.

İkinci bölümde geleneksel yerleşim alanlarının tanımı ve özellikleri, sürdürülebilirlik ilkeleri bağlamında geleneksel yerleşimlerinin belirgin özellikleri, sürdürülebilirlik kavramı ve mimarideki önemi ele alınmıştır. Bu kavramların tanımlanması yapıldıktan sonra sürdürülebilir yapılarda malzeme kullanımının önemi ele alınırken bu yapılarda sürdürülebilirliğin yapının geleceği ve mevcut kullanımı açısından etki alanı incelenmiştir. Özellikle enerji kullanımı sürdürülebilir yapılar için önemli bir ölçüt olmuştur. Bu kavramlar geleneksel yerleşimler açısından açıklandıktan sonra tezin amacına yönelik olarak dünyadaki ve Türkiye’deki belli geleneksel yerleşim alanlarının örnek koruma-yaşatma çalışmaları ele alınarak nasıl bir koruma-yaşatma sürecinin olması gerektiği açıklanmıştır. Özellikle Cumalıkızık köyü ve Matera kentinin dönüşümü bu anlamda çok başarılı olduğu tespit edilmiştir.

Üçüncü bölümde çalışma alanının belirlenmesi, konumu ve sınırların alanı, coğrafi özellikleri ile beraber açıklanmıştır. Özellikle çalışma alanının mevcut fiziksel özellikleri ve tescilli yapıların durumu açıklanarak harita üzerinde tescilli konutların konumları gösterilmiştir. Böylece kent merkezinde tescilli konut yapısının fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu tez bağlamında Bitlis kent merkezi üç aksta tanımlanmıştır. Bunlar; tarihi kent merkezi, geçiş bölgesi ve yeni gelişme bölgesi olarak belirlenmiştir. Geleneksel Bitlis evleri tarihi kent merkezinde olduğu için daha çok bu alan incelenmiştir. 2022 yılı son kurul kararlarına göre Bitlis’te 307 adet tescilli konutun olduğu tespit edilmiştir. Son olarak bu tescilli konut yapılarının mimari özgünlükleri, plan tipolojisi, strüktür özellikleri, yapım malzemeleri ve yapısal sorunları incelenmiştir. Bu bölüm başlığı altında mevcut konutlar tanımlanırken, yapısal sorunlar anlamın da ise nedenler belirlenmiştir. Bu bölüm başlığı altında Geleneksel Bitlis evlerinin mimari özellikleri ve

bu yapıların fiziki özgün halleri tanımlanarak yapılacak restorasyon ve yenilenmelerde bu özgünlüklere dikkat edilmesi gerektiğine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Dördüncü bölüm başlığı altında ikinci ve üçüncü bölümde yapılan tespit ve tanımlamalar Geleneksel Bitlis evleri özelinde açıklığa kavuşturulmuştur. Bu nedenle tez kapsamında yapılan çıkarımlar bu bölümde ele alınmıştır. İlk olarak 25 adet tescilli geleneksel Bitlis evinin envanteri oluşturulup bu yapıların fiziksel analizleri sonucunda üçüncü bölümde yapılan tanımlama ve tespitler doğrulanmıştır. Bu tablolarda genel olarak konut hakkında analiz yapılmıştır. Sonrasında bu bölüm başlığı altında yenilenmesi yapılan FSBKE projesinin yapısal çözüm önerileri çizimlerle desteklenerek örnek uygulama aşamaları gösterilerek anlatılmıştır.

Tezin amacına yönelik olarak anlatılmak istenen ve korumaya yönelik olan tespitler 2021 yılında BETAV sponsorluğunda yenilenmesi yapılan FSBKE projesi özelinde tanımlanmıştır. Tez yazarı mimar Cahit ÜSTÜNDAĞ ve Y. mimar Ergün ŞİMŞEK tarafından yenilenmesi yapılan FSBKE projesi metruk bir konut yapısının yenilenerek kültürel işlev gören bir yapıya dönüşüm süreçleri kayıt altına alınarak incelenmiştir. Böylece asıl amaç olarak Bitlis'te bulunan tescilli geleneksel konut yapılarının bundan sonra yapılacak olan restorasyon ve yenileme çalışmalarında uygun mimari çözümlerin üretilmesi için aşağıda çizelge 5.1'de maddeler halinde sıralanan önerilerin uygulamaya geçirilmesi hedeflenmektedir.

Çizelge 5. 1. Yapısal öneriler

YAPISAL ÖNERİLER	
MEKANSAL ORGANİZASYON	Mekansal organizasyonlarda yapılacak değişikliklerde özgün plan tipolojisinin bozulmamasına dikkat edilmelidir.
	Eklemlenen hacimler bütünlük sağlanması açısından uygun tasarım ile imal edilmelidir.
	Mekansal organizasyon için yapılacak değişikliklerde kullanıma amacı net olarak belirlenmelidir.
STRÜKTÜR	Günümüzde değişen hayat koşulları ve kullanım birimlerinin başkalaşmasıyla beraber yeniden oluşturulacak hacimlerin duvarları hafif olup yapının statikğine zarar vermemelidir.
	Dam örtüsü ağır olmayan malzemelerle yapıp, sürdürülebilirlik kriterleri açısından da uygun olmalıdır. Bu tez kapsamında önerilen dam sistemi başarılı olduğu tespit edilmiştir ancak uygulamada zaman açısından sıkıntı yaşanıldığı için kullanılan beton malzemesi yerine daha hafif ve sürdürülebilir malzeme kullanılmalıdır.
	Kat döşemelerinde kullanılacak olan döşeme kaplama elemanları hafif olmalıdır.
ALT YAPI	Alt yapı tesisatı modern malzemelerle imal edilip yalıtım açısından elverişli olmalıdır. Özellikle drenaj uygun şekilde sağlanmalıdır.
	İmal edilecek olan elektrik ve mekanik tesisatlar için kesinlikle geleneksel olan duvarlara zarar verilmemelidir.
MALZEME	Geleneksel yapıların cephesi kamusal olduğu düşünülerek bu cephelerin özgünlüğüne zarar verecek uygulamalardan kaçınılmalıdır.
	Yapılacak olan restorasyon ve yenileme çalışmalarında kullanılacak bütün yapım malzemeleri; sürdürülebilir, işleve yönelik ve yapının özgünlüğüne zarar vermeyen malzeme olmasına dikkat edilmelidir.
	Eklemlenen hacimler sonradan eklemlenmiş olduğu vurgulanmalıdır, geleneksel malzeme olan ‘küfeki’ taşı ile yapılmamalıdır.
	Kat döşemeleri ahşap taşıyıcı ile imal edilmelidir.
	Niş ve süslemeler uygun şekilde onarılıp kullanıma açılmalıdır.
	Doğramalar ahşap malzemeden imal edilmelidir.
	Kullanılacak olan ahşap malzemeleri uzun ömürlü ve sudan etkilenmeyen türden olmalıdır. Ahşaplar fırınlanmış olmalıdır.

KAYNAKLAR

Adalbert, K. (1997). Energy use during the life cycle of single-unit dwellings: Examples. *Building and environment*, 32(4), 321-329.

Alioğlu, E. F. (2000). *Mardin: şehir dokusu ve evler*. Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.

Anonim. (2012a). *Bitlis ili çevre durum raporu*. Bitlis : Bitlis Çevre Şehircilik Müdürlüğü.

Anonim. (2016a). *Bitlisin coğrafi özellikleri ve konum* . -<http://www.bitlistso.org.tr/>- (Erişim tarihi:25.02.2022)

Anonim. (2019b). Bitlis'in iklimi ve fiziki özellikleri : -(<https://bitlis.tarimorman.gov.tr/>)- (Erişim tarihi:25.02.2022)

Anonim. (2021b). . <https://www.goller.gen.tr/nazik-golu.html>- (Erişim tarihi:04.05.2022)

Anonim. (2021d). -<https://www.kampyerleri.org/aygir-golu-bungalov-evleri-bitlis-adilcevaz/>- (Erişim tarihi:25.02.2022)

Anonim. (2021e). -<https://dogruhaber.com.tr/haber/790794-bitliste-uluslararası-pomza-ve-perlit-sempozyumu-basladi/>- (Erişim tarihi:01.03.2022)

Anonim. (2013a). *"Eğimli arazi hem mekan hem yerleşim açısından çok seçenek sunuyor"*. Mimarizm: https://www.mimarizm.com/makale/egimli-arazi-hem-mekan-hem-yerlesim-acisindan-cok-secenek-sunuyor_115405?sourceId=123238 (Erişim tarihi: 24.01.2022)

Anonim. (2017a). *Titan Integrity Campus / Mindspace*. Arcdaily: <https://www.archdaily.com/908221/titan-integrity-campus-mindspace-> (Erişim tarihi: 27.01.2022)

Anonim. (2018a). *Bodrum ticaret odası kabuğu*. Açık Kabuk: <https://xxi.com.tr/i/acik-kabuk-> (Erişim tarihi: 25.01.2022)

Anonim. (2018b). *Bursa* . Laleli dergisi: <http://lalelidergisi.com/kultur-sanat/gezi/Her-Daim-Cumalikizik-Bir-Dunya-Mirasi-> (Erişim tarihi: 29.01.2022)

Anonim. (2019a). Bursa Valiliği cumalıkızık: <http://www.bursa.gov.tr/yasayan-osmanli-koyu-cumalikizik-> (Erişim tarihi: 29.01.2022)

Anonim. (2021a). *Matera-Wikipedia*. Wikipedia: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Matera-> (Erişim tarihi: 28.01.2022)

Anonim. (2021c). <https://www.aa.com.tr/tr/yasam/bitlisin-kus-cenneti-arin-golu-kuraklik-nedeniyle-kuculuyor/2390729-> (Erişim tarihi:06.05.2022)

Anonim. (2022a). *Unesco kalkınma hedefleri*. UNESCO Türkiye Millî Komisyonu: - <https://www.unesco.org.tr/>- (Erişim tarihi:18.01.2022)

Anonim. (2022c). *Matera*. Thinkingthefuture: <https://www.re-thinkingthefuture.com/?s=matera-> (Erişim tarihi: 02.02.2022)

Anonim. (2022d). *wikipedia bursa*. Wikipedia: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Bursa>- (Erişim tarihi: 05.02.2022)

Anonim. (2022e). *wikipedia Bitlis*. wikipedia : -<https://tr.wikipedia.org/wiki/Bitlis> - Erişim tarihi:25.02.2022)

Anonim. (2022f). *Bitlis ili sıcaklık ve yağış grafiği*. MGM: -<https://www.mgm.gov.tr/>- (Erişim tarihi:27.02.2022)

Anonim (2022g). *Mardin evleri*. -<http://www.mardin.gov.tr/yeni-mardin-evleri#gallery-11> (Erişim tarihi:07.07.2022)

Anonim (2022h) *Masuleh Köyü*- <https://en.wikipedia.org/wiki/Masuleh#Architecture> (Erişim tarihi: 08.07.2022)

Bahar, H. H. (1995). Sosyo-Ekonomik ve Sosyo-Kültürel Yapının Bitlis İl Merkezinde Orta Öğretim Seviyesindeki Okullaşmaya ve Okul Türü Seçimine Etkileri. *Yüksek Lisans Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniveristesi.

Bartu, K. E. (2020). Kırsal Yerleşmeler ve Eko-köyler Arasındaki Etkileşimin Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi: Çanakkale Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi.

Beceren Öztürk, R. (2006). *3.Ulusal yapı malzemesi kongresi ve sergisi kongre bildirileri*. İstanbul: İTÜ yayınları.

Beder Şen, R., & Yurtkuran, S. (2004). Bitlis'te Yaşayan Ailelerin Sosyo-Demografik, Sosyo-Ekonomik, Sosyo-Kültürel Özellikleri İle Toplumsal Hayatta Törenin Gücü. *Sosyal Politakalar Çalışma Dergisi*, 2(7), 73-80.

