

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK BİLİM DALI

**KONUT YAPILARININ BİÇİMLENİŞİNDE BİYOFİLİK
TASARIM YAKLAŞIMI: SEDAT GÜREL EVİ
ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:
Ayyüce Ilgım İSTEK

İstanbul, 2023

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK BİLİM DALI

**KONUT YAPILARININ BİÇİMLENİŞİNDE BİYOFİLİK
TASARIM YAKLAŞIMI: SEDAT GÜREL EVİ
ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan
Ayyüce Ilgım İSTEK
2020012016
Orcid ID: 0009-0000-6821-3721

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ürün BİÇER

İstanbul, 2023

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Konut Yapılarının Biçimlenişinde Biyofilik Tasarım Yaklaşımı: Sedat Gürel Evi Üzerinden Bir Değerlendirme**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını, patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 18/09/2023

Ayyüce Ilgım İSTEK

T.C.
İSTANBUL BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

29./09./2023

Enstitümüz *Mimarlık* Anabilim Dalı *Mimarlık* Programı yüksek lisans öğrencilerinden 2020012016 numaralı *Ayyüce Ilgım İSTEK*'in “İstanbul Beykent Üniversitesi Eğitim-Öğretim Yönetmeliği”nin ilgili maddesine göre hazırlayarak Enstitümüze teslim ettiği “*Konut Yapılarının Biçimlenişinde Biyofilik Tasarım Yaklaşımı: Sedat Gürel Evi Üzerinden Bir Değerlendirme*” konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 30/05/2023 tarih ve 2023/22 sayılı toplantısında seçilen ve On-line toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, İstanbul Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 29. maddesinin 3. fıkrası gereğince 45 dakika süre ile Zoom programı aracılığıyla on-line olarak aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında “*OYBİRLİĞİ*” ile “*KABUL*” kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 2 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü’ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ür*** Bİ***
(İstanbul Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Se*** Ya*** ER***
(İstanbul Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi FÜ*** Çİ*** YÖ***
(Yıldız Teknik Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Ayyüce Ilgım İSTEK
Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Ürün BİÇER
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans Tezi, 2023
Alanı : Mimarlık
Anahtar Kelimeler : Konut Kavramı, Biyofili Hipotezi, Biyofilik Yapı Tasarımı, Sedat Gürel Evi

ÖZ

KONUT YAPILARININ BİÇİMLENİŞİNDE BİYOFİLİK TASARIM YAKLAŞIMI: SEDAT GÜREL EVİ ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

Bu tez çalışmasında, insanların yaşamlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri konutların biyofilik tasarım yaklaşımı ile tasarlanması gerektiği ve bu tasarım yaklaşımı ile tasarlanan konutlarda insanların psikolojik, sosyolojik ve biyolojik gereksinimlerinin pozitif yönde geliştiği varsayımı ele alınmaktadır. Biyofili terimi felsefe ve psikoloji alanlarından doğan bir kavramdır. Biyofili kavramı mimaride doğa ile yapılı çevrenin arasındaki ilişkiyi onarmak amacıyla çeşitli boyutlar ve yaklaşımlar ile karşımıza çıkmaktadır. Mimarlar için doğa her zaman ilham kaynağı olmuştur, tarih boyunca doğadan esinlenen, doğadan izler barındıran çalışmalar yapılmıştır. Araştırma kapsamında günümüzde her geçen gün artan gelişmeler sonucunda doğaya saygılı yapı tasarımına verilen önemin artması gerektiğine değinilmektedir.

Çalışmada, biyofili teriminin ortaya çıkışından başlayarak günümüz konut tasarımının biyofilik tasarım yaklaşımları ışığında tasarlanması gerekliliğinin üzerinde durulmakta, 1971 yılında inşa edilen Sedat Gürel Evinin bu tasarım yaklaşımlarını ne derece barındırdığının değerlendirilmesine yer verilmektedir.

Name and Surname : Ayyüce Ilgım İSTEK
Supervisor : Dr. Assist. Ürün BİÇER
Degree and date : Master, 2023
Major : Architecture
Key Words : Housing Concept, Biophilia Hypothesis, Biophilic Structure Design, Sedat Gürel House

ABSTRACT

BIOPHILIC DESIGN APPROACH IN THE SHAPING OF HOUSING BUILDINGS: AN EVALUATION ON SEDAT GÜREL HOUSE

In this thesis, the assumption that houses where people spend most of their lives should be designed with a biophilic design approach and that people's psychological, sociological and biological needs develop positively in houses designed with this design approach is discussed. The term biophilia is a concept arising from the fields of philosophy and psychology. The concept of biophilia appears in architecture with various dimensions and approaches in order to repair the relationship between nature and the built environment. Nature has always been a source of inspiration for architects; throughout history, works inspired by nature and containing traces of nature have been carried out. Within the scope of the research, it is mentioned that the importance given to nature-friendly building design should increase as a result of the ever-increasing developments.

The study focuses on the necessity of designing today's housing design in the light of biophilic design approaches, starting from the emergence of the term biophilia, and includes an evaluation of the extent to which the Sedat Gürel House, built in 1971, incorporates these design approaches.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ

ABSTRACT

TABLolar LİSTESİ	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	v
RESİMLER LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR	xi
SÖZLÜK.....	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BİYOİLİ KAVRAMI VE BİYOİLİK YAPI TASARIMI

1.1. Biyofili Kavramı ve Tarihsel Gelişimi	6
1.1.1. Biyofili Kavramı	6
1.1.2. Biyofili Kavramının Tarihsel Gelişimi	8
1.2. Biyofilik Yapı Tasarımı ve Tasarım Yaklaşımları	10
1.2.1. Biyofilik Yapı Tasarımı ve Tasarımı Belirleyen Etkenler	11
1.2.2. Biyofilik Tasarım Yaklaşımı.....	19
1.2.2.1. Mekanda Doğa Yaklaşımı	20
1.2.2.2. Doğal Analoglar Yaklaşımı.....	28
1.2.2.3. Mekanın Deneyimi Yaklaşımı	31
1.2.3. Biyomimikri Yaklaşımı.....	34

İKİNCİ BÖLÜM

BİYOİLİK KONUT VE İNSAN ETKİLEŞİMİ

2.1. Biyofilik Konut	41
2.1.1. Konutta Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarının Belirlenmesi	44
2.1.1.1. Mekanda Doğa Yaklaşımına Göre Konut Tasarımı	46
2.1.1.2. Doğal Analoglar Yaklaşımına Göre Konut Tasarımı	51
2.1.1.3. Mekanın Deneyimi Yaklaşımına Göre Konut Tasarımı	54
2.2. Biyofilik Konut Tasarımı ile İnsan Etkileşimi	56
2.2.1. Biyofilik Tasarımın İnsan Fizyolojisi Üzerindeki Etkileri	57
2.2.2. Biyofilik Tasarımın İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkileri	60

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SEDAT GÜREL EVİNİN BİYOİLİK TASARIM YAKLAŞIMLARI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. Sedat Gürel Evi Yapı Tasarım Unsurları	78
3.1.1. Fiziksel Çevre Koşullarının Kullanımı	78
3.1.1.1. Yer Seçimi, Araziye Uyum	79
3.1.1.2. Doğal Habitatın Korunumu	81
3.1.1.3. İklim	81
3.1.2. Malzeme Seçimi	83
3.1.3. Kullanıcı Gereksinimleri	84
3.2. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarına Göre Değerlendirilmesi	94
3.2.1. Mekanda Doğa Yaklaşımına Göre Değerlendirme	94
3.2.2. Doğal Analoglar Yaklaşımına Göre Değerlendirme	96
3.2.3. Mekanın Deneyimi Yaklaşımına Göre Değerlendirme	97

3.3. Sedat Gürel Evi Genel Değerlendirme	99
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	101
KAYNAKÇA.....	104
EKLER	112
EK-1: Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü Kararı	112
EK-2: Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü Kararı	
Devamı	113



TABLolar LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Stephen Kellert Tarafından Oluşturulan ‘Biyofili Değerlerinin Bir Tipolojisi’ Tablosu.	7
Tablo 2. Duvara ve Ağaca Bakan Odalardaki Hastaların Kullanılan İlaç Dozlarının Karşılaştırılması.	16
Tablo 3. Biyofilik Tasarımın Boyutları ve Özellikleri.	17
Tablo 4. Browning, Ryan ve Clancy Tarafından Belirlenen Biyofilik Tasarım Yaklaşımları.	20
Tablo 5. Kronik Ağrıları Olan Bireylerin Biyofilik Tasarıma Sahip İç Mekanlardaki Tepkilerinin Değerlendirilmesi.	59
Tablo 6. Depresyonu Olan Bireylerin Biyofilik Tasarıma Sahip İç Mekanlardaki Tepkilerinin Değerlendirilmesi.	61
Tablo 7. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarından Mekanda Doğa Yaklaşımına Göre Değerlendirmesi.	94
Tablo 8. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarından Doğal Analoglar Yaklaşımına Göre Değerlendirmesi.	96
Tablo 9. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarından Mekanın Deneyimi Yaklaşımına Göre Değerlendirmesi.	97

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Marcos Acayaba Tasarımlı Milan Evi Planları.	13
Şekil 2. Marcos Acayaba Tasarımlı Milan Evi Vaziyet Planı ve Görünüş Çizimi. ..	14
Şekil 3. Ulrich'in Araştırmasında Duvara ve Bahçeye Bakan Odalar.	15
Şekil 4. Lotus Çiçeğinin Yapısında Olduğu Gibi Hidrofobik Olmayan(A) ve Hidrofobik Olan(B) Yüzeylerin Su İle Temizlenme İşleminin Gösterimi.	37
Şekil 5. Şelale Evi Görünüş ve 1. Kat Planı.	48
Şekil 6. Şelale Evi 2. ve 3. Kat Planları.	49
Şekil 7. Bosco Kuleleri Görünüş ve Plan Çizimleri.	50
Şekil 8. Bosco Kuleleri Detay Çizimleri.	50
Şekil 9. Bosco Kulelerinde Nem Üretmeye, CO2 ve Partikülleri Emmeye, Oksijen Üretmeye, Radyasyon ve Gürültü Kirliliğine Karşı Korumaya Yarayan Bitki Çeşitliliğinin Mikro İklimin Gelişmesine Yardımcı Oluşunu Gösteren Çizim.	51
Şekil 10. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House Planı.	53
Şekil 11. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House Cephe Görünüşleri.	54
Şekil 12. Philip Johnson – Glass House Planları.	55
Şekil 13. Sedat Gürel Evi Arazi Planı.	80
Şekil 14. Sedat Gürel Evi Arazi Kesiti.	80
Şekil 15. Sedat Gürel Evi Yaşam Ünitelerinin Arazi Dağılımı.	85
Şekil 16. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Kesit Çizimleri.	87
Şekil 17. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi ve 1 ve 3 Numaralı Uyku Üniteleri Plan ve Detay Çizimleri.	87