Beyhan, Ş. G. (2016). Isparta kentinde yaşanan modernizmin kent kültürü ve tipolojisi üzerine yansımaları. *İdealkent*, 7(18), 116-143.

Çalgüner, C. (1995). *Nüfus Hareketleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi .

Çelebi, G. (2003). Çevresel Söylem ve Sürdürülebilir Mimarlık için Kavramsal Bir Çerçeve. *Fen Bilimleri*, 16(1), 205-216.

Dağtekin, E. (2020). *İlham veren yeşil fabrika binası : jakob*. Arkitekt: <https://www.gzt.com/arkitekt/ilham-veren-yesil-fabrika-binasi-jakob-3563372-> (Erişim tarihi: 24.01.2022)

- Dedeoğlu, N. (2022). Ekolojik Mimarlık Kapsamında Konut tasarımlarının İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Demirtaş, M. (1996). Doğu Anadolu Nüfus Hareketleri- 93 Harbi Sonrası. *Yüksek Lisans Tezi*. Van : Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi .
- Durmuş Arsan, Z. (2008). Türkiyede Sürdürülebilir Mimari. *Mimarlık Dergisi*(340), 21-30.
- Durugöl, E. (1996). *II. Ulusal Sosyoloji Kongresi* . Mersin : DİE Yayınları .
- Emre, G. (2017). *Kültürel Mirasın Korunması* . İstanbul : İstanbul Üniversitesi Yayınları
- Faroghi, S. (2000). *Osmanlıda Kent ve Kentliler*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Kısa Ovalı, P., & Delibaş , N. (2016). Yerel Mimarlığın Sürdürülebilirliği Kapsamında Kayaköy'ün Çözümlemesi. *Megaron*, 11(4), 515-529.
- Koca, F. (2015). Türkiye’de Geleneksel Yerleşim Örüntülerinin Özgün Karakter ve Kültürel Mirasını Koruma Anlayışına Ontolojik Bir Yaklaşım. *Planlama Dergisi*, 25(1), 35-40.
- Koç, K. (2018). Geleneksel Kırsal Mimari Kültürünün Sürdürülebilirliği İçin Yapı Malzemelerinin ve Yapım Tekniklerinin Belgelenmesi; Gölyazı/BURSA Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Lynch, K. (1964). *The image of the city*. MIT press.
- Olğun, Tuba Nur; Akyıldız, Nihal Arda. (2019). *Geleneksel Yerleşim Alanlarının Yakın Çevreleri ve İçinde Yer Aldıkları Kentlere Etkilerinin Sürdürülebilirlik Bağlamında İncelenmesi* . Ankara: Asos Yayınları.
- Oliver, P. (1978). Why Study Vernacular Architecture . *Built to Meet Needs Cultural Issues in Vernacular Architecture* (s. 3-16). içinde U.K : Elsevier Ltd. .
- Özurgancı Eşkin, P. (2019, 11 01). *Sürdürülebilirlik Nedir?* Ekolojist. net: - <https://ekolojist.net/surdurulebilirlik-nedir/>-(Erişim tarihi: 14.01.2022)
- Payaslı Oğuz, G. (2011). 2011 “Kentsel Koruma Çalışmalarında Fiziki Yapı-Sosyal Yapı İlişkisinin Bitlis Kent Merkezinde Örneklenmesi”. *Doktora tezi*. Ankara: Ankara Gazi Üniversitesi Yayınları.
- Sev, A. (2009). *Sürdürülebilir Mimarlık*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Sönmez, R. (1991). *Bitlis İli Turizm Envanteri ve Geliştirme Planı- Turizm Master Planı*. Ankara: Bitlis Valiliği.

Şimşek, E. (2020). *Bitlis Evleri/ Geleneksel Konut Mimarlığının/ Dünyü Bugünü Yarını*. İstanbul : Rota Ofset Yayıncılık.

Tekin, Ç. (2012). Enerji Etkin Yapılarda Malzeme Kullanımı. *Yeşil Bina Dergisi*(14), 46-55.

Tellioğlu Şeren, T. (2017). *Karbondioksit Salımını Azaltan Ekolojik Ahşap Yapı*. mimarizm: https://www.mimarizm.com/haberler/gundem/karbondioksit-salimini-azaltan-ekolojik-ahsap-yapi_128657- (Erişim tarihi: 26.01.2022)

Tönük, S. (2001). *Bina Tasarımında Ekoloji* . İstanbul : Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi .

EKLER

EK 1 BETAV İzin Formu

EK 2 Tescilli Geleneksel Bitlis Evleri Envanter Formu

EK 1 BETAV İzin Formu



BETAV BİTLİS EĞİTİM VE TANITMA VAKFI

25.03.2022

Sayın İlgili,

Van Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü envanterinde bulunan 35 nolu tescilli konak yapısı Bitlis ili merkez Taş Mahallesi mevkiinde bulunmaktadır. Mülkiyeti 2020 yılında BETAV vakfımıza geçmiştir. Aynı yıl Ekim 2020 yılında yıkılan toprak damı onarılmıştır. 2021 yılı Mart ve Ağustos tarihleri arasında ise yapının harabe hali tamamen onarılmış ve işlevi değiştirilerek ‘BETAV Prof. Dr. Fuat Sezgin Bilim ve Kültür Evi’ olarak hizmete geçmiştir. Bu süreçte sahip olduğumuz bu konağın dönüşüm, fikir ve onarım süreçlerinin tamamında BETAV eski bursiyerimiz Mimar Cahit  ST NDAğ yer almıştır. Konağın tesciline uygun olarak hazırlanan mimari projeler, sistem detayları ve 3 boyutlu görselleri Mimar Cahit  ST NDAğ ve Mimar Ergün ş MşEK tarafından hazırlanmıştır. Devamında projelerin uygulama aşamasında şantiye sürecinin başından sonuna kadar Mimar Cahit  ST NDAğ ve Mimar Ergün ş MşEK vakfımıza mimari hizmet vermişlerdir. Tarafımıza verilen bu hizmetlerin tüm proje dokümanları, konağın görselleri ve projelerin teknik sistem detaylarının Mimar Cahit  ST NDAğ tarafından kendisine ait akademik tez ve çalışmalarında kullanmasının BETAV vakfı izni d hilinde uygun olduğunun bildirilmesi üzerine bu belge vakfımızca düzenlenmiştir.

BETAV YÖNETİM KURULU A.

BİTLİS EĞİTİM VE TANITMA VAKFI
Haseki Sultan Mah. Cevdet Paşa Cad. No: 77-85
Fındıkzade - İSTANBUL Vakıf Sicil No: 1786
Tel: 0212 635 35 13 Fax: 0212 635 11 17
Beyazıt V.D. 178 006 3189

Haseki Sultan Mah. Cevdet Paşa Cad. No:77-85 Fındıkzade /İstanbul
Tel.: (0212) 587 35 13-4 / Faks: (0212) 635 11 17 www.betavogrenciyurtlari.com

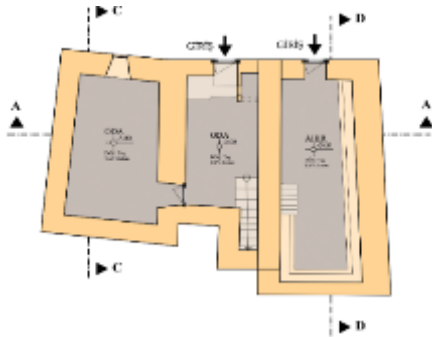
Sayfa. Hata! Bilinmeyen anahtar değişkeni.

EK 2 Tescilli Geleneksel Sivil Mimari Envanter Formu (BÇ arşivinden alınmıştır)

ENVANTER NO: 1



KÜNYE: Konağın 20. yy. ortalarında yapıldığı düşünülmektedir. Zeydan mahallesinde bulunan konakta niteliksiz eklerle birlikte beş ev bulunmaktadır. Konak düz kesme Küfeki taş cephe ve toprak damdan oluşmaktadır. Pencerelerinde genel olarak demir parmaklıklar bulunmaktadır. Özgün kullanımında ahşap pencere olduğu düşünülen yapıda hane sahibinin ihtiyacı doğrultusunda PVC 'ye çevrildiği gözlemlenmiştir. Avluya geçiş yol kotundan yukarı çıkılan bir merdivenle sağlanmıştır. Yol tarafından bakıldığında üç katlı görünen yapı çeşitli değişiklikler ve onarımlarla birlikte yol tarafına bakan cephesi özgün kalıp diğer cepheleri özgünlüğünü yitirmiştir. Yapının avlu tarafından bakıldığında tek katlı olarak görüldüğü fakat alt kat kagir üst kat betonarme olmak üzere niteliksiz ek bulunduğu için yapı iki katlı görünmektedir. İç mekanlar da pencere önlerinde taş sedir bulunmaktadır fakat bunlar da özgünlüğünü yitirmiştir.



BODRUM KAT PLANI



ZEMİN KAT PLANI

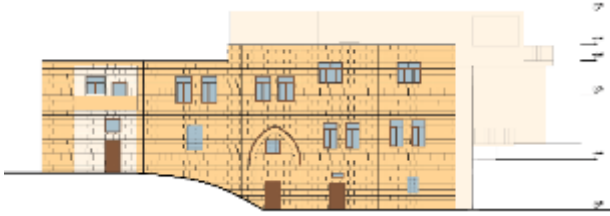


1. KAT PLANI



BÇ-20 KAT PLANI

ENVANTER NO: 1A



DOĞU CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



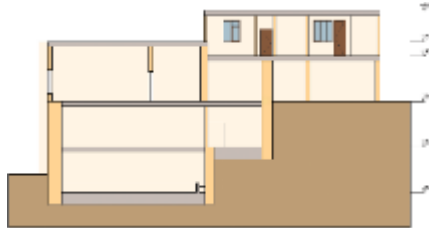
A-A KESİTİ



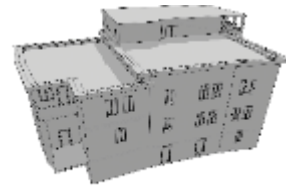
B-B KESİTİ



C-C KESİTİ



D-D KESİTİ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 1B



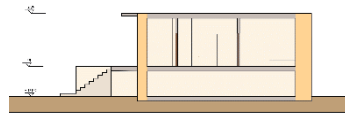
ENVANTER NO: 2



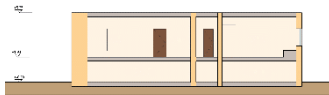
Künye yapının giriş kısmında yer alan ‘oda-ı’ , banyo ve ‘hayat’ bölümlerini oluşturan bölme duvarları bir müdahalenin ürünüdür. Bu üç hacim içinde banyonun şehir suyu şebekesi ve altyapı inşaatı tamamlandıktan sonra iç mekâna dâhil edildiği kesindir. Bu varsayımın doğru olması durumunda yapı boyuna sıralı plan şeması formunda değerlendirilmelidir. Yapının ana malzemesi küfe ki kesme taştır. Yöreye özgü diğer doğal yapı malzemeleri dışında bilhassa sonradan gerçekleştirilen müdahaleler neticesinde beton ve türevi teknoloji ürünü malzeme dahil de söz konusu olmuştur. Örneğin yapının giriş kapısı önünde yer alan balkon betondan yapılmıştır. İki kattan oluşan binanın alt katı genel eğilime uygun olarak bodrum mekânlarıdır. Depo ve odunluk amacıyla kullanılan bu mekânlardan konut katına çıkış bina dışından mümkündür.