Şekil 18. 4 Numaralı Uyku Ünitesi ve 6 Numaralı Yaşam Ünitesi Plan, Kesit, Görünüş Çizimleri.88

Şekil 19. 5 Numaralı Uyku Ünitesi Plan, Kesit, Görünüş Çizimleri.88



RESİMLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Resim 1. Çanakkale Troya müzesinde bulunan taşa işlenmiş hayvan figürleri.	10
Resim 2. Marcos Acayaba tasarımı Milan Evi.	12
Resim 3. Marcos Acayaba Tasarımı Milan Evi İçeriden Görünüşü.	12
Resim 4. Marcos Acayaba tasarımı Milan Evi yapım aşaması ve bitmiş hali.	13
Resim 5. Dikey Bahçeye Sahip Bir Yapı ve Manzarayı Olabildiğince Gösteren Bir Alan.....	21
Resim 6. Kanyon AVM’de Dolaşan Kuşlar	22
Resim 7. Emirgan Korusu Göleti.	23
Resim 8. Güneşin Döngüsüne Bağlı Çalışıp Mevsimsel ve Gün İçinde Oluşan Isı Değişimlerine Uyum Sağlayan Hareketli Cephe Sistemine Sahip Al Bahar Kuleleri	24
Resim 9. İstinye Park AVM’de Bulunan Süs Havuzu	25
Resim 10. Birden Çok Açıdan Yayılan Gün Işığının Bulunduğu Belgrad Ormanı Ve Vurgulama Amaçlı Yerleştirilen İskenderun’da Bir Otelde Bulunan Ortam Aydınlatması.	26
Resim 11. COOKFOX Architects’in New York’ta Bulunan Ofis Binasının Yeşil Çatısı Yıl Boyunca Mevsim Geçişlerini Yakından Gözlemleme İmkânı Sunuyor. ..	27
Resim 12. Keskin Olmayan Hatları, Doğal Renkleri ve Hayvan Figürleri İle Doğayı Taklit Eden Bodrum’da Bir Mekan.	28
Resim 13. Doğal Ahşabın ve Derinin Kullanıldığı İskenderun’da Bir Otel.	29
Resim 14. Santiago Calatrava Tarafından Tasarlanan Toronto’da Bulunan Brookfiel Place'deki Allen Lambert Galleria ve Atrium'un Tavanı Karmaşıklık ve Düzen Modeline Örnek Gösterilebilir.	30

Resim 15. İspanyol Mimarlık Firması Selgas Cano Tarafından Manzarayı Olabildiğince Göstermek Amaçlı Cephesi Şeffaf Olarak Tasarlanmış Ofis Yapısı...	31
Resim 16. Dymitr Malcew Tasarımı Ofiste Bir Mahremiyet ve Sığınma Alanı Oluşturan Ağaç Ev Modülleri.	32
Resim 17. Bireyi İlerlemeye Mecbur Hissettiren Duvarın Arkasında Ne Olduğunu Görmeye İten Tasarıma Sahip Gelibolu’da Bulunan Bir Yapı.....	33
Resim 18. Şeffaf Zemin Düzleminin Oluşturduğu Güvenli Alanda Hissedilen Risk/Tehlike Tasarımına Sahip Gelibolu’da Bir Yapı.....	34
Resim 19. Leonardo Da Vinci’nin Kuşların Uçuşunu Gözlemleyerek Yaptığı Çizimler	36
Resim 20. Lotus Çiçeğinin Yüzeyindeki Su İtici Yapı.	37
Resim 21. Geko Kertenkelesi ve Statik Elektrik ile Cama Tutunan Tekstil Materyali	38
Resim 22. Nilüfer Çiçeği ve Nilüfer Çiçeğinden Esinlenilerek Tasarlanmış Palazzetto Dello Sport.	39
Resim 23. Eyfel Kulesi ve İnsan Vücudunda Bulunan Uyluk Kemigi.	40
Resim 24. Frank Lloyd Wright – Falling Water	47
Resim 25. Bosco Kuleleri.....	49
Resim 26. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House Dış Cephe ve Veranda Görünümü.....	52
Resim 27. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House İç Mekan Görünümü.....	53
Resim 28. Philip Johnson – Glass House Dışarıdan ve İçeriden Görünümü.	55
Resim 29. Philip Johnson – Glass House Sırasıyla Oturma Alanı, Yatak Odası Bölümü, Şömine ve Çalışma Alanı.....	56
Resim 30. Sedat Gürel Evi Dış Duvarı, Dalyan Köyü Yolu ve Evin Giriş Kapısı. ...	64
Resim 31. Sedat Gürel Evi Deniz Tarafından Görünüşü ve Eve Çıkan Merdivenler	65

Resim 32. Köy Olgusunu Korumak ve Mahremiyet Alanı Sağlamak Adına Üniteler İle Yürüyüş Yolu Arasında Yapılmış Olan Duvar.....	66
Resim 33. Sedat Gürel Evi Denize Çıkan Ara Yolları ve Ara Patikaları.	66
Resim 34. Sedat Gürel Evi giriş kapısına çıkan ara yol ve giriş kısmında kalan avlu	67
Resim 35. Sedat Gürel Evi Giriş Kısmında Bulunan Bakım, Depolama Alanı Olarak Kullanılan Ortak Yaşam Ünitesi ve Giriş Avlusu	67
Resim 36. Sedat Gürel Evi Yaşam Üniteleri (Solda Güzin Gürel’in Kız Kardeşleri ve Ailesi İçin Olan ve Sağda Bakım İçin Olan Üniteler)	68
Resim 37. Sedat Gürel Evi Yaşam Üniteleri Arasında Kalan Doğal Malzemeden Yapılmış Mobilyalara Sahip Avlular	68
Resim 38. Sedat Gürel ve Güzin Gürel’e Ait Olan Yaşam Ünitesi ve Denize Bakan Terası	69
Resim 39. Sedat Gürel Evi Zemin Süslemesi.....	69
Resim 40. Sedat Gürel Evi Zemin Süslemeleri	70
Resim 41. Sedat Gürel Evi Yaşam Üniteleri Arasında Kalan Açık Alanlar	71
Resim 42. Sedat Gürel Evi Farklı Yaşam Üniteleri Giriş Cephelerinden Görünüşü .	72
Resim 43. Sedat Gürel ve Güzin Gürel’e Ait Uyku Ünitesinin Denize Bakan Cepheden Görünüşü ve Güzin Gürel’in Ailesi ve Kız Kardeşleri İçin Olan Uyku Ünitesi.....	72
Resim 44. Sedat Gürel Evi Çeşme Başlıklarında Kullanılan Balık Motifi ve Zildeki Kedi Detayı.....	73
Resim 45. Sedat Gürel Evi Kapı Kolunda Kullanılan Taş Detayı	74
Resim 46. Sedat Gürel Evi ile Aynı Avluda Bulunan Sonradan Yapılmış Yapı	74
Resim 47. Yapının İç Kısmı ve Arka Bahçesi.....	75
Resim 48. Sonradan Nurten Hanım İçin Yapılan Evlerin Yukarıdan Görünüşü ve Avlusu.....	75

Resim 49. Sonradan Yapılan Yapının Denize Bakan Terası.....	76
Resim 50. Sedat Gürel Evi Ağa Han Mimarlık Ödülleri Plaketi	77
Resim 51. Arazide ve Yapıların Arasında Bulunan Ağaçlar.....	81
Resim 52. Güzin Gürel'in Kız Kardeşleri ve Ailesi İçin Olan Uyku Ünitesinin İklim Koşullarına Uygun Tasarlanan Küçük Camları ve Pergola İle Oluşturulan Gölge Alan.....	82
Resim 53. Sedat Gürel ve Güzin Gürel'e Ait Yaşam Ünitesi (solda) ve Misafir Ünitesi (sağda) ile Ünitelerde Doğal Malzeme Kullanımı ve Çeşmenin Altındaki Taş Detayı.....	83
Resim 54. Çatı, Bahçe ve Ünitelerin Beyaz Badanalı Duvar Detayı ve Duvardaki Raf Detayı.....	84
Resim 55. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Yemek Alanı.....	89
Resim 56. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Mutfak Bölümü	90
Resim 57. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Teras Bölümü	90
Resim 58. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi	91
Resim 59. 6 Numaralı Yaşam Ünitesi Mutfak Bölümü	91
Resim 60. 3 Numaralı Misafir Ünitesi	92
Resim 61. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi ve Terası	92
Resim 62. 1 Numaralı Uyku Ünitesi Deniz Cephesinden Görünüşü	93
Resim 63. 1 Numaralı Uyku Ünitesi	93

KISALTMALAR

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

M.Ö. : Milattan Önce

SGK : Sosyal Güvenlik Kurumu

TBMM : Türkiye Büyük Millet Meclisi

Vb. : Ve benzeri

Vs. : Vesaire

SÖZLÜK

Fizyoloji: Canlıların doku ve organlarının işlevlerini ve bu işlevlerin nasıl yerine geldiklerini inceleyen yaşambilim dalı.

Hümanist: İnsancı, İnsancıl.

Konut: İnsanların içinde yaşadıkları ev, apartman vb. yer, mesken, ikametgâh.

Pandemi: Dünyada birden fazla ülkede veya kıtada, çok geniş etkileşim alanına yayılan salgın hastalıklara verilen genel isimdir.

Psikoloji: Bir bireyi, bir topluluğu belirleyen, yönlendiren düşünme, duygulanma, davranış biçimlerinin tümü.



GİRİŞ

“Biyofili, yaşama ve canlı olan her şeye duyulan tutkulu aşk; bir kişide, bir bitkide, bir fikirde veya bir sosyal grupta daha fazla büyüme arzusudur.”

Erich Fromm

Barınma ihtiyacı insanoğlu için her zaman en önemli ihtiyaçlardan biri olmuştur. Barınma ihtiyacının getirdiği mekan çözümleri insanların doğayı kullanmasına ve beraberinde gittikçe artan çevre problemlerine neden olmuştur. Dünyamızın geleceğine tehdit oluşturan bu çevre problemlerinin çözümü için insanlar doğaya saygılı tasarımlar üretmeye ve bu alanda çalışmalar yapmaya yönelmişlerdir.

Konutu sadece barınma ihtiyacına yönelik fiziki bir mekan olarak tasarlamak doğru olmayacaktır. Konutu o mekanı kullanacak kullanıcıyı düşünerek onun yaşam alanında kendisini daha iyi hissedeceği çözümler üreterek tasarlamaya çalışmak gerekmektedir. Konut yapı tasarımı için kullanıcı gereksinimlerinin belirlenmesinde ve tasarımın oluşmasında çevresel koşullar önemli bir rol oynamaktadır. İçinde bulunulan çevrenin yaşam biçimlerine ve kullanıcı gereksinimlerine karşılık vermesi gerekir. Günümüzde her geçen gün artan gelişmeler sonucunda konut tasarımında kullanıcıların kendilerini içinde daha rahat, üretken ve psikolojik olarak daha iyi hissettikleri tasarımlar yapmak mümkün olmaktadır. Yeni sayılabilecek bir kavram olan biyofili sayesinde tasarıma doğal unsurların dahil edilmesi ile doğaya saygılı tasarımlar olarak tanımlayabileceğimiz biyofilik tasarım bu noktada kendini göstermeye başlamıştır.