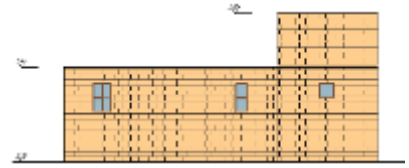
ZEMİN KAT PLANI



A-A KESİTİ



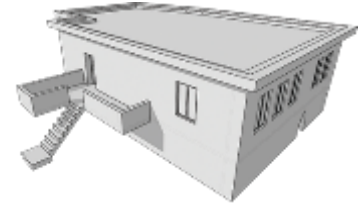
B-B KESİTİ



GÜNEY GÖRÜNÜŞ

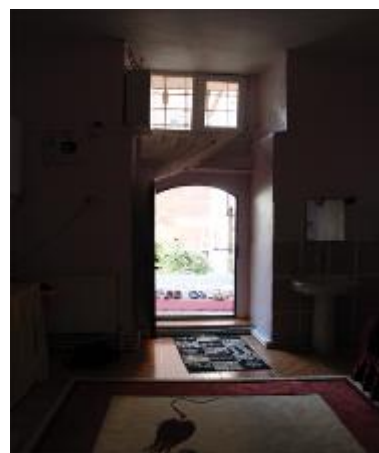


KUZEY GÖRÜNÜŞ



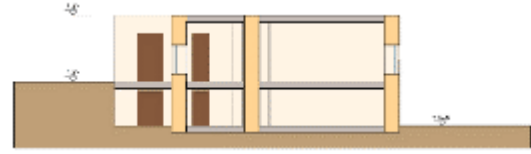
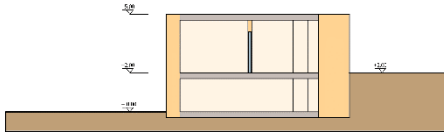
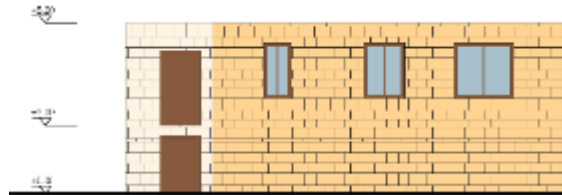
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 2A

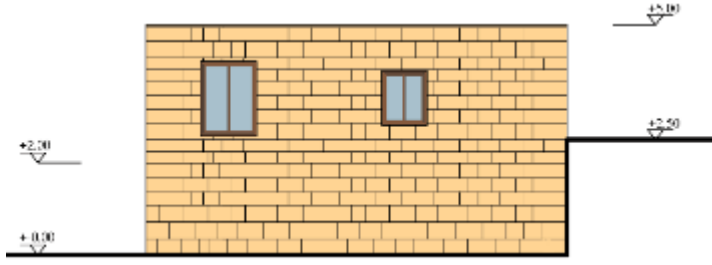


ENVANTER NO: 3

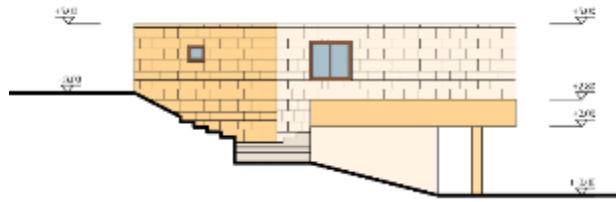
Künye ilk plan teşkilinin bir oda ve bir yaşam/işlik alanından ibaret olduğu düşünülmektedir. Geçiş holünün devamı niteliğın de olan ve ev içi gündelik işlerin görüldüğü, aynı zamanda da oturma mekânı işlevindeki alan, zaman içinde iki oda ortaya çıkacak şekilde bölünmüştür. Bunun nedeni geniş ailedeki evli erkek çocuk sayısında ki artış veya değışen yaşam tarzları olabilir. Neticede yapılan değışiklik geçiş holünün de sofaya benzer bir fonksiyon kazanmasına yol açmıştır. Yapının ana malzemesi Küfe ki kesme taştır. Ayrıca ufak tefek betonarme eklentiler mevcuttur. Ahşap malzeme doğramalarda ve ‘keran’ adı verilen düze dam strüktüründe göze çarpmaktadır. Pencereilerin oda içlerine bakan yüzlerinde bulunan taş şekiller geleneksel Bitlis konutlarının karakteristliğidir.

**ZEMİN KAT PLANI****A-A KESİTİ****B-B KESİTİ****GÜNEYDOĞU GÖRÜNÜŞ**

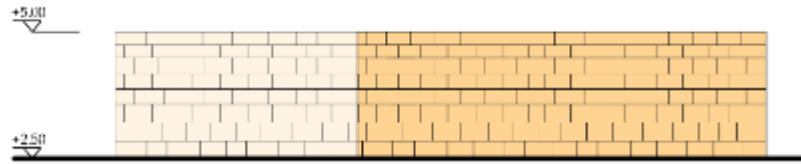
ENVANTER NO: 3A



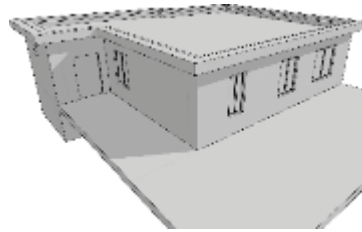
KUZEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEYBATI GÖRÜNÜŞ



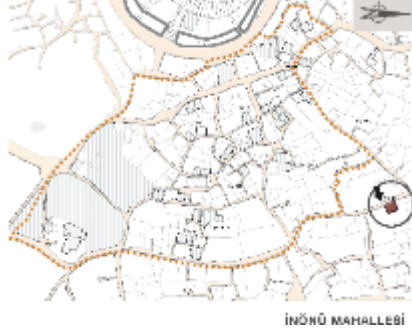
GÜNEYBATI GÖRÜNÜŞ



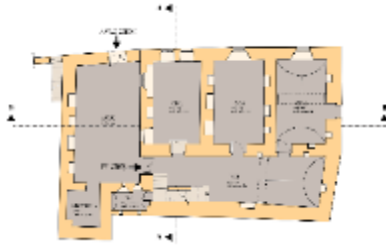
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 3B



ENVANTER NO: 4

Künye yapı iki katlı taş yığma bir yapı olup konut işlevine sahiptir. Tescilli yapı sınıfındadır. Yapıya bir avludan giriş sağlanmakta olup bahçe duvarlarında yapıda kullanılan taş malzemenin kullanıldığı görülmektedir. Bahçe de avludan giriş sağlanan bir adet odunluk bulunmaktadır. Mekanın içerisine girildiğinde üç oda ve odalara bağlantı sağlayan bir adet hol olduğu görülmektedir. İç mekanın döşemesi taş malzemeden oluşmaktadır. Yapının çatı durumu incelenecek olursa ahşap malzemelerin zaman içerisinde bozulmaya uğradığı ve çeşitli çürümeler meydana geldiği görülmektedir. Diğer kata geçildiğinde yine üç oda ve bu odalara erişim sağlayan bir adet holün bulunduğu görülmektedir. Pencere önü seki ve bazı duvarlarında nişler bulunmaktadır. Yapının tamamının büyük oranda korunduğu görülmektedir. Ancak bazı odalarda ahşap malzemeden oluşan 5-10 santimetrelik bölmeler oluşturulmuş, bir adet nişin bahçeye girişi sağlayabilmesi amacıyla kapı boşluğuna dönüştürülmüştür. Cephe de ise taş malzemenin dokusu orijinalliğini korumuş olup çeşitli bölgelerinde zamana bağlı bozulmalar olduğu görülmektedir.

**ZEMİN KAT PLANI****1. KAT PLANI****A-A KESİTİ****B-B KESİTİ**

ENVANTER NO: 4A



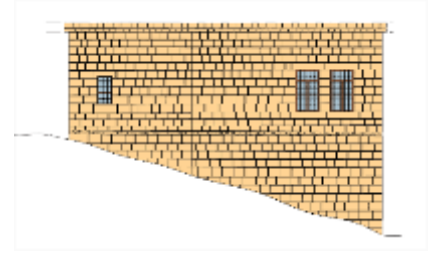
GÜNEYBATI GÖRÜNÜŞ



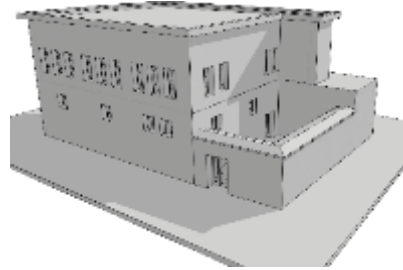
GÜNEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEYBATI GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 4B



ENVANTER NO: 5

Künye Zeydan mahallesinde bulunan yapı; sokak cephesine konumlandırılan girişin sağlandığı tandır ve depo gibi işlevleri barındıran bir avluya sahiptir. Yapı; Topoğrafik olarak eğimli konumundan dolayı üç cephede iki katlı cepheye sahiptir, ayrıca yapının son cephesi eğime karşı istinat duvarı görevindedir. Yapı kendi içinde iki bağımsız kata sahiptir. İki katında girişi avludan sağlanmaktadır. Zemin kat; iki oda ve bir sofaya sahiptir. Sofa aynı zamanda içinde mutfak barındırmaktadır, üst kat aynı planda olup eğim avantajı kullanılarak fazladan iki oda eklenmiştir, mutfak sofadan farklılaştırarak bağımsız haldedir. Yapı strüktürü düz kesme taş ve toprak damdan oluşturulmaktadır, tüm oda pencereleri şekiller ile tasarlanmıştır. Her odada çeşitli işlev verilen nişler mevcuttur. Zaman içerisinde katlar içerisindeki kendine özgü tavan döşemeleri çeşitli yapı malzemeleriyle kaplanarak geleneksel özelliklerini kaybetmiştir. Yapı hala yaşam alanı olarak kullanılmakta ve birçok unsuruyla özgünlüğünü korumaktadır.

**ZEMİN KAT PLANI****1. KAT PLANI****A-A KESİTİ****B-B KESİTİ**

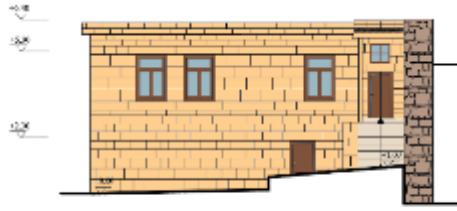
ENVANTER NO: 5A



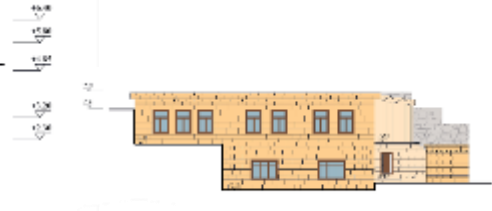
C-C KESİTİ



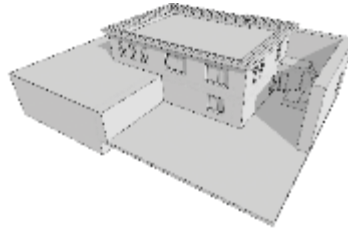
D-D KESİTİ



GÜNEY GÖRÜNÜŞ



BATI GÖRÜNÜŞ



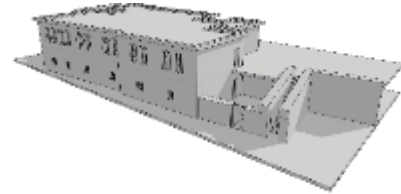
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 5B



ENVANTER NO: 6

Künye Geleneksel Bitlis evleri içerisinde tipik olarak addedilebilecek bir örnektir. Bunun nedeni mutfakın konumu ve odaların düzenidir. Bitlis'te mutfak genellikle evden ayrı bir alanda veya evin diplerine doğru en son ulaşılan noktada bulunur. Her bir oda hane halkı içerisinde belirli şahıslar nezdinde özelleşmiştir. İlk oda ya da en geniş oda misafirlere ve topluca oturulmaya ayrılmıştır. Bu anlamda Batı Anadolu'nun sofalı ev düzeninden farklıdır. Bu konut bütün bu özellikleri açık bir şekilde yansıtmaktadır. Yapımından sonra çok az müdahale görmüş olması orjinal haline dair net bir fikir vermektedir. Sonuçta bahsettiğimiz özelliklerin tamamına sahip olması konutu tipik yapmaktadır.