1964 yılında biyofili terimini ilk kez sosyal psikolog Erich Fromm kullanmıştır. Biyofili'nin canlı ve yaşamsal olan şeylere ilgi duymaya yönelik psikolojik saplantı olduğunu açıklayan Fromm, "Canlı olana duyulan ilgi"nin psikolojik yönelimini tanımlamak için kullanmıştır (Kayıhan, Güney, Ünal, 2018).

Biyofili teriminin bilinir hale gelmesini sağlayan akademisyen ve entomolog Edward O. Wilson (1984), biyofili terimini “insanın hayata ve hayatın akışına odaklanmaya yönelik doğuştan gelen eğilimi” olarak tanımlamıştır (Wilson, 1984). İnsanların doğal ortamında ve kendinden başka canlı türleri ile bir araya geldiği ortamlarda daha üretken, pozitif ve enerjik oldukları gerçeği karşımıza çıkmaktadır. Wilson (1984), "Biophilia" adlı kitabında, insanların doğaya duydukları yoğun aşinalığının biyolojik üretimden kaynaklandığını ileri sürmektedir (Wilson, 1984). Wilson (1993)’a göre, insan doğasının değerinin bilinmesinin veya insanın doğayı kabul etmesinin kaynağı büyük ölçüde doğumdan gelmektedir (Kellert & Wilson, 1993). Wilson’ın savunduğu şekliyle doğuştan gelen doğaya olan eğilim ile insanların doğal ortamında daha mutlu olduğu varsayımından yola çıkarak bu yönelimi insanlığın ilk çağlarından itibaren tarihte birçok uygarlıkta doğal formlar, malzemeler, doğadan ilham alınarak yapılan süslemeler vb. ile görmek mümkündür. Tarihte insanların fark etmeden yaptıkları doğanın iyileştirici gücünden faydalanma arzusu günümüzde özellikle evlerimizde geçirdiğimiz COVID-19 pandemi sürecinden sonra çok katlı, yeterli gün ışığı almayan ve temiz hava döngüsü olmayan insan sağlığını, psikolojisini ve üretkenliğini olumsuz yönde etkileyen mekanlarda önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. Pandemi ile ev olgusunda ve konut kullanıcılarının ihtiyaçlarında bazı değişiklikler olmuştur. Bunlar evde geçirilen zamana paralel kullanım yoğunluğunun artması ve alan kullanım şekillerinin değişmesi ile evlere kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yeni işlevlerin eklenmesini zorunlu kılmıştır. Kamusal alanların kullanılmaması ile ev artık bir sosyalleşme ve sosyal yaşam alanına dönüşmüştür (Özbek ve Eke, 2022).

Çalışan ebeveynler ve öğrenim gören çocuklar için ev ortamı artık konut kavramından fazlasını taşımakta uzaktan çalışma ve uzaktan eğitim ile konutlar hem çalışma hem öğrenim görme işlevi kazanmıştır. Yaşanılan bu süreç pek çok alışkanlığı değiştirmiştir. Ortak yaşam alanlarının zorunlu kullanımı ile oluşan riskler sosyal mesafe kurallarının korunmasını zorlaştırmıştır. İnsanların açık havada zaman geçirme ve evlerinde ki farklı işlevlere hitap eden kullanım alanlarına olan ihtiyacı artmıştır. İnsanların mental ve fiziksel sağlıklarını etkileyen böyle bir dönemden

geçmek doğa ile olan bağlarımızı güçlendirmenin ne kadar önemli olduğunu tekrar hatırlatmıştır.

Yaşam ve canlı anlamlarına gelen ‘bio’ ve sevgi anlamına gelen ‘philia’ kelimelerinin anlamlı birleşimi ile ortaya çıkan biyofili kelimesi yaşama, canlıya duyulan sevgi olarak tanımlanmaktadır (Kayıhan vd., 2018). Biyofilik tasarım, buradan yola çıkarak doğa ile bağları kuvvetlendiren, doğuştan gelen yaşama, canlıya olan sevgiyi ön plana çıkaran ve insanların içinde psikolojik olarak daha iyi, huzurlu, rahat ve üretken olmalarını sağlayan mekanlar yaratmayı hedeflemektedir. Biyofilik tasarım kriterlerini barındıran mekanların hayat kalitesini arttıracığı ve konut yapılarının bu doğrultuda biçimlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada biyofili kavramının ortaya çıkış süreci ve biyofilik tasarım kavramının konut tasarımı ile ilişkisi incelenmektedir. Bu doğrultuda biyofilik tasarım yaklaşımları açıklanmaya çalışılmakta ve elde edilen bilgiler ışığında Sedat Gürel Evi analiz edilmektedir.

Çalışmanın Amacı

Günümüzde kentleşmenin artması sonucu ortaya çıkan insan-doğa ilişkisinin kopması ile artan doğa tahribatının önlenmesi önem arz eden bir konudur. Tez çalışmasında insanoğlunu ait olduğu tabiattan minimum düzeyde uzaklaştıran ve insanoğlunun içinde yaşadığı binaların doğa ile uyumlu olmasını sağlayarak psikolojik ihtiyaçlarına karşılık veren tasarım yaklaşımı olan biyofilik tasarım yaklaşımı araştırılmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda konuya örnek teşkil etmesi üzerine seçilen Sedat Gürel Evinin doğaya saygılı tasarım anlayışı açısından sahip olduğu kriterler incelenmektedir.

Tez çalışmasının temel amacı, incelenen biyofilik tasarım yaklaşımlarından daha güncel verilere erişilebileceği gözlenen Browning, Ryan ve Clancy tarafından belirlenen biyofilik tasarım yaklaşımının 14 parametresi ışığında Gürel evinin analizi

ile değerlendirilecek yapıdan çıkarılan sonuçlarla sıfırdan yapılacak ya da dönüştürülecek yapıların doğaya saygılı tasarım anlayışı ile daha yaygın uygulanmasına yol gösterici olmaktır.

Çalışmanın Kapsamı

Hazırlanan tez çalışmasının giriş bölümünde çalışmanın kavramsal altyapısı açıklanmaya çalışılmakta, yürütülecek olan çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemine yer verilmektedir.

Birinci bölümde, biyofili kavramı ve biyofilik yapı tasarımı incelenmektedir. Biyofili kavramı ve biyofili kavramının tarihsel süreçte gelişimi ele alınmakta, biyofilik yapı tasarımı ve tasarım yaklaşımları ile konunun daha net anlaşılmasını sağlamak amacıyla biyofilinin temellerinde olan biyomimikri yaklaşımı çalışmada incelenmektedir.

İkinci bölümde, biyofilik konut ve insan etkileşimi ele alınmaktadır. Biyofilik tasarım yaklaşımları konut örnekleri üzerinden açıklanmaya çalışılmakta, biyofilik konut tasarımı ile insan etkileşimi ise psikolojik ve fizyolojik sağlık alanlarında incelenmektedir.

nc ve son bölümde, Çanakkale, Dalyan Köyünde bulunan Sedat Gürel Evi biyofilik tasarım yaklaşımları ışığında incelenmektedir. Sedat Gürel Evi konut tasarımının fiziksel evre koşullarının kullanımı, malzeme seçimi ve kullanıcı gereksinimlerine verdiği cevapları değerlendirilmekte, biyofilik tasarım parametrelerini ne denli barındırdığı biyofilik tasarım yaklaşımlarına göre incelenmektedir.

Çalışmanın Yöntemi

Tez çalışmasında yöntem olarak, literatür taraması ve örnek analizi tercih edilmiştir. Çalışmaya başlanırken öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Çalışmaya

konu olan biyofili hipotezi ve biyofilik tasarım kavramları incelenmiştir. Araştırmalar çevrimiçi veri tabanları, tez ve doktora çalışmaları, makale, dergi ve kitaplar üzerinden yapılmıştır.

Araştırmanın ikinci kısmında biyofilik tasarım ve biyofilik yapı tasarım kriterleri konut tasarımı bağlamında incelenmiştir. Tezin amacı doğrultusunda biyofilik tasarım yaklaşımları bağlamında incelenmek üzere seçilen ve yerinde incelenen Sedat Gürel Evinin, Terrapin Bright Green danışmanlık şirketinden, William Browning, Catherine Ryan ve Joseph Clancy tarafından 2014 yılında yayınlanan “14 Patterns of Biophilic Design / Improving Health and Well - Being in the Built Environment” adlı kitapta bulunan biyofilik tasarım yaklaşımları baz alınarak, bu yaklaşımları ne derece barındırdığının analizi yapılmıştır. Biyofilik tasarımın benimsenmesiyle tasarıma doğal unsurların dahil edilmesi sonucu kullanıcıların psikolojik, fizyolojik ve bilişsel sağlığının olumlu yönde etkilendiği varsayılmaktadır. Bu varsayım üzerine, seçilen Sedat Gürel Evinin bu unsurlar ışığında değerlendirmesi yapılmış ve yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

BİYOİLİ KAVRAMI VE BİYOİLİK YAPI TASARIMI

Tez çalışmasının bu bölümünde, 1964 yılında ilk defa psikolog Erich Fromm tarafından kullanılan biyofili teriminin kavramsal açıdan tanımı yapılacak, tarihsel süreçte gelişimi incelenecektir. Biyofilik yapı tasarımı alt başlığı altında, biyofilik yapı tasarımının tanımı yapılacak, biyofilik yapı tasarımı ve tasarımı belirleyen etkenler ile biyofilik tasarım yaklaşımı ve biyomimikri yaklaşımları incelenecektir.

1.1. Biyofili Kavramı ve Tarihsel Gelişimi

İnsanlar tarih boyunca doğadan etkilenmiş, geleceğine doğaya göre yön vermiş ve doğadan şifa bulmuştur. Ancak bunu farkında olmadan yapmışlardır. Biyofili kavramının ortaya çıkışıyla insan ırkı bunun bilincine varmış, belirli kriterler doğrultusunda yaşamına bu bilinçle yön vermeye devam etmiştir. Bu bölümde biyofili kavramının ortaya çıkışı incelenecek, kavramsal açıdan tanımı yapılacak, insan ırkının doğadan etkilenimi ile bu kavramın literatürümüze katılmasına öncülük etmiş isimler incelenecektir.

1.1.1. Biyofili Kavramı

Biyofili kelimesi yaşama, canlıya olan sevgi olarak tanımlanmaktadır. Yaşam, canlı anlamlarına gelen ‘bio’ ve sevgi anlamına gelen ‘philia’ kelimelerinin anlamlı birleşiminden oluşmaktadır (Fromm, 1964).