**ZEMİN KAT PLANI****1. KAT PLANI****A-A KESİTİ****3 BOYUT GÖSTERİMİ**

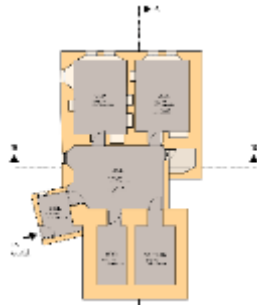
ENVANTER NO: 6A



ENVANTER NO: 7



Künye yapı görünürde bir katlı olup (bodrum kat + zemin kat) konut işlevine sahiptir. Tescilli yapı sınıfındadır. Yapıya giriş son zamanlarda oluşturulmuş yaklaşık 6-7 m² kerpiç duvarlardan oluşan bir alandan sağlanmaktadır. Zemin katta üç oda bir mutfak bulunmaktadır. İç mekanın döşemeleri taş malzemeden oluşmaktadır. Zemin kattan bodrum kata geçişi sağlayan merdivenin korunduğu ancak bu merdivene girişi sağlayan duvarın sonradan eklendiği ve kerpiç malzemeden olduğu görülmektedir. Yapıda ki odalarda pencere önü seki bulunmaktadır. Ayrıca yapının bir çok yerinde çeşitli nişler olduğu görülmektedir. Bodrum katı dört odadan oluşmaktadır. Bodrum katta şekiller ve yine çeşitli nişler görülmektedir. Ayrıca yapıda bulunan kapılar ahşap malzemeden oluşmaktadır. Yapının çeşitli tadilat aşamalarından geçtiği ancak genel itibariyle mevcut yapısının korunduğu gözlemlenmektedir. Cephede ki özellikler yeni eklenen kerpiç giriş haricinde korunduğu gözlemlenmektedir. Ancak cephede zamana bağlı ufak tefek bozulmalar meydana gelmiştir.



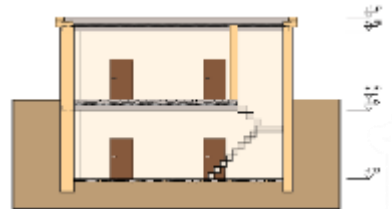
ZEMİN KAT PLANI



BODRUM PLANI

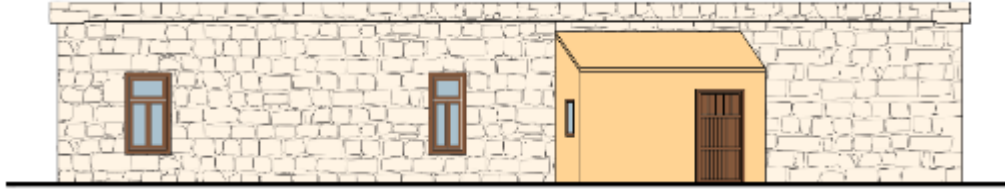


A-A KESİTİ



B-B KESİTİ

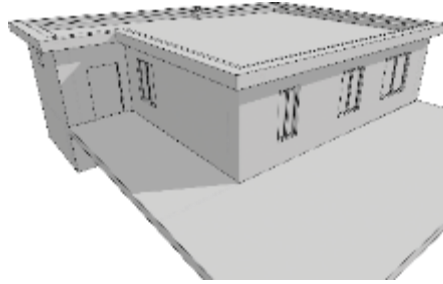
ENVANTER NO: 7A



GÜNEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



GÜNEYBATI GÖRÜNÜŞ



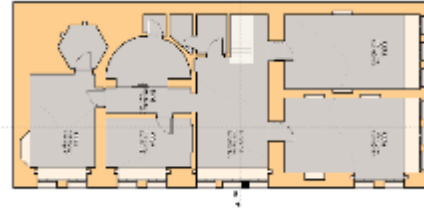
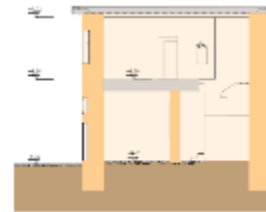
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 7B

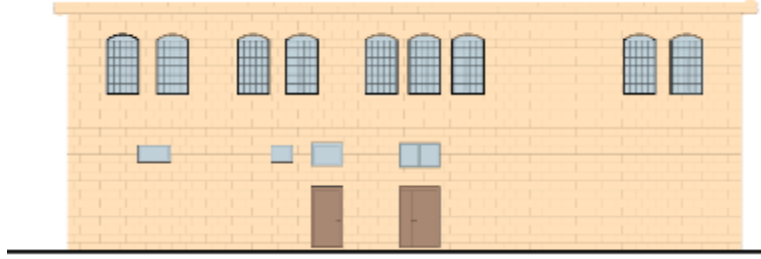


ENVANTER NO: 8

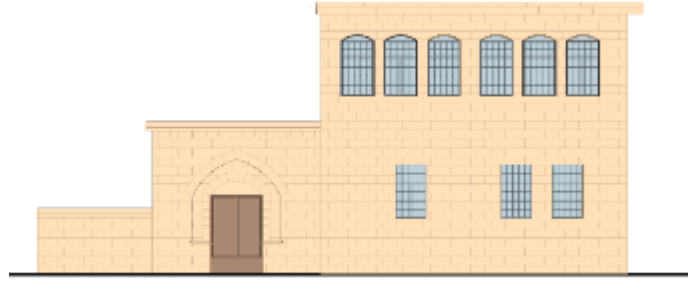
Künye Yüksek bahçe duvarları ile çevrili olan binaya gösterişli bir bahçe kapısından girilmektedir. Binanın giriş katında ilk kullanım amacı ahır olan günümüzde ise teknik hacim işlevi gören tonozlu bir mekan vardır. Zemin katında büyükçe bir iç sofa bulunmaktadır. Zemin katın plan şeması ise karniyarık sistemdedir. Zemin katta tüm tavanlar tonozlu sitemde örülmüştür. □Ne var ki bina çok fazla müdahale görmüştür. Şehir suyu şebekesinin konutlara ulaştırılması sonucunda mutfağın konumu değiştirilmiş pek çok noktaya WC , banyo ilavesi yapılmıştır. Duvarların sıvası ve boyası da yapının orjinal kimliğine uygun değildir.

**ZEMİN KAT PLANI****1. KAT PLANI****A-A KESİTİ****B-B KESİTİ**

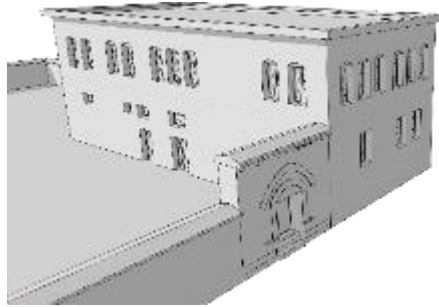
ENVANTER NO: 8A



BATI CEPHE GÖRÜNÜŞ



KUZEY CEPHE GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

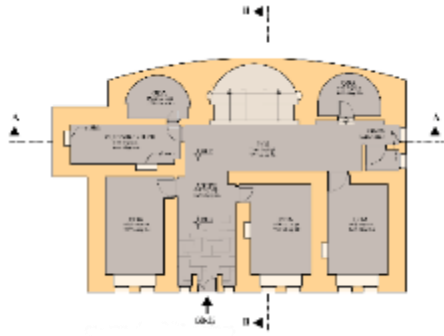
ENVANTER NO: 8B



ENVANTER NO: 9



Künye Yapı iki katlıdır. Özgün işlevi kilise olan yapı güncel durumda cafe olarak kullanılır durumdadır. Yapının birinci katı iki ayrı giriş kapısı ile girilen, iki bağımsız birimden oluşmaktadır. Katlar arası merdiven ile geçiş yoktur. Yapının üst katı sivri kemer, alt kat basık kemerli ahşap pencerelerden oluşmaktadır. Giriş kapıları demir kapılardan oluşmaktadır. Üst katında yapıya bitişik depo/kiler bulunmaktadır. Zemin kat üç büyük oda iki küçük oda bir mutfak ve bir tuvaletten oluşmaktadır. Sağ yan görünüşteki pencereler kullanıma kapatılmıştır. Üst katta yapı ikiye ayrılır. Sağ kısımdaki cafe olarak kullanılmakta ve iki hol ve bir mutfaktan oluşmaktadır. Mutfak kullanıcı ihtiyacına göre daha sonradan beton ayırıcı duvarlar yapılarak yapıya eklenmiştir. Sol kısımdaki ise kullanıma kapalı olup iki oda mutfak ve tuvaletten oluşmaktadır. Bu kısım kullanılmadığı için hava koşullarından kötü etkilenmiş duvarlarda ve tavanlarda birçok bozulma meydana gelmiştir.



ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI

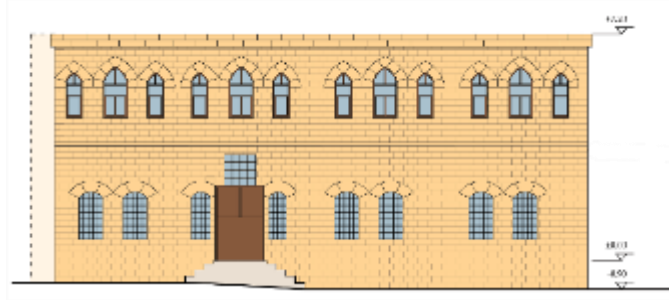


A-A KESİTİ

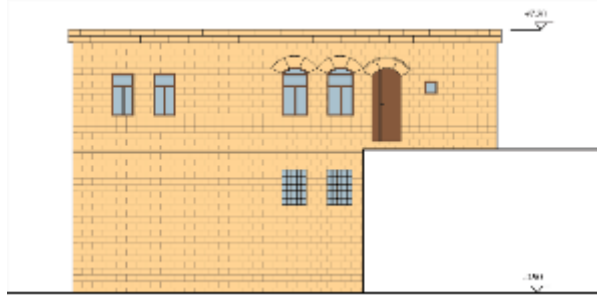


B-B KESİTİ

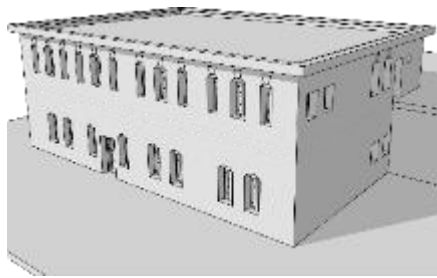
ENVANTER NO: 9A



BATI CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



KUZEY CEPHE GÖRÜNÜŞÜ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 9B



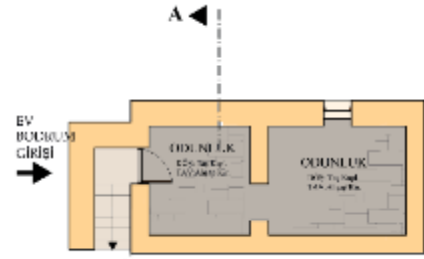
ENVANTER NO: 10



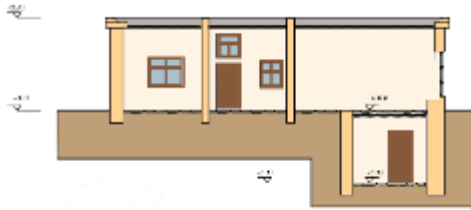
Künye Parsel de bahçe ve iki bitişik ev bulunmaktadır. Parsele giriş şehre doğru ilerleyerek yapılıyor. Eğimli arazi olduğundan evlere giriş farklı kotlardan yapılmaktadır. Evin girişinde demir kapı ve yanında kapı üzerinde bir pencereli tek katlı bir cephe bizi karşılıyor. Eve girdiğimizde dikdörtgen bir hol bulunmaktadır. Sol tarafta; iki oda, önümüzde yarı tuğla yarı cam bölmeli duvardan oluşan bir mutfak, sağ tarafta; bir oda ve tuvalet bulunmaktadır. Bodrum katına ayrı giriş bulunmaktadır. Bu katta iki oda odunluk olarak kullanılmaktadır. Bu kısım özgünlüğünü korumuştur.