Biyofili kavramı, insanın bilinçaltı sayesinde farkında olmadan hayatını devam ettirme çabası ve yaşayan, canlı olan ile bağlantı kurma içgüdüleriyle ilişkilidir. İnsan yaşamına biyolojik olarak kodlanan, yaşamın olağan akışında canlı olan ile bağlantı kurma eğilimimiz gelişimimiz için sağlıklı bir temel oluşturmakta ve psikolojik, zihinsel ve fiziksel sağlığımızın devamı için önemli rol oynamaktadır (Kellert & Wilson, 1993).

Kellert (1993), ‘The Biophilia Hypothesis’ adlı kitapta biyofili eğiliminin dokuz temel boyutu olduğunu varsaymaktadır. Hayatta kalmak ve kişisel tatmin için bir temel olarak insanın doğa ile evrimsel bağlılığının bir göstergesi olarak kabul ettiği ve dokuz boyuta ayırdığı bu kategorileri detaylı bir şekilde açıklamaktadır. Doğaya olan tutkulu bağımlılığın nasıl anlamlı ve tatmin edici bir varoluşun temelini oluşturabileceği üzerine bir tipoloji çalışması yapmıştır (Kellert & Wilson, 1993).

Tablo 1. Stephen Kellert Tarafından Oluşturulan ‘Biyofili Değerlerinin Bir Tipolojisi’ Tablosu

Terim	Tanım	İşlev
Faydacı	Malzeme kullanımı ile doğanın sömürülmesi durumu	Fiziksel bakım, güvenlik
Natüralist	Doğa ile doğrudan deneyimden/ temastan memnuniyet duyma hali	Merak, dış mekan becerileri, zihinsel ve fiziksel ilerleme
Ekolojik – Bilimsel	Doğada bulunan yapı, işlev ve ilişkinin sistematik olarak incelenmesi durumu	Bilgi, anlayış, gözlem becerileri
Estetik	Fiziksel çekicilik durumu ve doğanın estetiksel harikası	İlham, uyum, barış, güvenlik
Simgesel	Mecazi ifade, dil, ifade edici düşünce için doğanın kullanımı ile oluşan simgesellik	Zihinsel ilerleme, iletişim
Hümanist	Güçlü sevgi bağı, duygusal yakınlık, doğaya duyulan sevgi durumu	Grup bağı, paylaşım, işbirliği, arkadaşlık

Ahlakçı	Güçlü yakınlık, manevi saygı, doğa için etik kaygı duymak	Yaşamda düzen ve anlam, akrabalık ve aidiyet bağları
Baskın	Uсталık, fiziksel kontrol, doğanın hakimiyeti durumu	Mekanik beceriler, fiziksel hünler, boyun eğdirme yeteneği
Olumsuzcu	Korku, tiksınme, doğadan yabancılaşma hissiyatları	Güvenlik, koruma, emniyet

Kaynak: Kellert, S., Wilson, E. (1993). The Biophilia Hypotesis. Washington: Island Press.

İnsanın doğaya verdiği değerin bir göstergesi ve biyofili hipotezini desteklemeye yönelik keşifsel bir çabayı temsil eden bu dokuz boyutlu tipolojinin her bir kategorisinin, temel bir insan ilişkisini ve doğaya bağımlılığı temsil ettiğı düşünülür. Bu dokuz boyut, hayatta kalma ve daha da önemlisi gelişme ve bireysel doyuma ulaşma mücadelesinde bir dereceye kadar insanın uyumsal değerine işaret eder. Oluşturulan tabloda biyofili hipotezinin temel öğelerini betimlemek için kavramsal ve betimleyici bir analiz yapılmıştır. Yazar ve diğerleri tarafından farklı kültürler ve demografik gruplar, değışen insan algıları ve doğa perspektiflerindeki tarihe dayalı değışimler ile ilgili yürütölen farklı çalışmaların sonuçları tipolojinin sınırlı bir ampirik doğrulamasını sağlamıştır. Bu bulgular tiplojinin oluşumuna destek sağlamıştır (Kellert & Wilson 1993).

1.1.2. Biyofili Kavramının Tarihsel Gelişimi

Psikolog Eric Fromm biyofili terimini ilk defa 1964 yılında ‘The Heart of man: Its genius for good & evil’ adlı kitabında kullanmıştır. Fromm (1964)’a göre biyofili terimini ‘hayata ve canlı olan her şeye karşı duyulan sevgi’ olarak tanımlamak doğru olacaktır (Fromm, 1964). Biyofili kavramı ilk kez 1984 yılında Amerikalı biyolog ve evrim teorisyeni Edward O.Wilson’ın ‘Biophilia’ başlığını taşıyan kitabında geliştirilmiş ve tanımlanmıştır. Wilson (1996), Doğanın Gizli Bahçesi (In Search Of Nature) adlı çalışmasında biyofili kavramını ‘insanın hayata

ve yaşam benzeri süreçlere odaklanmaya yönelik doğuştan gelen eğilimi' olarak tanımlamıştır (Wilson, 1996).

Yaşama karşı psikolojik yakınlıktan söz eden Wilson bu durumun bebeklikten geldiğini, hayvanların insanların evriminde önemli bir rolü olduğu ve hayvanlarla etkileşimde olmanın bilişsel yeteneklerimizin gelişmesine katkısı olduğunu savunmuştur (Wilson, 1984). Ancak Fromm ve Wilson'ın biyofili terimi tanımlarında bazı farklılıklar vardır. Fromm biyofili terimini daha çok insanlar arası bağ olarak görüyorken Wilson ise insanların doğaya ve yaşama karşı olan bağından bahsetmektedir (Çorakçı, 2016).

İnsan ırkının geçmişine bakıldığında varoluştan itibaren doğaya olan eğilim, doğal yaşama olan sevgi ve doğanın iyileştirici gücünden faydalanma arzusu çok net gözlemlenmektedir. Eski uygarlıklara bakıldığında doğal ışık, doğal havalandırma ve doğal malzemeleri kullanmaları, doğada ki unsurları süslemelerinde taklit etmeleri ile doğaya uyma çabası içinde oldukları görülmektedir.

Neolitik çağdaki Göbekli Tepe'de bulunan hayvan figürlerinin resmedilmesi, Babil'in Asma Bahçeleri'nde kullanılan doğal malzeme çamur tuğlalar ve duvarlarındaki yazıtlar, Asur krallarının botanik bahçelerindeki ağaç çeşitliliği ve yabani hayvanların yaşamlarını sürdürmeleri için olanak tanımları gibi birçok olgu eski uygarlıkların bilinçsizce doğadan etkilendiğini ve günümüz biyofili kavramına öncü uygulamalar olduğunu göstermektedir. Tarihi uygarlıklarda bulunan doğal temalar biyofilinin yeni bir kavram olmadığını göstermektedir. Biyofili kavramı insan sezgisi ve nöral bilimin kodlaştırdığı tarihi, uygulamalı bilim olarak akla getirmektedir. Bu da doğa ile bağlantılarımızı kuvvetli tutmanın sağlıklı bir hayat sürmek için sahip olduğu önemi göstermektedir.



Resim 1. Çanakkale Troya Müzesinde Bulunan Taşa İşlenmiş Hayvan Figürleri

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Geçmişten günümüze bilinçaltımıza işlenen doğada daha iyi ve mutlu hissettiğimiz gerçeği bizi farkında olmadan doğal olana yönlendiriyor. Özellikle doğanın sakinleştirici, stres seviyesini azaltıcı etkisi geçirilen pandemi döneminde en çok aranılan olgu olmuştur. Biyofili yaklaşımının temeline baktığımızda evlerimize kapandığımız pandemi döneminde sakinliğimizi, dinginliğimizi ve akıl sağlığımızı koruyabilmemiz için biyofilik unsurların en çok aranılan özellikler olduğunu söylemek mümkün.

1.2. Biyofilik Yapı Tasarımı ve Tasarım Yaklaşımları

Bu bölümde biyofilik yapı tasarımı ve tasarımı belirleyen etkenler açıklanacak, biyofilik tasarım ve biyomimikri yaklaşımları açıklanarak örneklerle incelenecektir. Günümüzde küresel boyuta ulaşan ekolojik problemlerin çözümü için mimaride yapılacak değişimlerin desteği çok önemlidir. Bu bölümde doğa temelli tasarım anlayışı olan biyofilik yapı tasarımının tanımı yapılacak ve biyofilik yapı tasarım yaklaşımları incelenecektir.

1.2.1. Biyofilik Yapı Tasarımı ve Tasarımı Belirleyen Etkenler

Kent yaşamında çevre tasarımının doğa ile bağlarının güçlü olmaması, ilkel insanın doğa ile olan güçlü bağının günümüzde çok kopuk olmasına sebebiyet vermektedir. İnsan-doğa ilişkisi koptukça çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir malzeme kullanılmaması ile doğal kaynakların aşırı tüketimi, atmosferde meydana gelen bozulmalar, biyoçeşitliliğin azalması gibi sorunlar neticesinde insan sağlığı için tehdit oluşmaya başlamıştır. Bu tehdidin çözümüne yönelik biyofilik yapı tasarımı kavramı ortaya çıkmıştır.

Biyofilik tasarım uygulamasının olumlu sonuçlar vermesi için bazı prensipler vardır ve bu prensiplere düzenli şekilde uyulmalıdır. Bunlar (Kellert & Calabrese, 2015);

- Biyofilik tasarımın sürdürülebilir bağlılığa sahip olması ve doğa ile tekrarlanabilir olması gerekmektedir.
- Biyofilik tasarımın insanın evrimsel süreci boyunca zindelik, sağlık ve refah durumunu arttırması gerekmekte, insanın doğal yaşamındaki adaptasyonları üzerine yoğunlaşmalıdır.
- Biyofilik tasarım bireyi bulunduğu ortam ile duygusal bağ kurmasına teşvik etmektedir.
- Biyofilik tasarım insan ve doğa ilişkisini pozitif yönde desteklemektedir.
- Biyofilik tasarım karşılıklı takviye edici ve birbirine entegre edilmiş mimari çözümlere yönlendirir.

Biyofilik tasarım ilkeleriyle örtüştüğünü düşündüğüm, Kellert ve Calabrese tarafından belirlenen bu prensiplere de uyan, mimar Marcos Acayaba tasarımı Milan Evi konuya örnek teşkil etmektedir.



Resim 2. Marcos Acayaba Tasarımı Milan Evi

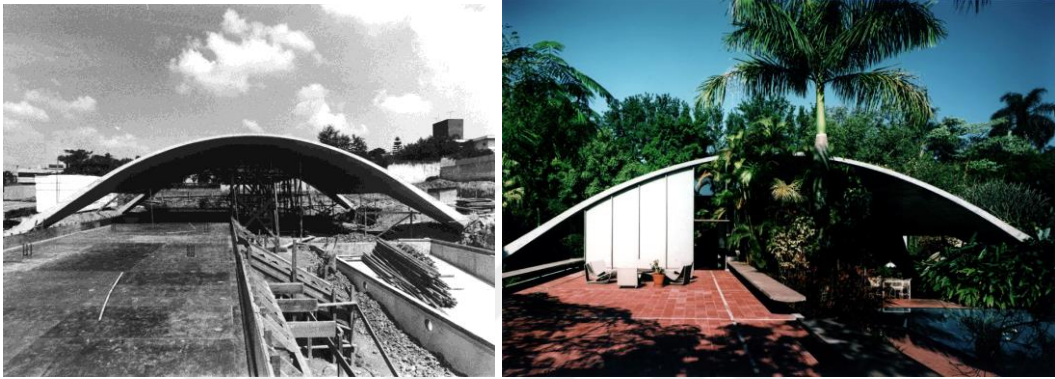
Kaynak: Nelsonkonç. Casa Marlene Acayaba (Milan), Marcos Acayaba - São Paulo/SP, 1975.
<https://www.nelsonkon.com.br/casa-marlene-acayaba/>. Erişim Tarihi 26/07/2023.



Resim 3. Marcos Acayaba Tasarımı Milan Evi İçeriden Görünüşü

Kaynak: Nelsonkon. Casa Marlene Acayaba (Milan), Marcos Acayaba - São Paulo/SP, 1975.
<https://www.nelsonkon.com.br/casa-marlene-acayaba/>. Erişim Tarihi 26/07/2023.

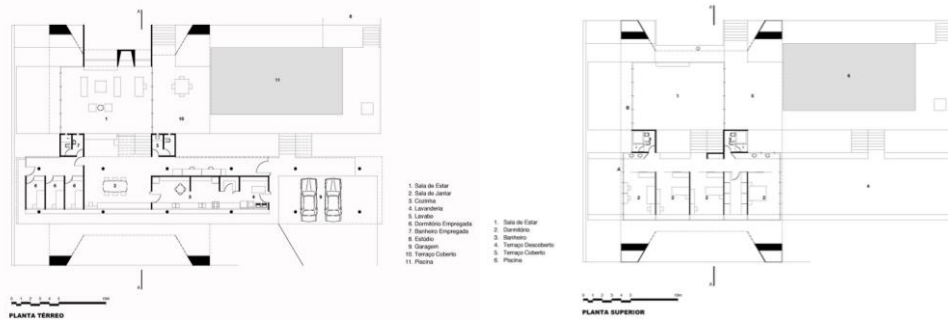
1975 yılında yapımı tamamlanan Milan Evi Sao Paulo'nun merkezinde yer alıyor. Evi sokaktan ayırmak adına bahçede yemyeşil bitkiler bulunuyor. Mimar, evin bahçesinde bulunan havuz ve yemyeşil bahçeye olan görüşü kısıtlamamak adına binanın üzerini kavisli beton bir çatı, cepheleri ise cam olarak tasarlamış. Yapının Alt katında ortak yaşam alanları bulunuyorken üst katında yatak odaları bulunmaktadır (Tjhi, 2019).



Resim 4. Marcos Acayaba Tasarımli Milan Evi Yapım Aşaması ve Bitmiş Hali

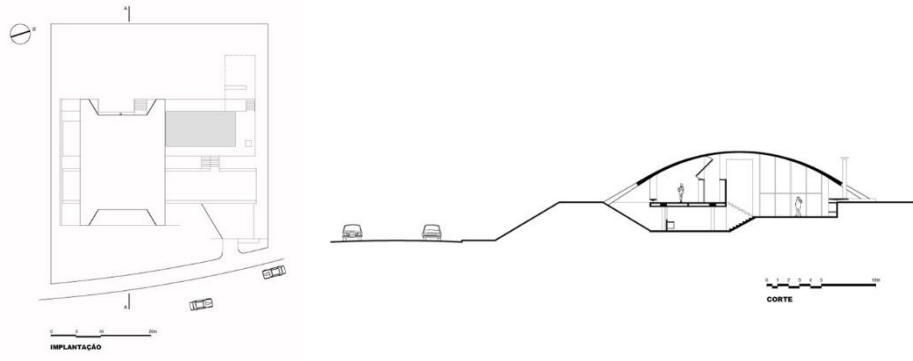
Kaynak: ArchDaily. (2018). Mimari Klasikler: Milan Residence / Marcos Acayaba. <https://www.archdaily.com.br/br/895136/classicos-da-arquitetura-residencia-milan-marcos-acayaba>. Erişim Tarihi 26/07/2023.

Form olarak doğanın bir parçası gibi duran kıvrımlı beton kabuk dört noktadan zemine kadar uzanıyor. Cam cepheler doğayı, mevsim geçişlerini olabildiğince gözlemlene imkanı sağlıyor.



Şekil 1. Marcos Acayaba Tasarımli Milan Evi Planları

Kaynak: ArchDaily. (2018). Mimari Klasikler: Milan Residence / Marcos Acayaba. <https://www.archdaily.com.br/br/895136/classicos-da-arquitetura-residencia-milan-marcos-acayaba>. Erişim Tarihi 26/07/2023.



Şekil 2. Marcos Acayaba Tasarımlı Milan Evi Vaziyet Planı ve Görünüş Çizimi

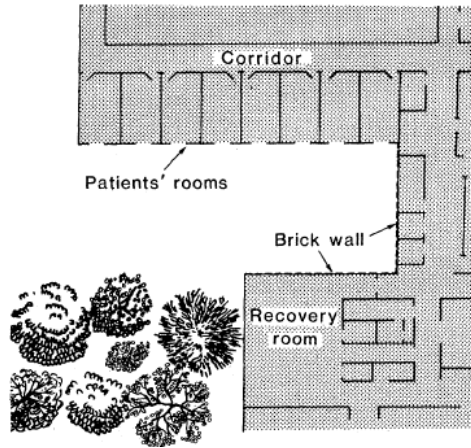
Kaynak: ArchDaily. (2018). Mimari Klasikler: Milan Rezidence / Marcos Acayaba. <https://www.archdaily.com.br/br/895136/classicos-da-arquitetura-residencia-milan-marcos-acayaba>, Erişim Tarihi 26/07/2023.

Biyofilik yapı tasarımının amacı doğal olmayan insan yapımı ekosistemi insan refahını, verimliliğini, üretkenliğini arttırmak ve psiko-sosyal durumunu düzeltmek için uygun hale getirmektir (Hamameh, 2020). Çeşitli alanlarda yapılan çalışmalar biyofilik unsurları barındıran mekanların insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerinin kanıtlarını göstermektedir. Bunlar (Heerwagen & Hase, 2001);

- Çalışma ortamlarında doğal manzaralara bakan pencereler bulunuyorsa bu, çalışanların stresini azaltmaktadır.
- Sosyal ilişkilerin çok güçlü olmadığı topluluklarda ağaçlar ve toplanma alanlarının dış mekanlarda olması toplumsallık duygusunun artmasına sebep olmaktadır.
- Tropik balıkların olduğu akvaryumları seyretmek bireyin kan basıncını düşürüp gevşemesini sağlamaktadır.
- Ameliyat sonrası bireylerin gün ışığı alması ve doğa manzarasına bakması daha çabuk iyileşmelerine sebep olmaktadır.

Doğal alanlarda bulunan insanların yapılaşmış alanlarda bulunan insanlara göre duygu durum bozuklukları daha minimum seviyelerdedir. Uzmanlar yaptıkları çeşitli deneysel çalışmalar sonucunda doğal manzaraları seyretmenin, doğaya ait sesler duymanın ve doğanın içinde bulunmanın insanların psikolojik sağlığına olumlu etkilerini test etmişlerdir. Doğal ortamda bulunmanın insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini araştırmak için pek çok çalışma yürüten mimarlık profesörü Ulrich'in yaptığı çalışmalar, insanların doğada bulunduklarında ve doğal ortam manzaralarını seyrettiklerinde hissettikleri psikolojik rahatlama duygusu ile gösterdikleri fizyolojik tepkiler arasındaki bağlantılar üzerinedir (Kaya, 2019).

Ulrich (1984), 1972-1981 yılları arasında Pensilvanya hastanesinde ameliyat olan sekizi erkek on beşi kadın 23 hasta üzerinde yaptığı bir araştırmada, hasta odalarının baktığı manzaraya göre hastaların iyileşme sürelerini incelemiştir. Hastaları iki gruba ayıran Ulrich, bir grubu önünde duvar olan pencereli ve yapay aydınlatmaya sahip bir odaya diğer grubu ise bahçeye bakan pencereli ve doğal aydınlatmaya sahip bir odaya koymuş ve tedavileri süresince gözlemlemiştir. Araştırma sonucunda ikinci grubun ilk gruba göre daha çabuk iyileşme gösterdiği ve ilaç kullanımlarının da aynı oranda azaldığı gözlemlenmiştir (Ulrich, 1984).



Şekil 3. Ulrich'in Araştırmasında Duvara ve Bahçeye Bakan Odalar

Kaynak: Roger S. Ulrich, View Through a Window May Influence Recovery from Surgery, JStor 4647, 224, 420-421, https://www.researchgate.net/publication/17043718_View_Through_a_Window_May_Influence_Recovery_from_Surgery, Erişim Tarihi 10/05/2023.

Analjezik ilaçlar insan vücudunda merkezi sinir sistemine etki ederek ağrıyı dindirmek üzerine çalışan ağrı kesicilerdir. Tablo 2.de iki grubunda belirli gün aralıklarıyla ilaç kullanım dozajları gösterilmiştir.