ZEMİN KAT PLANI



BODRUM KAT PLANI

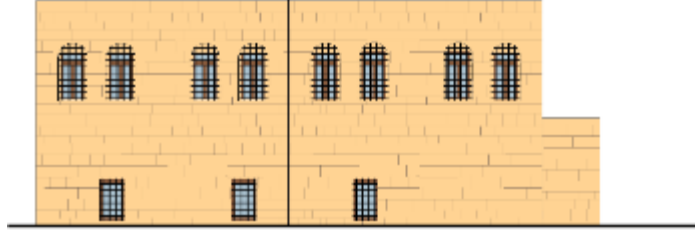


A-A KESİTİ



B-B KESİTİ

ENVANTER NO: 10A



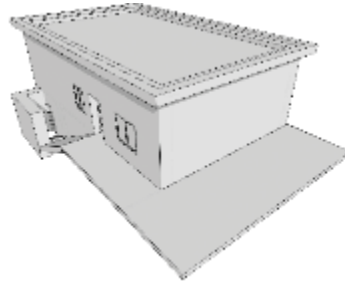
KUZEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEYBATI GÖRÜNÜŞ



GÜNEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 10B



ENVANTER NO: 11



Künye avlu kotunda tandır ve ocak olarak kullanılan kemerli tonozlu bir hacim bulunmaktadır. Bu hacmin girişinin yanında bulunan merdivenlerden evin giriş katına çıkılmaktadır. Ayrıca odunluk, ahır gibi işlevlere sahip mekanlar avlu kotunda yer almaktadır. İki ev bu konutta geniş aile kültüründe bir yaşamın sürdürüldüğünün kanıtıdır. Muhtemelen her bir daire evlenen erkek çocuklar arasında pay edilmiştir.



ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI



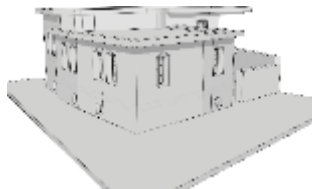
A-A KESİTİ



B-B KESİTİ

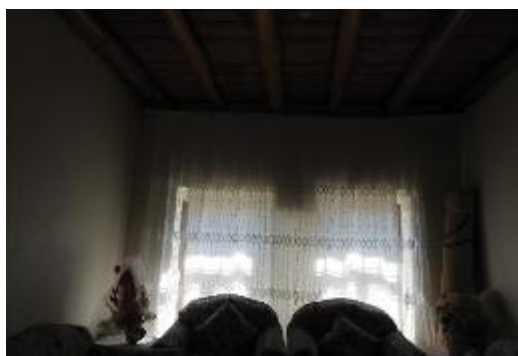


C-C KESİTİ



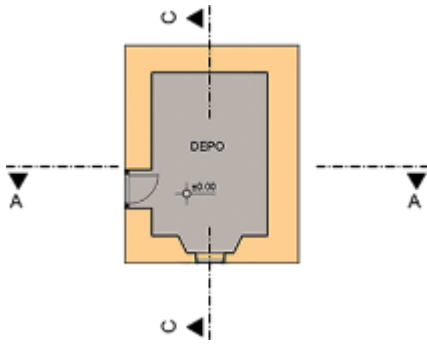
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 11A



ENVANTER NO: 12

Künye Kamber yokuşu üzerinde bulunan bç-5 ve bç-2 numaralı bloklar, aynı yapı kütlesi içinde kalan, ancak biri diğerinden bağımsız iç mekân düzenine sahip iki konuttur. Bitişik nizamlı olmalarına rağmen ayrı kütleler değil, tek bir yapının iki farklı ögesi konumundadırlar. Bu durum konutların evli erkek kardeşlerin ortaklaşa girişimiyle oluşturulduğu izlenimini vermektedir. Bina kütlesi iki katlı olacak şekilde tasarlanmıştır. Alt kat mekânlarında depo, işlik vb. işlevler karşılanırken üst kat konut işlevlerine ayrılmıştır. Ne var ki katlar arası bağlantı bina içinden değil, alt kot yoluyla üst kot yolunu bağlayan sokak merdiveninden sağlanmaktadır.

**BODRUM KAT PLANI****BİRİNCİ KAT PLANI****A-A KESİTİ****B-B KESİTİ**

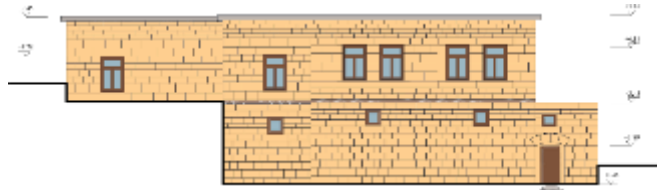
ENVANTER NO: 12A



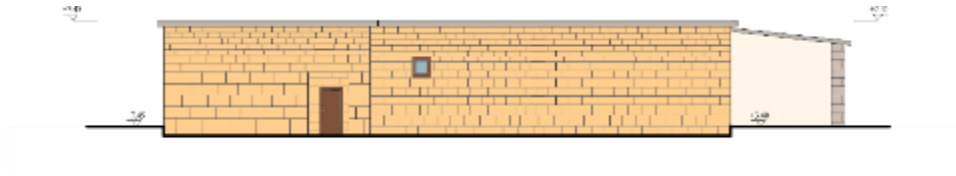
C-C KESİTİ



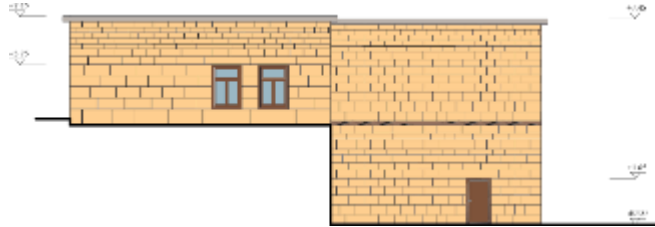
D-D KESİTİ



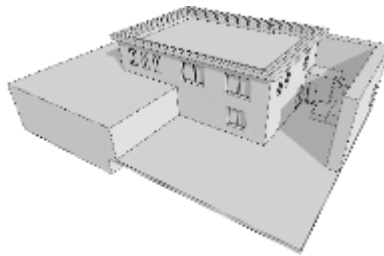
GÜNEY GÖRÜNÜŞÜ



BATI GÖRÜNÜŞÜ



KUZEY GÖRÜNÜŞÜ



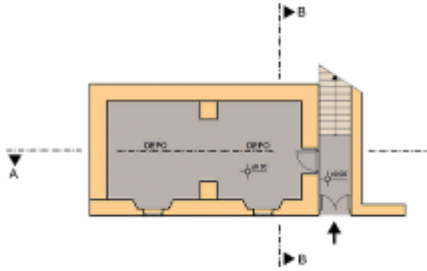
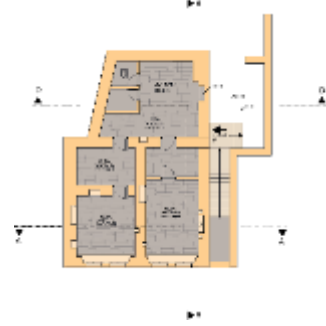
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 12B



ENVANTER NO: 13

Künye Kamber yokuşu üzerinde bulunan bç-5 ve bç-2 numaralı bloklar, aynı yapı kütlesi içinde kalan, ancak biri diğerinden bağımsız iç mekân düzenine sahip iki konuttur. Bitişik nizamlı olmalarına rağmen ayrı kütleler değil, tek bir yapının iki farklı ögesi konumundadırlar. Bu durum konutların evli erkek kardeşlerin ortaklaşa girişimiyle oluşturulduğu izlenimini vermektedir. Bina kütlesi iki katlı olacak şekilde tasarlanmıştır. Alt kat mekânlarında depo, işlik vb. işlevler karşılanırken üst kat konut işlevlerine ayrılmıştır. Ne var ki katlar arası bağlantı bina içinden değil, alt kot yoluyla üst kot yolunu bağlayan sokak merdiveninden sağlanmaktadır.

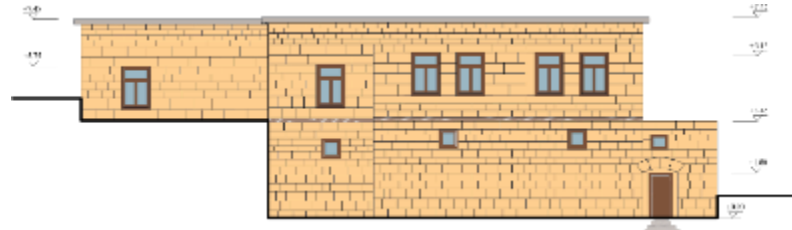
**BODRUM KAT PLANI****BİRİNCİ KAT PLANI****A-A KESİTİ****B-B KESİTİ**

ENVANTER NO: 13A

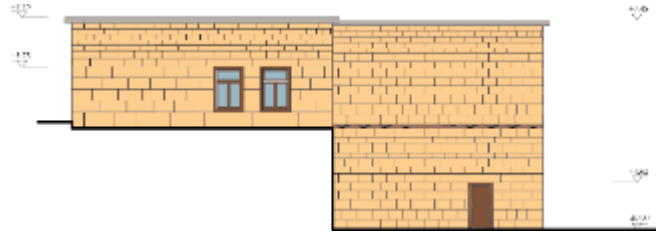


C-C KESİTİ

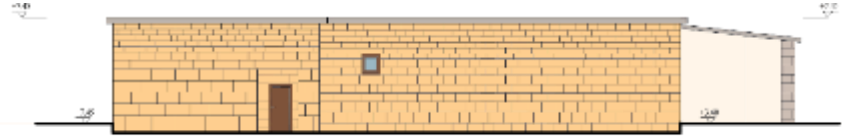
D-D KESİTİ



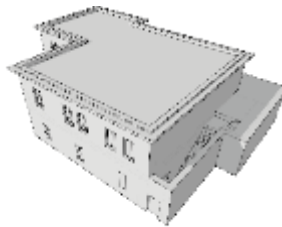
GÜNEY GÖRÜNÜŞ



BATI GÖRÜNÜŞ



KUZEY GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 13B



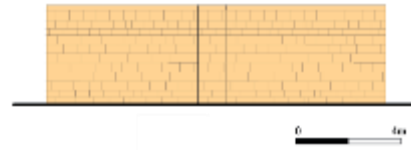
ENVANTER NO: 14



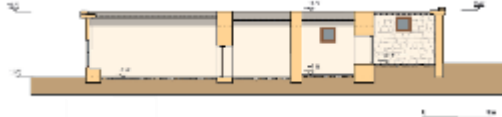
Künye Yapı iki katlı olarak inşa edilmiştir. Arazi koşullarından dolayı alt kottaki sokağa bakan cephesi iki, aksi istikametteki cephe ise tek kat görünümündedir. Günümüzde sadece ikinci kat konut işleviyle kullanılmaktadır. Mevcut plan uyarınca, sokaktan birkaç basamak çıkılarak ulaşılan ana giriş kapısı bir hole açılmaktadır. Holün gün ışığını alması ise giriş kapısı üzerinde yer alan bir pencere tarafından sağlanmaktadır. Öyle ki bu pencere içeriye yeterli ışığı verebilsin diye holün bu kısmında tavan yüksekliği, diğer kısımlardan yaklaşık 45 cm fazla tutulmuştur. Holün bir tarafında iki adet oda, diğer tarafında ise mutfak mekânı yer almaktadır. Ayrıca mutfaktan girişi yapılan büyükçe bir kiler de mevcuttur. Mutfağın ebatları ve planlamadaki yeri Bitlis geleneksel yaşam kültüründe konutun merkez alanını tutabileceği olasılığını desteklemektedir.