Tablo 2. Duvara ve Ağaca Bakan Odalardaki Hastaların Kullanılan İlaç Dozlarının Karşılaştırılması

Doz Sayısı						
Analjezik Gücü	0-1 Gün		2-5 Gün		6-7 Gün	
	Duvara Bakan Oda	Ağaca Bakan Oda	Duvara Bakan Oda	Ağaca Bakan Oda	Duvara Bakan Oda	Ağaca Bakan Oda
Kuvvetli	2.56	2.40	2.48	0.96	0.22	0.17
Orta	4.00	5.00	3.65	1.74	0.35	0.17
Zayıf	0.23	0.30	2.57	5.39	0.96	1.09

Kaynak: Ulrich'in araştırmasından yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Biyofilik tasarıma ilişkin literatürdeki çalışmalar 1990'lardan itibaren değiştirilmiş, yeniden değerlendirilmiş ve yıllar içinde basitleştirilmiştir. Kellert yapılı çevre tasarımına 'yenilikçi bir yaklaşım' yansıtarak aşırı enerji, kaynak ve malzeme tüketiminin önüne geçmek, büyük ölçüde oluşan atıkları önlemek ve doğadan uzaklaşan nesil için onarıcı çevresel tasarımı savunur. Bu yeşil tasarım yaklaşımı, gerçek sürdürülebilir tasarımı temel alır. Doğal çevreyi 'doğrudan, dolaylı yoldan ve sembolik olarak' ifade eden bu organik tasarım yaklaşımı yöresel tasarım, kültür, tarif ve ekolojiyi coğrafi bağlamda birleştirmeyi hedeflemektedir. Kellert bu amaç doğrultusunda literatürde altı boyuttan bahsetmektedir (Kayıhan vd., 2018). Bunlar;

- 1- Çevresel özellikler,
- 2- Doğal şekil ve formlar,
3. Doğal örüntü ve süreçler,

4. Işık ve ortam,
5. Yer odaklı ilişkiler,
6. Evrimsel insan - doğa etkileşimi

Kellert Tarafından Belirlenen Biyofilik Tasarımın Boyutları

Kellert (2008)'e göre biyofilik tasarımın sahip olması gereken bazı unsurlar vardır. Bunlar 6 temel tasarım boyutu ve özellikleri olarak Tablo 3.de listelenmektedir. Biyofilik tasarım alanında her geçen gün artan çalışmalarla gelecekte bu özelliklerin artabileceği, değişebileceği düşünülmektedir (Kellert, 2008).

Tablo 3. Biyofilik Tasarımın Boyutları ve Özellikleri

Çevresel Özellikler	Doğal Şekil ve Formlar	Doğal Örüntü ve Süreçler
Renk	Bitkisel motifler	Duyusal değişken
Su	Ağaçlar ve dikey taşıyıcılar	Bilgisel zenginlik
Hava	Hayvan motifleri	Yaş alma ile değişimin ve zamanın getirileri
Gün ışığı	Deniz kabukları	Büyüme ve olgunlaşma
Bitkiler	Yuvarlak ve oval formlar	Merkezi odak noktası
Hayvanlar	Kemer ve kubbeler	Sınırlandırılmış ortam
Doğal malzeme	Düz çiziler ve dik açılı şekiller	Geçiş ortamları
Manzara	Doğal özelliklerin aktarımı	Bağlantılı dizi ve zincirler
Yeşil cephe tasarımları	Biyomorfoloji	Parçaların bütünle uyumu
Jeoloji ve peyzaj	Jeomorfoloji	Zıtlıkların birbirini çekişi
Habitat ve Ekosistem	Biyomimikri	Gerilim ve dinamik denge
Ateş		Kırılmalar
		Hiyerarşik oran ve ölçek

Işık ve Ortam	Yer Odaklı İlişkiler	Evrimsel İnsan - Doğa Etkileşimi
Doğal ışık	Yer ile coğrafi bağ	Barınma ve korunma
Filtreli ve dağınık ışık	Yer ile tarihsel bağ	Karmaşa ve düzen
Işık ve gölge	Yer ile ekolojik bağ	Merak ve çekicilik
Reflekte ışık	Yer ile kültürel bağ	Değişim
Işık havuzları	Yerel malzeme	Güvenli alan
Yumuşak ve sıcak ışık	Peyzaj düzenlemesi	Hakimiyet ve kontrol
Biçim olarak ışık	Peyzaj ekolojisi	Sevgi ve bağ
Ferahlık	Kültür ve ekolojinin uyumu	Güzellik ve çekim
Ortam çeşitliliği	Yerin ruhu	Keşif
Biçimsel ortam	Mekansızlıktan kaçınma	Bilgi ve idrak
Ortamla uyum		Korku ve hayranlık
İç ve dış ortam		Saygı ve ruhani durum

Kaynak: Kellert'in araştırmasından yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Kellert tarafından yetmiş ilkeyi kapsayan bu altı boyut daha sonradan basitleştirilmiş ve doğrudan doğa deneyimi, dolaylı yoldan doğa deneyimi ve mekan ve yerin deneyimi olmak üzere özet bir liste haline getirilmiştir (Kayıhan vd., 2018).

Kellert tarafından yapılan sınıflandırmanın çok benzerini ortaya koyan Terrapin Bright Green danışmanlık şirketinden William Browning, Catherine Ryan ve Joseph Clancy “14 Patterns of Biophilic Design / Improving Health and Well - Being in the Built Environment” adlı bir kitap yayınlamışlardır. Yaptıkları detaylı çalışmada tasarımcılar için kullanışlı bir model sunmayı hedefleyerek insan biyolojisi, doğa ve yapılı çevre tasarımı arasındaki ilişkileri ifade etmek amacıyla “14 Biyofilik Tasarım Parametresi” ortaya koymuşlardır (Tezgör ve Aytin, 2022).

Browning ve diğerkleri tarafından 14 biyofilik tasarım parametresi üç ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar;

1. Mekanda doğa: Doğa ile görsel bağlantı, doğa ile görsel olmayan bağlantı, ritmik olmayan duyuşal uyarınlar, termal hava akışı değışkenliğı, suyun varlığı, dinamik ve dağınik ışıık, doğal sistemlerle bağlantı.

2. Doğal analoglar: Biyomorfik formlar ve desenler, doğa ile malzeme bağlantısı, karmaşıklık ve düzen.

3. Mekânın doğası: Manzara, sığınma, gizem ve risk/tehlike.

Her iki sınıflandırmada birbirine büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Her ikisinin de tanımladığı üç ana başlık anlam olarak birbirine çok yakındır. Her iki sınıflandırmada çalışma kapsamında incelenmiştir. Günümüz yapıllı çevresinde bahsi geçen tasarım yaklaşımlarından Browning vd. tarafından oluşturulmuş tasarım yaklaşımlarının konut tasarımında bulunmasının daha olası gözükmesi üzerine bu 14 parametre ile biyofilik tasarım yaklaşımlarının içinde barındırdığı ve bu yaklaşımın temelinde bulunan konunun daha net anlaşılmasında önem arz ettiğini düşündüğüm biyomimikri yaklaşımı çalışmada detaylı incelenmek üzere seçilmiştir.

1.2.2. Biyofilik Tasarım Yaklaşımı

Çalışmanın bu bölümünde Terrapin Bright Green danışmanlık şirketinin biyofilik tasarım üzerine onlarca yıldır yaptıkları çalışmalar neticesinde 2014 yılında Browning, Ryan ve Clancy'nin belirlediğı şekliyle yayınladıkları biyofilik tasarım yaklaşımları mekanda doğa, doğal analoglar ve mekânın deneyimi olarak üç ana başlık ve 14 alt başlık ile tez kapsamında incelenmektedir. Biyofilik tasarım yaklaşımları alt başlıkları ile Tablo 4.de ki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4. Browning, Ryan ve Clancy Tarafından Belirlenen Biyofilik Tasarım Yaklaşımları

Mekanda Doğa (Nature in Space)	Doğal Analoglar (Naturel Analogues)	Mekanın Deneyimi (Experience of the place)
Doğa ile Görsel Bağlantı (Visual Connection with Nature)	Biyomorfik Formlar ve Desenler (Biomorphic Forms & Patterns)	Manzara (Prospect)
Doğa ile Görsel Olmayan Bağlantı (Non-Visual Connection with Nature)	Doğa ile Malzeme Bağlantısı (Material Connection with Nature)	Sığınma (Refuge)
Ritmik Olmayan Duyusal Uyarı (Non-Rhythmic Sensory Stimuli)	Karmaşıklık ve Düzen (Complexity & Order)	Gizem (Mystery)
Termal Hava Akışı Değişkenliği (Thermal&Airflow Variability)		Risk / Tehlike (Risk/Peril)
Suyun Varlığı (Presence Of Water)		
Dinamik ve Dağınık Işık (Dynamic & Diffuse Light)		
Doğal Sistemlerle Bağlantı (Connection with Natural Systems)		

Kaynak: Browning Ryan ve Clancy'nin araştırmalarından faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.2.2.1. Mekanda Doğa Yaklaşımı

Doğadan unsurlar barındıran tasarım yaklaşımı olarak düşünebileceğimiz bu tasarım yaklaşımında, bir mekanda doğanın doğrudan ya da dolaylı yoldan bulunması ele alınmaktadır. Ortamda bir bitkinin, hayvanın, esintinin, suyun bulunması ve bunları görmek, duymak, hissetmek, koklamak gibi unsurları barındırmaktadır. Örneğin evde baktığımız bitkiler, yaşamımıza dahil ettiğimiz hayvanlar, dikey ormanlı yapılar veya yeşil çatılara sahip binaları bu unsurların içerisinde düşünebiliriz (Browning vd., 2014).

a) Doğa ile Görsel Bağlantı

Doğa ile birebir iletişim kurmamıza olanak sağlayan dikey ormanlar, yeşil çatılar, saksı bitkileri, manzaralı odalar gibi doğal unsurlara canlı bakış sunan tasarım yaklaşımı.

Bireylere, psikolojik stres ve yapıları kentteki çeşitli gürültülere maruz kaldıkları zamanlarda doğadaki sesler dinletildiğinde %37'ye kadar daha hızlı psikolojik ve fizyolojik rahatlama yaşadıkları gözlenmiştir (Hamameh, 2020).



Resim 5. Dikey Bahçeye Sahip Bir Yapı ve Manzarayı Olabildiğince Gösteren Bir Alan

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

b) Doğa ile Görsel Olmayan Bağlantı

Doğa ile olan bağlantımızı hatırlatmak için duyuşsal bir bağ kurmamıza olanak sağlayan ses, dokunma, koku ve tat alma duyularımızı harekete geçiren uyaranları bulunduran tasarım yaklaşımı.

Yapılan çeşitli araştırmalar işitme, dokunma, koku alma gibi doğa ile duyuşsal iletişime olanak sağlayan tasarımların stresi azalttığı, kan basıncında bir düşüş sağladığı ve bilişsel performansı iyileştirdiğini ortaya koymaktadır (Browning vd., 2014).



Resim 6. Kanyon AVM’de Dolaşan Kuşlar

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

c) Ritmik Olmayan Duyusal Uyarı

Sudaki dalgalanma, yaprak ve çimenlerin esintiyle oluşturduğu hareketleri gibi doğayla ilgili değişken bağlantılara sahip ortamları bulunduran ve onları gözlemlene imkanı tanıyan tasarım yaklaşımı. Doğanın geçici, rastlantısal, değişken ve tam olarak tahmin edilmesi mümkün olmayan etkileşimlerinin bir temsili olarak düşünülmesi gereken yaklaşımdır (Kaya, 2019).



Resim 7. Emirgan Korusu Gölleti

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşiv

d) Termal Hava Akışı Değişkenliği

Doğal ortamların taklidi ile bağıl nem, hava akışı ve yüzey sıcaklıklarında küçük değişiklikler yaratan tasarım yaklaşımı.

Günümüz artan nüfus yoğunluğu ile hem yenilenebilir kaynaklarımız hem de fosil yakıt kaynaklarımız zor bir dönemden geçmektedir. Bu zor dönemin enerji üzerindeki etkisini azaltmak amacıyla ısı kaynağı yönetimi ile binalarda uygun havalandırma koşulları sağlanmalıdır. İyi derecede termal hava akışı değişkenliğine sahip bir tasarım dinlendirici ve canlandırıcı etkilere sahiptir (Hamameh, 2020).



Resim 8. Güneşin Döngüsüne Bağlı Çalışıp Mevsimsel ve Gün İçinde Oluşan Isı Değişimlerine Uyum Sağlayan Hareketli Cephe Sistemine Sahip Al Bahar Kuleleri

Kaynak: GlassOnWeb. (2017). Uyarlanabilir cephelerin değerlendirilmesi: BAE'deki Al Bahr Kuleleri vaka çalışması. <https://www.glassonweb.com/article/evaluation-adaptive-facades-case-study-al-bahr-towers-uae>. Erişim Tarihi 14/05/2023.

e) Suyun Varlığı

Suyu görmek, duymak ve dokunmak ile o yerin deneyimini arttıran durum, suyun tasarıma entegre edilmesi ile zihinsel yorgunluğun azalmasını ve ruh hali üzerinde olumlu gelişmelerin oluşmasını sağlamaktadır (Browning vd., 2014). Suyun mekandaki mevcudiyetinin psikolojik olarak faydalarının yanı sıra buharlaşma ile oluşturduğu soğutma yönü sayesinde yükselen sıcaklıkların düşmesini sağlamaktadır. Suyun mekanda oluşturduğu bu sıcaklık değişimi soğuk ve sığağa tepki veren duyusal alıcılarda bir rahatlama ve tatmin duygusu yaratmaktadır (Hamameh, 2020).



Resim 9. İstinye Park AVM’de Bulunan Süs Havuzu

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

f) Dinamik ve Dağınık Işık

Doğada oluşan doğal ışık hareketliliğini yakalamak için ışık ile gölgenin tasarımda kullanılması ile oluşturulan tasarım yaklaşımı. Mekan tasarımında yapılan ışık tercihleri doğadan kopuk olmamalıdır. Doğal ışıktan bağımsız planlanan aydınlatma sistemleri bireylerde yorgunluk, depresyona meyilli ruh hali, uyku verimliliğinde azalma gibi sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu olumsuz durumlara sebebiyet vermemek amacıyla tasarımda doğadan kopmamalı, doğal olarak oluşan ışık ve gölge oyunları taklit edilmeli ve olabildiğince doğal ışıktan faydalanmaya çalışılmalıdır (Kaya, 2019).



Resim 10. Birden Çok Açıdan Yayılan Gün Işığının Bulunduğu Belgrad Ormanı ve Vurgulama Amaçlı Yerleştirilen İskenderun'da Bir Otelde Bulunan Ortam Aydınlatması

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

g) Doğal Sistemlerle Bağlantı

Bireyde doğal süreçlerin farkındalığını oluşturmak için zamansal ve mevsimsel değişimleri gözlemlene imkanı veren, doğal süreçlerin işleyişi hakkında bilgi sahibi olmasını sağlayan tasarım.



Resim 11. COOKFOX Architects'in New York'ta Bulunan Ofis Binasının Yeşil Çatısı Yıl Boyunca Mevsim Geçişlerini Yakından Gözlemleme İmkânı Sunuyor

Kaynak: Terrapin Bright Green. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. <https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/#introduction>. Erişim Tarihi 03/05/2023.

1.2.2.2. Doğal Analoglar Yaklaşımı

Doğa ile aynı görevi gören tasarım yaklaşımı olarak da adlandırabileceğimiz bu tasarım yaklaşımında, doğada bulunan tasarımların taklidi ile dolaylı çağrışımların meydana gelmesidir. Bu tasarım yaklaşımı doğal malzemeler, renkler ve doğada bulunan nesneler, şekiller ve desenlerin taklidi ile mobilyalar dekoratif objeler, tekstil malzemeleri ve sanat eserleri yapmayı ele almaktadır. Doğal Analogları üç biyofilik tasarım parametresinde inceleyebiliriz (Browning vd., 2014):

a) Biyomorfik Formlar ve Desenler

Doğadan izler taşıyan doğal desenlerin, doğal renk paletinin, doğal form, şekil ve dokuların yapıları mekanda kullanılması ile oluşan tasarım yaklaşımı. Doğadan izler barındıran tasarım unsurlarının kullanıldığı bu tasarım yaklaşımı ile tasarlanmış mekanların bireyde stres seviyesinin azalması, bilişsel performansın iyileşmesi ve görsel olarak tercih sebebi olması sağlanmaktadır.

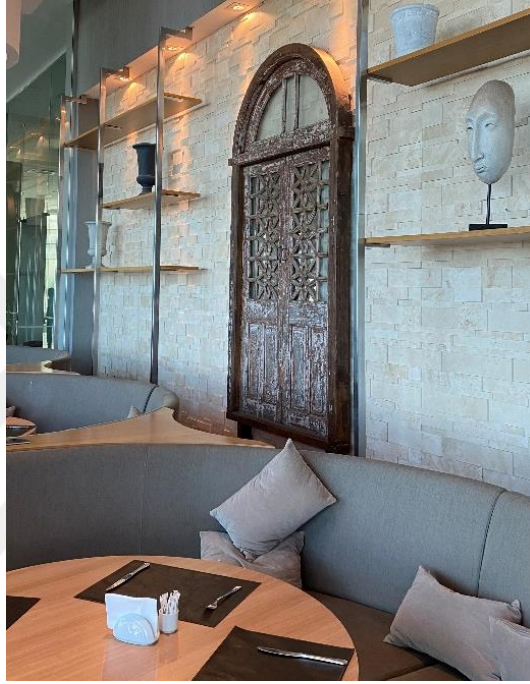


Resim 12. Keskin Olmayan Hatları, Doğal Renkleri ve Hayvan Figürleri İle Doğayı Taklit Eden Bodrum'da Bir Mekan

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

b) Doğa ile Malzeme Bağlantısı

Tasarımda doğal çevreyi yansıtmak için doğal malzemelerin kullanılması ile oluşturulan mekan çözümlerinin bireyin refah duygusunu arttırdığı, sağlığı ve psikolojisi üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve yaratıcılığının gelişmesinde katkı sağladığı görülmüştür (Browning vd., 2014).

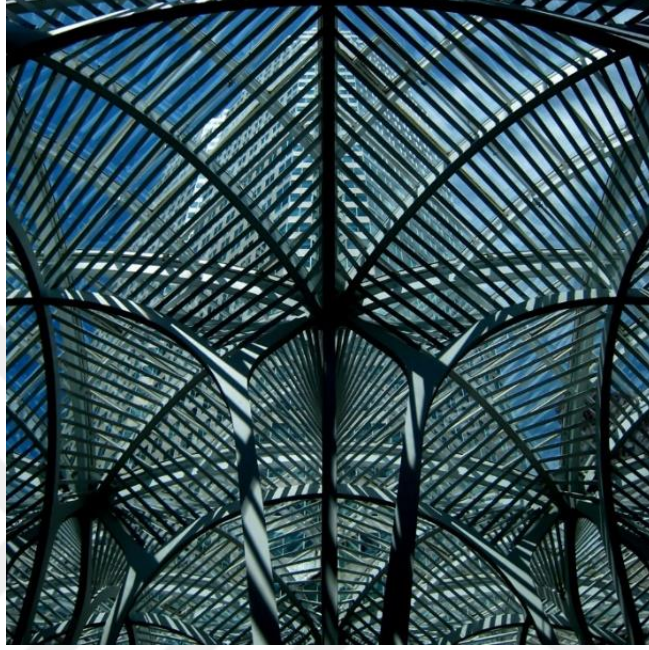


Resim 13. Doğal Ahşabın ve Derinin Kullanıldığı İskenderun'da Bir Otel

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

c) Karmaşıklık ve Düzen

Karmaşıklık ve düzen, doğada bulunana benzer geometriyi cephe tasarımı, tekstil deseni vb. mekansal olgularda kullanarak o mekanı ilgi çekici hale getirmektedir.



Resim 14. Santiago Calatrava Tarafından Tasarlanan Toronto'da Bulunan Brookfield Place'deki Allen Lambert Galleria ve Atrium'un Tavanı Karmaşıklık ve Düzen Modeline Örnek Gösterilebilir

Kaynak: Terrapin Bright Green. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. <https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/#introduction>, Erişim Tarihi 03/05/2023.

1.2.2.3. Mekanın Deneyimi Yaklaşımı

Mekanın deneyimi olarak adlandırabileceğimiz bu biyofilik tasarım yaklaşımı, doğadaki mekânsal oluşumları ele almaktadır. İncelediği dört alt başlık olan; manzara, sığınma, gizem ve risk/tehlike ile mekanda doğa ve doğal analogların karışımıyla ilgi çekici alanlar yaratmaktadır (Browning vd., 2014).

a) Manzara

Engelsiz ve geniş açılı bir görünüm için balkonlar, açık plan alanlar, tavan pencereleri, geniş pencereler ve şeffaf bölümlerin tasarıma eklenmesi ile oluşan tasarım yaklaşımı.



Resim 15. İspanyol Mimarlık Firması Selgas Cano Tarafından Manzarayı Olabildiğince Göstermek Amaçlı Cephesi Şeffaf Olarak Tasarlanmış Ofis Yapısı

Kaynak: Yeşil Odak. (2017). Ormanın İçinde Çalışmak İster misiniz?, <https://www.yesilodak.com/ormanin-icinde-calismak-ister-misiniz->. Erişim Tarihi: 22/05/2023.

b) Sığınma

Bireyin dış faktörlerden korumalı bir konuma çekilme yeri olarak tanımlayabileceğimiz sığınma hissiyatı uyandıran tasarım yaklaşımı.

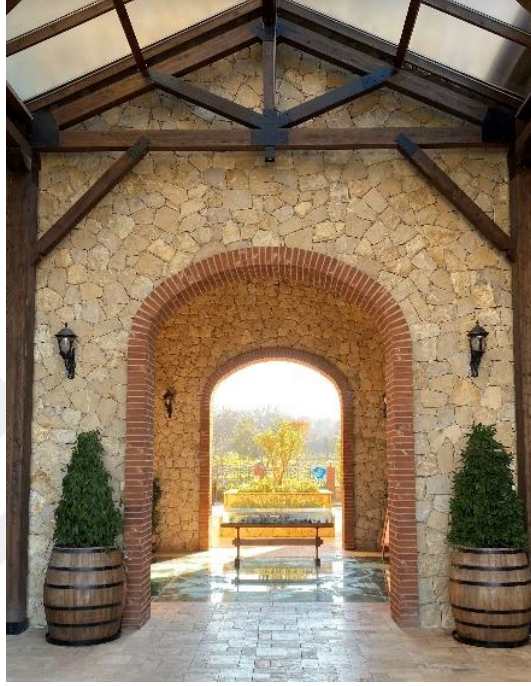


**Resim 16. Dymitr Malcew Tasarımı Ofiste Bir Mahremiyet ve Sığınma Alanı
Oluşturan Ağaç Ev Modülleri**

Kaynak: InHabitat. (2015). Dymitr Malcew'in Ağaç Ev modülleri. <https://inhabitat.com/dymitr-malcews-tree-house-modules-provide-privacy-in-open-plan-offices/>. Erişim Tarihi: 22/05/2023.

c) Gizem

Bireyde daha ileri gitme merakı uyandıran kısmen gizlenmiş görüntüler ile oluşturulan daha fazla bilgiye ulaşma olasılığı ile gizem hissiyatı uyandıran tasarım yaklaşımı.