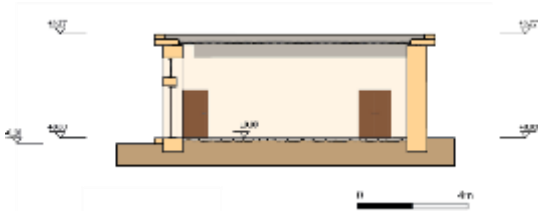
ZEMİN KAT PLANI



GÜNEY GÖRÜNÜŞ

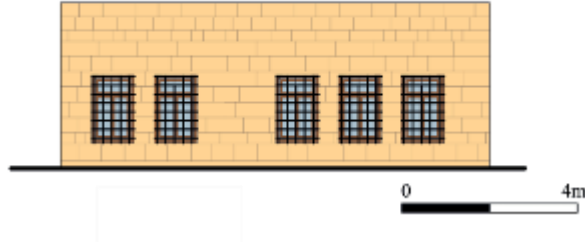


A-A KESİTİ

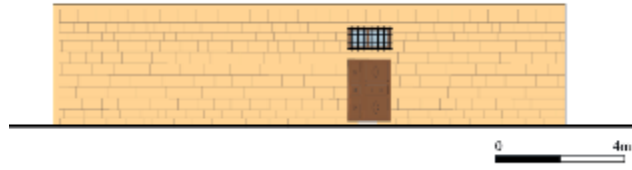


B-B KESİTİ

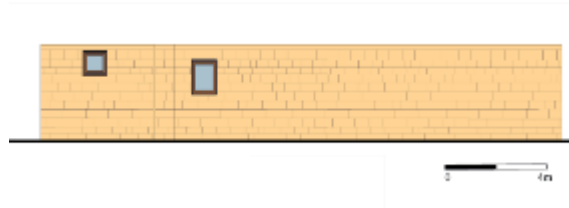
ENVANTER NO: 14A



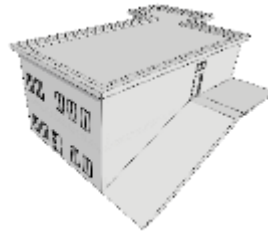
DOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEY GÖRÜNÜŞ



BATI GÖRÜNÜŞ



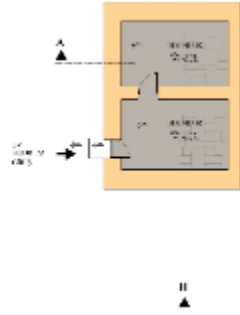
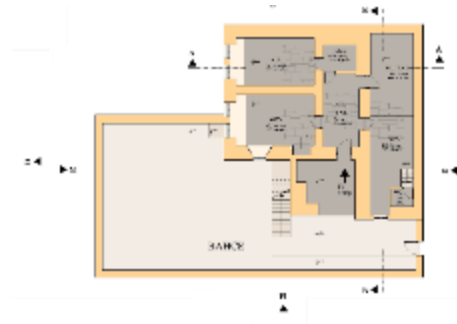
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 14B



ENVANTER NO: 15

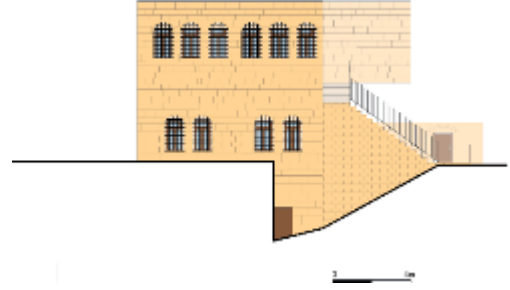
Künye Yapı parseli, göz hizasında kalan kesme taş duvarların çerçevelediği, ahşap pergola ve meyve ağaçlarıyla dolu büyük bir bahçe ile toplamda üç kattan oluşan bir konut yapısına sahiptir. Parşele taş duvar arasına örülen kemerli yüzey içindeki demir bir kapıdan sağlanmaktadır. Giriş yapıldıktan sonra konut binası sağda kalan alanda bulunmakta ve iki katlı bir görünüm arz etmektedir. Solda ise bahçe uzanmaktadır. Zemin kat ile birinci katın bağlantısı bina dışında inşa edilmiş bir betonarme merdivenle gerçekleştirilmiştir. Bu durum binaya önemli bir müdahalenin yapıldığı izlenimini vermektedir.

**BODRUM KAT PLANI****ZEMİN KAT PLANI****BİRİNCİ KAT PLANI****A-A KESİTİ**

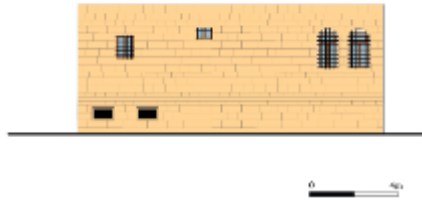
ENVANTER NO: 15A



B-B KESİTİ



BATI GÖRÜNÜŞ



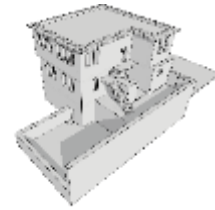
KUZEY GÖRÜNÜŞ



DOĞU GÖRÜNÜŞ

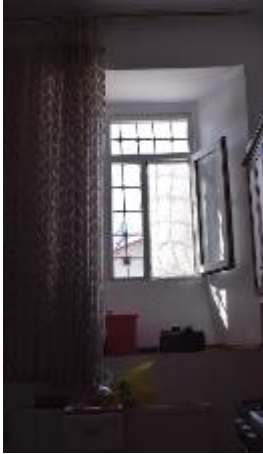
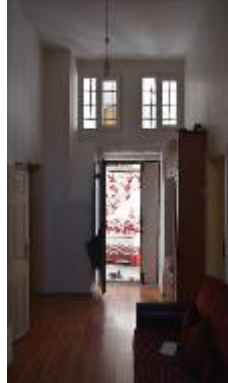


GÜNEY GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 15B



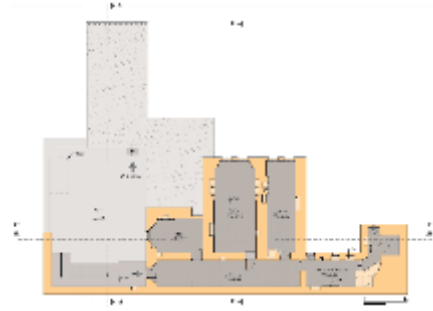
ENVANTER NO: 16



Künye bç-1 ve bç-10 evleri aynı avlu içinde yer alan bağımsız iki konuttur. Sokaktan avluya açılan giriş kapısından geçildikten sonra sağ köşede kalan merdivenlerden çıkılarak ev-10'un konut katına, sol çaprazdaki köşeye doğru ilerlendiğinde ise bç-1 konutuna ulaşılır. Ayrıca yine avlu içinden girişi sağlanan bç-10 evinin zemin katının ahır olarak kullanıldığı açıktır. Bç-1 konutunun temel tip formunda, tek katlı ve görece kaba bir işçilikle inşa edilmiş olması komşusu durumundaki bç-10 evinin kemerli kapıları, zarif kesme taş işliğı, nişlerindeki süslemeler ve geniş odaları düşünüldüğünde iki ihtimali akla getirmektedir: ya her iki evin sahipleri aynı geniş ailenin üyeleri olmakla birlikte evlenen erkek çocuğun ayrı bir eve yerleşmesi söz konusu olmuştur; ya da bç-1 evinde çoban, kahya vb. statüsünde bir çalışan, ailesiyle birlikte kalmıştır. Konutun girişinde yer alan ve ev içi gündelik işlerin gerçekleştirildiğı hacim tipiktir. Odaya da buradan girilmektedir.



ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI



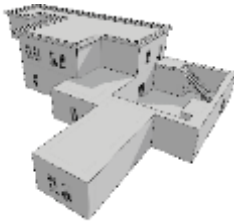
A-A KESİTİ



B-B KESİTİ



C-C KESİTİ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

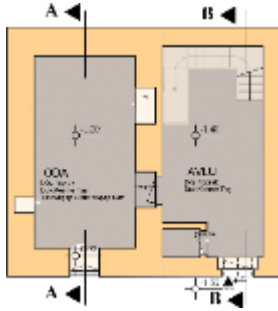
ENVANTER NO: 16A



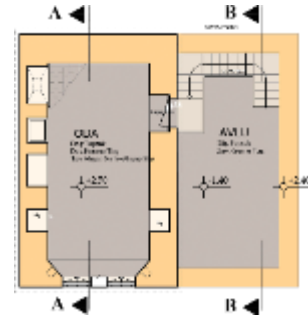
ENVANTER NO: 17



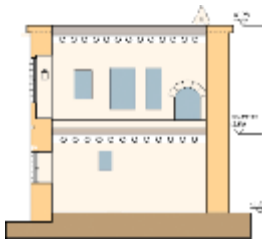
Künye Yapı görece düz bir arsa üzerine inşa edilmiş olup iki katlı ve avluludur. Ana giriş kapısı avluya açılmakta, buradan da sokak bağlantısının sağlandığı avlu kapısına ulaşılmaktadır. Geniş sayılabilecek ölçülere sahip olan avlu yarı kapalı bir yaşam alanıdır. Sokağa açıldığı kapının kenarına bir depo örülmüş deponun üst örtüsü ise avlu kapısına da sündürme vazifesi görecek şekilde düşünülmüştür.



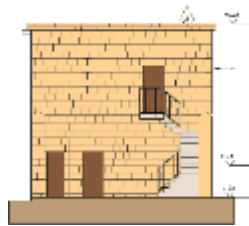
ZEMİN KAT PLANI



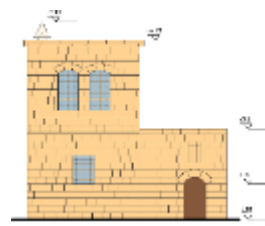
1. KAT PLANI



A-A KESİTİ



B-B KESİTİ



C-C KESİTİ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

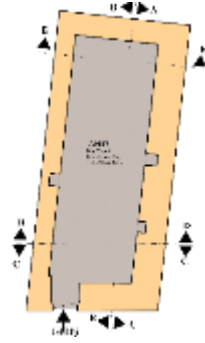
ENVANTER NO: 17A



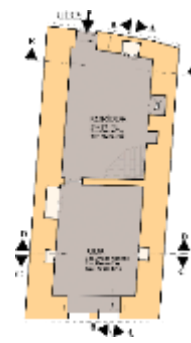
ENVANTER NO: 18



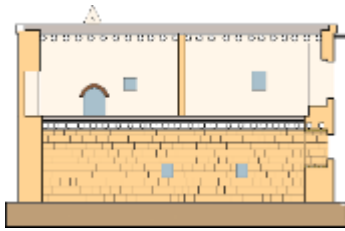
Künye iki katlı olacak şekilde inşa edilen yapı, üzerinde kurulduğu arazinin yüksek kot farkına sahip olmasından ötürü bir yönden tek, diğer yönden çift katlı bina görünümü vermektedir. Ayrıca her iki katın kendi kot seviyelerindeki yollara açılan bağımsız girişleri bulunmaktadır. Bina içinde katlar arası bağlantı ise bulunmamaktadır. kd-1 yapısına eşdeğer şekilde temel tip plan şemasını taşıyan kd-2 binasının alt kat mekânı ahır olarak kullanılmaktadır. Binanın yanından cephe boyunca yükselen dış merdivenler sayesinde ya da direkt üst kot yolundan hareketle ulaşılan birinci kat konut alanıdır. Burada ayrıca bir de avlu yer alır. Konut katındaki banyo ile depo bölümlerinin yapıya sonradan ilave edildikleri anlaşılmaktadır. Avlu kısmının da aynı müdahale sonunda kapalı bir oda hacmi olacak şekilde binaya katıldığı rölöve restorasyon çizimlerinde belirtilmiştir. Bütün bu müdahaleler neticesinde yapının son hali plan şeması düzleminde irrasyonel form özellikleri taşıyor hale gelmiştir.



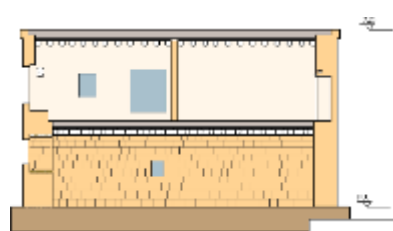
ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI

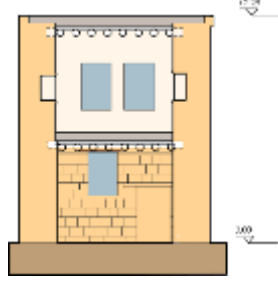


A-A KESİTİ

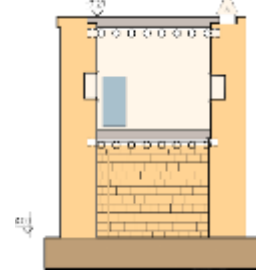


B-B KESİTİ

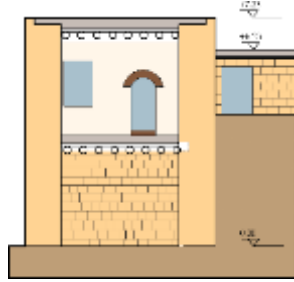
ENVANTER NO: 18A



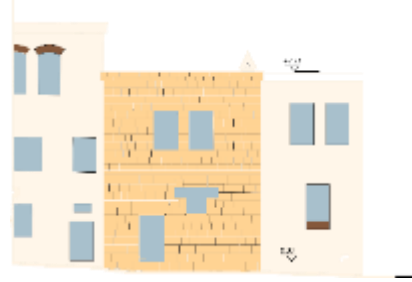
C-C KESİTİ



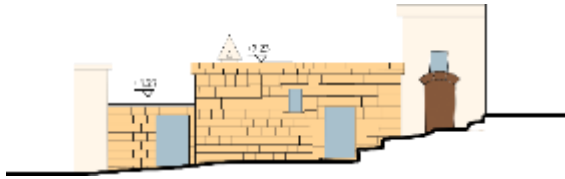
D-D KESİTİ



E-E KESİTİ



GÜNEY GÖRÜNÜŞ



KUZEY GÖRÜNÜŞ



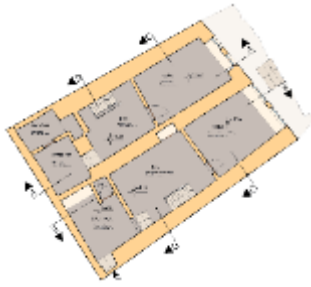
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 18B

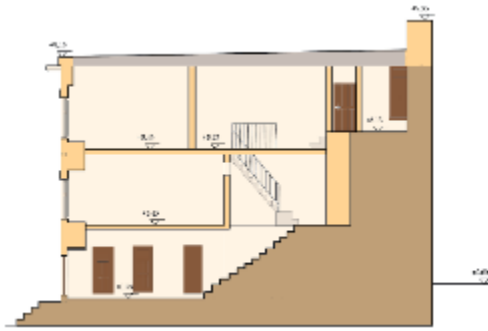


ENVANTER NO: 19

Künye Yapı üç katlı ve geleneksel üsluba uygun olarak düzgün küfe ki kesme taştan yığma strüktür de inşa edilmiştir. Çatı örtüsü toprak dam sistemindedir. Giriş cephesinde iki adet basık kemerli kapı mevcut olup kapıların yanlarında dikdörtgen formlu iki adet açıklık yer almaktadır. Pencere dağılımı şu şekildedir: birinci katta iki adet basık kemerli ikiz pencere, ikinci katta iki adet kare formlu iki adet de yine ikiz basık kemerli pencere bulunmaktadır. Kd-3 binası ikiz olarak nitelendirilebilecek iki daireden oluşmaktadır. Bitlis ilinin yüksek eğimli topografyasında evlerin karakteristik özelliği halini almış bulunan katlara farklı yol ve kotlardan giriş tercihi burada da yapılmıştır. Depo katının girişi alt kot yolundan sağlanırken konut katında ise üst kot yoluna kapı açılmaktadır. Ancak konut katının sokak kapıları bilinmeyen bir nedenden ötürü duvar örülmek suretiyle kapatılmıştır. Birinci katta katlar arası geçişi sağlayan merkez hacmi mutfak ilavesi yapılmış olup tek oda geçişi vardır.

**ZEMİN KAT PLANI****1. KAT PLANI****2. KAT PLANI****A-A KESİTİ**

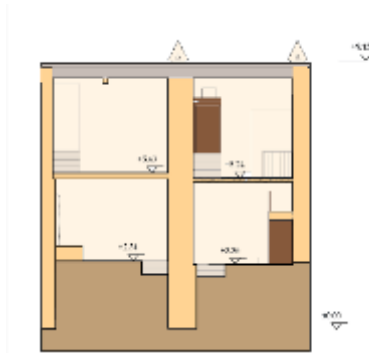
ENVANTER NO: 19A



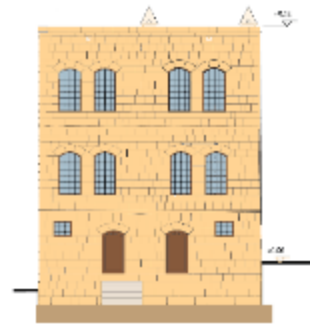
B-B KESİTİ



C-C KESİTİ



D-D KESİTİ



GÜNEYDOĞU GÖRÜNÜŞÜ



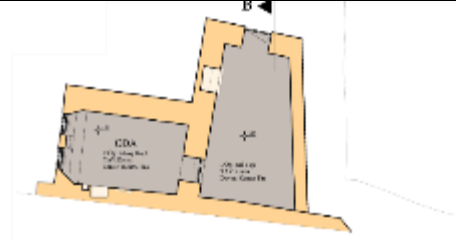
3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 19B



ENVANTER NO: 20

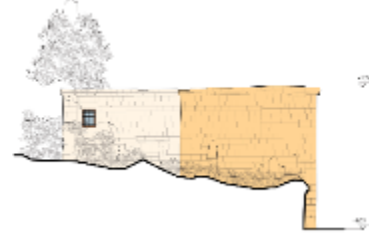
Künye Yapı parsel sınırında olup kuzeydoğu cephesinde bir adet tescilli çeşme bulunmaktadır. Günümüz de kullanılmayan çeşmenin üzerinde Arapça yazılar yer almaktadır. Eğimli arazide yer alan yapının alt katına güney cepheden üst katına kuzeyden girilmektedir. Kemerli kapıyla sağlanan giriş, taşınmazın alt kat planını oluşturmaktadır. Basık kemerli kapı üzerinde bitkisel motif yer almaktadır. Kapı üzerinde kare formulu demirli bir aydınlık penceresi yer almaktadır. Tavanı beşik tonozludur. Zemin katta iki adet oda bulunmakta arka odaya geçiş bir adet kapı açıklığı ile sağlanmaktadır. Güneyde yer alan odada ocaklık yer almaktadır. Bu bölüm depo olarak kullanılmaktadır. 14.60 kot planından giriş yapılan 1. katın giriş kapısı kemerli ve üzerinde bir adet aydınlık penceresi yer almaktadır. Kullanıcılar tarafından ikiye bölünmüş olan sofaya zaman içerisinde tuvalet, banyo gibi ekler yapılmıştır. Dikdörtgen biçimli sofa özgün planında üç adet odaya açılmaktadır.

**-1.10 KAT PLANI****+3.00 KAT PLANI****+4.60 KAT PLANI****A-A KESİTİ**

ENVANTER NO: 20A



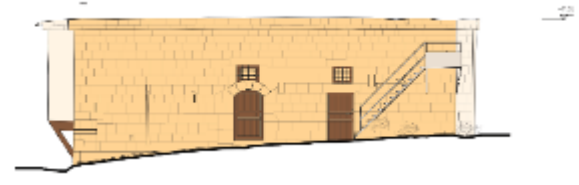
B-B KESİTİ



BATI GÖRÜNÜŞ



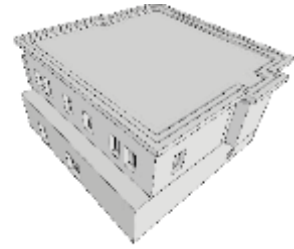
DOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEY GÖRÜNÜŞ



GÜNEY GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 20B



ENVANTER NO: 21



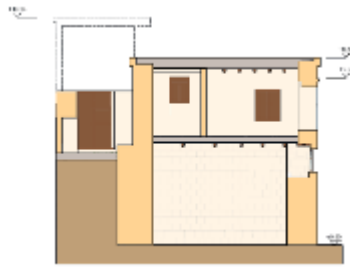
Künye genel yöneline uygun şekilde alt kat, avlumsu bir bahçeden girilen ve birinden diğerine direkt geçişin olduğu iki odadan ibaret bir depo alanından oluşmaktadır. Konut katı ise sokak kapısının açıldığı antre ve bu antreyi iki cephesinden saran iki odadan kurulmuştur. Bu odaların birinin zeminindeki kapak açıldığında ara kat odacığına inen merdivenler açığa çıkmaktadır. Depo katı ile konut katı arasında bina içi bağlantısı yoktur. Bunun yerine bahçe girişinin hemen yanından başlayıp bina cephesi boyunca yükselen dış merdivenler gerekli bağlantıyı sağlamaktadır. Ev birçok açıdan gelenekselliğini korumaktadır.



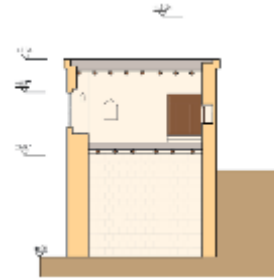
ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI

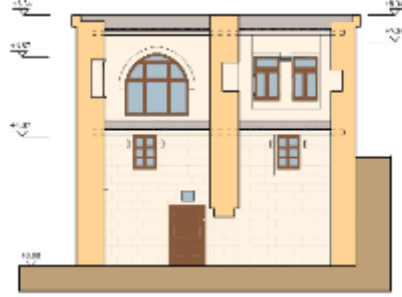


A-A KESİTİ

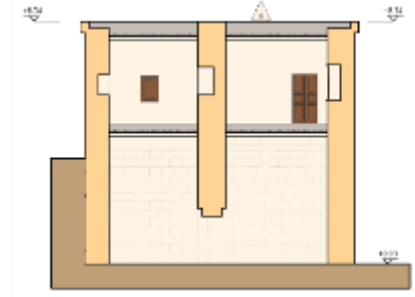


B-B KESİTİ

ENVANTER NO: 21A



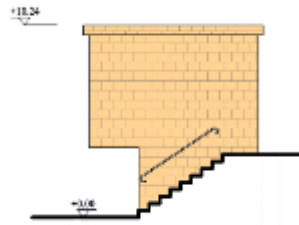
C-C KESİTİ



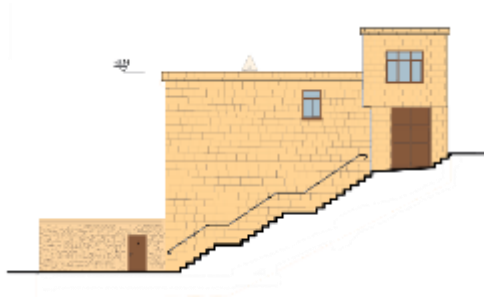
D-D KESİTİ



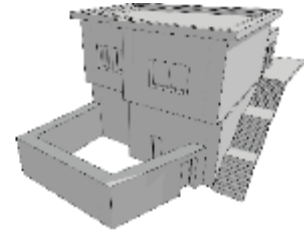
GÜNEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



KUZEYBATI GÖRÜNÜŞ

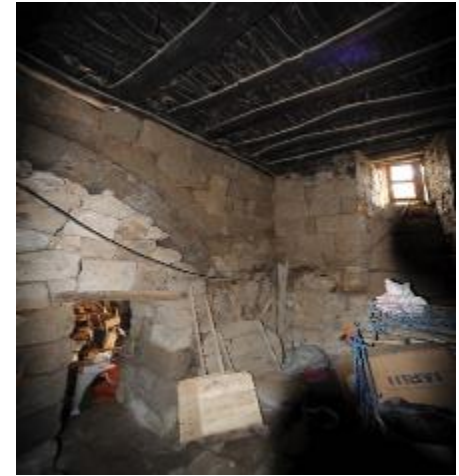


KUZEYDOĞU GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

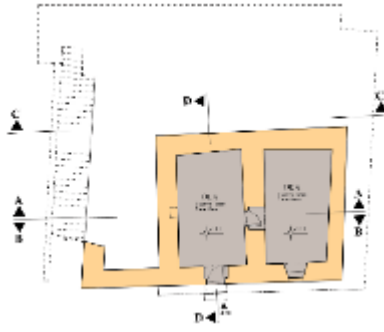
ENVANTER NO: 21B



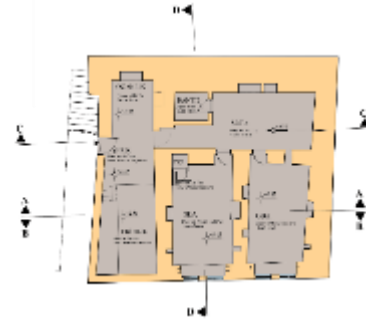
ENVANTER NO: 22



Künye yapı kütleleri üç kattan meydana gelmektedir. Kat ayrımları dışa taşkın kat silmeleriyle belirginleştirilmiştir. Ayrıca düzgün küfe ki kesme taş malzemeden örülen yığma strüktürde inşa edilmiş, çatı örtüsü ise toprak dam sisteminde oluşturulmuştur. Cephede özel bir süsleme ögesi bulunmamakla birlikte düz kemerli, demir parmaklıklı pencereler aydınlatma dışında estetik katkı da sunma işlevini yüklenmiştir. Yapının zemin katında birbirinden bağımsız girişleri bulunan tek odalı iki adet depo mekânı mevcuttur. Birinci katta yer alan konuta bu depolardan bir tanesinin içindeki merdiven aracılığıyla ulaşılabilirdiği gibi bina dışında bulunan sokak merdivenleri de kullanılabilmektedir. Sokak merdivenine bakan kapı bu katın ana giriş kapısıdır ve evden önce avlu hüviyetindeki bir bahçeye açılmaktadır. İkinci kat ayrı bir konuttur. Mevcut tek girişine sokak merdiveninden tırmanmaya devam edildiğinde ulaşılmaktadır.



ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI



2. KAT PLANI

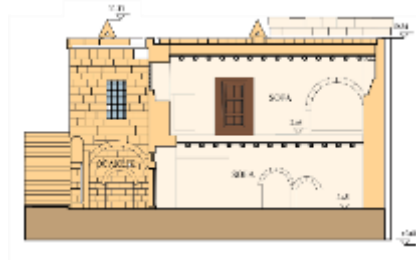


A-A KESİTİ

ENVANTER NO: 22A



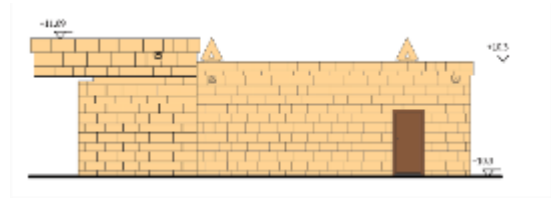
B-B KESİTİ



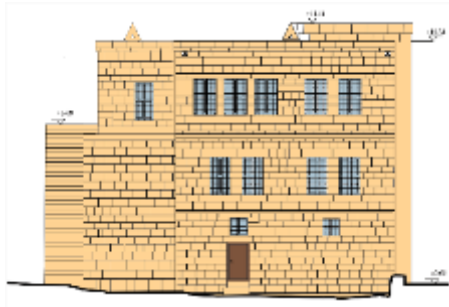
C-C KESİTİ



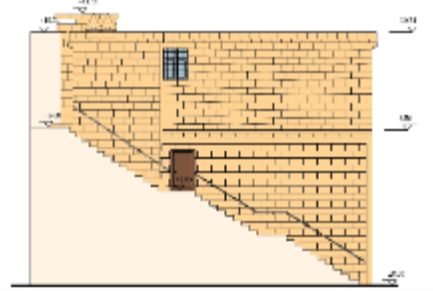
D-D KESİTİ



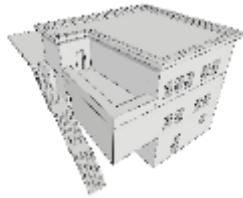
KUZEY GÖRÜNÜŞ



GÜNEY GÖRÜNÜŞ



BATI GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİM

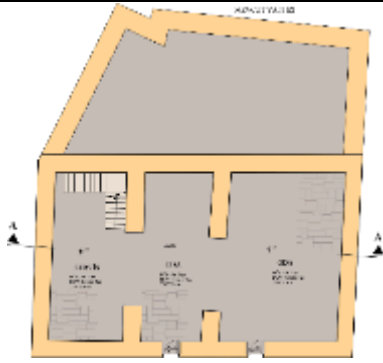
ENVANTER NO: 22B



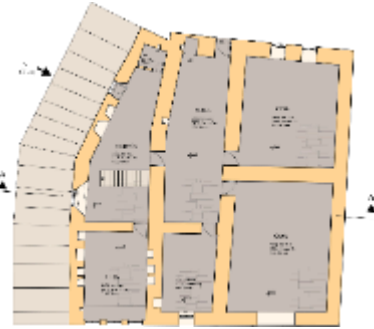
ENVANTER NO: 23



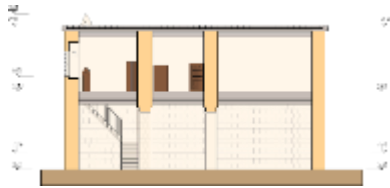
Künye Bitlis'e özgü düzgün kesme taşın, üst örtüsü toprak dam olarak inşa edilmiştir. Z+1 katlıdır ve kat ayrımı ahşap hatilla sağlanmıştır. Ön cephede üst katta solda üçlü grup dikdörtgen pencere, ortada farklı seviyede bir adet dikdörtgen pencere, sağda sivri kemerli dikdörtgen pencerenin üzerinde bir kemer yayı bulunmaktadır. Alt katta üç adet dikdörtgen pencere ile aydınlatma pencereli kapı yer almaktadır. Ön cepheden yapının zemin katına giriş yapılmaktadır. Bu mekan da iki adet oda yer alır ve odalara geçiş kemerli geçit ile sağlanmıştır. Ayrıca zemin katta üst katın servis mekanına geçişi sağlayan merdiven yer almaktadır. Üst kata geçiş arazinin eğimli olmasından ötürü arka cepheye çıkan merdivenli yoldan sağlanmaktadır. Aydınlık pencereli olan kapı servis mekanına açılmaktadır. Ortada yer alan servis bölümünde iki ayrı mekan yer almaktadır. Ön cepheye bakan bölüm oda diğer mekan ise heladır



ZEMİN KAT PLANI



1. KAT PLANI

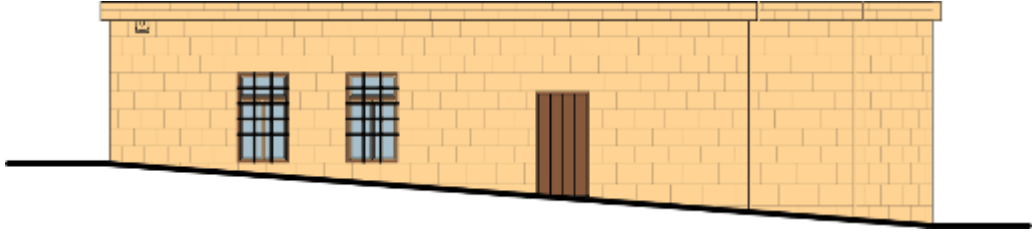


A-A KESİTİ



BATI GÖRÜNÜŞÜ

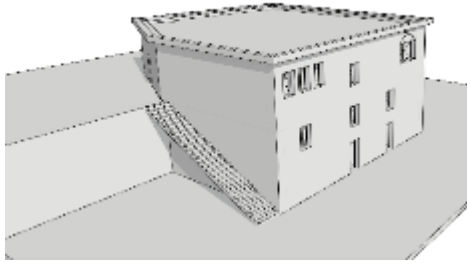
ENVANTER NO: 23A



DOĞU GÖRÜNÜŞ



GÜNEY GÖRÜNÜŞ



3 BOYUT GÖSTERİM

ENVANTER NO: 23B



ENVANTER NO: 24



Künye Yapı iki katlıdır; özgün halde toprak dam olan üst örtüsü, süreç içinde gerçekleştirilen bir müdahaleyle yıkılmış ve düz beton dam haline getirilmiştir. Komşu binalara bitişik nizamlı olup cephesindeki geometrik süslemeler ilgi çekicidir. Binanın zemin katına giriş, sokağın tonozlu bir geçidin içine girdiği noktadan sağlanmaktadır. Geçidin tavanı aynı zamanda binanın birinci katına ait mekânların zeminidir. Türkiye’de ekseriyetle Urfa ve Mardin kentlerinin karakteristik sokak bileşeni olan bu geçitlere Bitlis kent merkezinde sadece kd-8 binasında rastlanmıştır. Urfa’da “Kabaltı” Mardin’de ise “Abbara” adlarıyla tanımlanan sokak geçitlerinin Bitlis ilinde özel bir isim taşıyıp taşımadığı bilinmemektedir. Ancak, ünik bir uygulama olduğundan dolayı yörenin özgün mimari kimliğini yansıtır bir öge olması şüphelidir. Duvar örgüsü ahşap hatıllarla güçlendirilmiştir. Plan teşkilinde, zemin katta odunluk, depo vb. işlevlerle kullanılan iki oda mevcuttur. Üst kat ise yaşama alanı olarak düzenlenmiştir. Arazinin eğimli yapısı müsaade ettiği için bu katın bağımsız bir girişi bulunmaktadır.



ZEMİN KAT PLANI



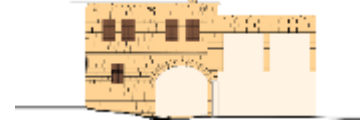
1. KAT PLANI



A-A KESİTİ



B-B KESİTİ



C-C KESİTİ



3 BOYUT GÖSTERİMİ

ENVANTER NO: 24A



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Cahit ÜSTÜNDAĞ
Doğum Yeri ve Tarihi : Bitlis / 17.05.1993
Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim Durumu
Lise : Van Anadolu Öğrt. Lisesi - Çapa Öğrt. Lisesi
Lisans : Yıldız Teknik Üniversitesi
Yüksek Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi

Çalıştığı Kurum/Kurumlar : EMAAR Turkey, CÜMH

İletişim (e-posta) : ustundagcahit@gmail.com