Resim 17. Bireyi İlerlemeye Mecbur Hissettiren Duvarın Arkasında Ne Olduğunu Görmeye İten Tasarıma Sahip Gelibolu’da Bulunan Bir Yapı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek arşivi

d) Risk / Tehlike

Bu tasarım yaklaşımı riskten gelen tehlikenin heyecanı olarak tanımlanabilen güvenilir bir koruma alanı ile birleştirilen bir tehdittir.



Resim 18. Şeffaf Zemin Düzleminin Oluşturduğu Güvenli Alanda Hissedilen Risk/Tehlike Tasarımına Sahip Gelibolu’da Bir Yapı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

1.2.3. Biyomimikri Yaklaşımı

İlk olarak 1962’de kullanılan ‘biyomimikri’ terimi grekçe hayat anlamına gelen bios ve taklit anlamına gelen mimikos kelimelerinin anlamlı birleşiminden oluşmaktadır. Biyomimikri terimi bir başkasının taklit ettiği yaşam biçimi anlamına gelmektedir (Volstat, 2012).

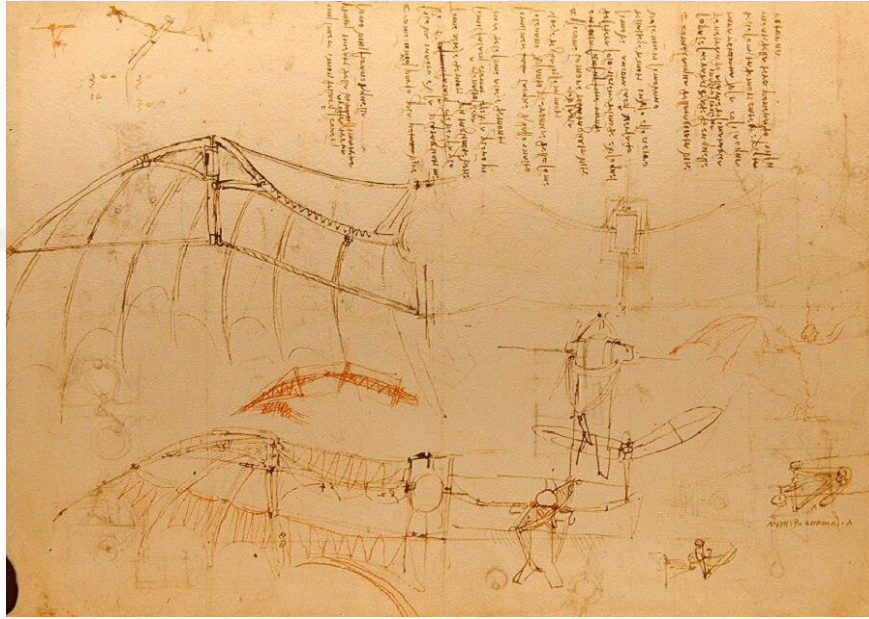
Biyomimikri sadece sürdürülebilir ya da ‘yeşil’ bir şey tasarlamak olarak düşünülemez. Doğa birçok sorunun çözümüne sahiptir bu nedenle bir tasarım yaparken bir ekosistemi ya da organizmayı yakından inceleyip doğal çözümünü

gözlemlemek gerekir. Biyomimikri için multidisipliner bir yaklaşımdır demek doğru olacaktır, ne kadar birbirine uzak kavramlar gibi gözükse de doğa ile tasarımı, inovasyonu ve teknolojiyi bir araya getirmektedir (Erdoğan, Hershey, Fıçıcı, 2019). Biyomimikri doğayı görmek ve ona değer vermek için yeni bir yoldur. Doğanın saygılı bir taklidi olarak da adlandırabileceğimiz bu yeni yaklaşım bir devrim olarak adlandırılabilir. Sanayi devriminden farklı olarak biyomimikri devrimi, doğadan çıkarılabilecekler değil, öğrenilebilecekler dayalı bir çağa adım atmaktadır. (Benyus, 2002). Doğanın çalışma şeklini inceleyerek ve zamanla test edilmiş stratejilerinin taklidini oluşturarak verimliliği arttırabilir ve israfı azaltarak, milyarlarca yıllık evrimin bilgeliğiyle yenilikçi çözümler oluşturabiliriz.

Biyomimetik, doğada bulunan yaşam belirtisi olan veya olmayan varlıkların oluşumdan gelen özellikleri, davranış ve tepkilerinin taklidi ile farklı alanlarda farklı tasarımların oluşturulduğu bir bilim alanıdır (Tatari ve Bayburtlu, 2022). Radwan ve Osama yaptıkları araştırmalar sonucunda biyomimetik kullanımına yönelik farklı bir yaklaşımda bulunmuşlardır. Biyomimikri sayesinde gerçekleştirilen tasarımlar form, davranış ve ekosistem olmak üzere üç boyuta ayrılmıştır (Radwan ve Osama, 2016). Bu boyutlar doğanın hangi özelliğinin taklit edildiğini göstermektedir. Bir tasarım doğanın form analizi ve taklidiyle oluşabileceği gibi, doğanın oluşan problemlere nasıl cevap verdiğinin analizi yani davranışsal taklidi ile de oluşabilir ya da tasarım tümüyle ekosistemin taklidi ile oluşabilir. Bu üç boyut sayesinde tasarım problemlerine doğa yoluyla bir çözüm bulunabilir. Ancak bu sürecin doğru ilerleyebilmesi için doğanın hangi özelliğinin taklit edildiğinin belirlenmesi önemlidir (Çelikel ve Uçar, 2020).

Dünya nüfusunun artmasıyla biyoçeşitliliğin tahribatı, hammadde kaynaklarının tükenmesi, enerji kullanımının artması, aşırı boyutlara ulaşan atık üretimi, hava ve su kirliliği gibi sorunlar meydana gelmektedir. Mimarlar yapı tasarlıyor olsalar da dolaylı yoldan mekan ve kent tasarımını da etkiliyorlar, çevre kirliliğinin artış hızı böyle devam ederse geleceğin mimarları hasarlı yaşam alanlarına yapılar tasarlamak durumunda kalacaklar. Mimarlar araştırmalarını

biyoloji ve doğal süreçler doğrultusunda yaparlarsa sürece ve etkilerine daha hakim olabilirler. Bu nedenle mimarlık için çevresel değişimlere uyum sağlayan bir disiplindir diyebiliriz. Tarihin ilk aşamalarında biyolojiyi rol model seçen Leonardo Da Vinci doğa gözlemleri sonucunda tasarımlarını şekillendirmiştir. 1505 yılında kuşların uçuşunu gözlemleyerek ‘Su Vol Degli Uccelli’ (Kuşların Uçuşu Üzerine Kodeks) adlı bir kitap yazmıştır. Kuşların kanat çırpışını taklit eden ve korse şeklinde giyilen kanatlar tasarlamıştır. Teknik olarak kanatları çırparak bir uçuş gerçekleştirememiştir ancak 1483 yılında kuşların süzölmelerini gözlemlemek amacıyla paraşüt tasarlamıştır. 2003 yılında Adrian Nichols tarafından dönemin malzemeleriyle paraşüt yeniden tasarlanmıştır. Nichols, 3000 metre yükseklikten sıcak hava balonuyla aşağı süzölmüştür (Baydar, 2019).

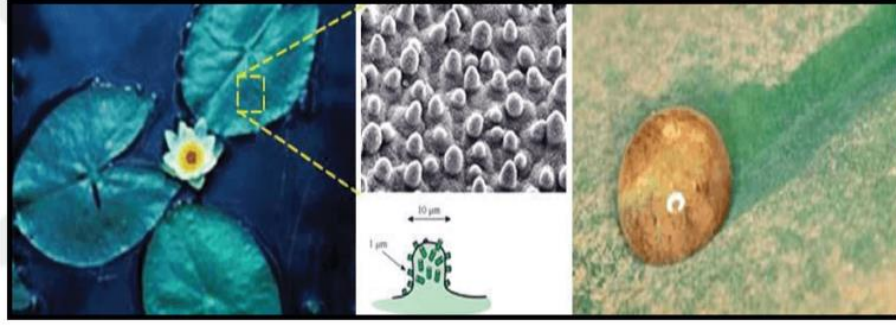


Resim 19. Leonardo Da Vinci'nin Kuşların Uçuşunu Gözlemleyerek Yaptığı Çizimler

Kaynak: Leonardo Da Vinci. Uçan makine tasarımı - Leonardo da Vinci, <https://www.leonardodavinci.net/design-for-a-flying-machine.jsp>. Erişim Tarihi 29/07/2023.

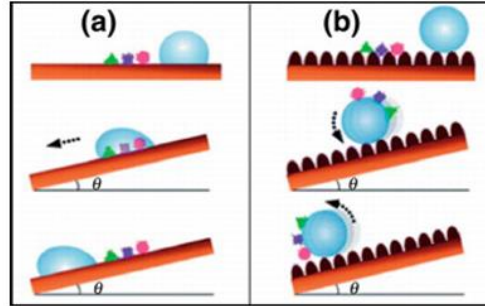
Doğanın gözlemleri sonucu farklı alanlarda da tasarımlar yapılmıştır. Örneğin lotus bitkisi, yapraklarının üzerinde bulunan çıkıntılar sayesinde ne kadar pis yerlerde yetişse de yüzeyinde kir barındırmamaktadır. Kirler çıkıntılar sayesinde

bitkinin yüzeyine temas etmemekte ve yüzeyine gelen su sayesinde kirler akıp gitmektedir. Bitkinin yüzeyindeki bu etkileşim duvar boyası ve kumaşlarda kullanılmış böylelikle kir tutmayan yüzeyler ve su geçirmeyen giysiler yapılmıştır (Öztürk, 2015).



Resim 20. Lotus Çiçeğinin Yüzeyindeki Su İtici Yapı

Kaynak: Tekstilbilgi.net. (2022). SüperHidrofobik Yüzeyler. <https://tekstilbilgi.net/superhidrofobik-yuzeyler.html>, Erişim Tarihi 07/08/2023.

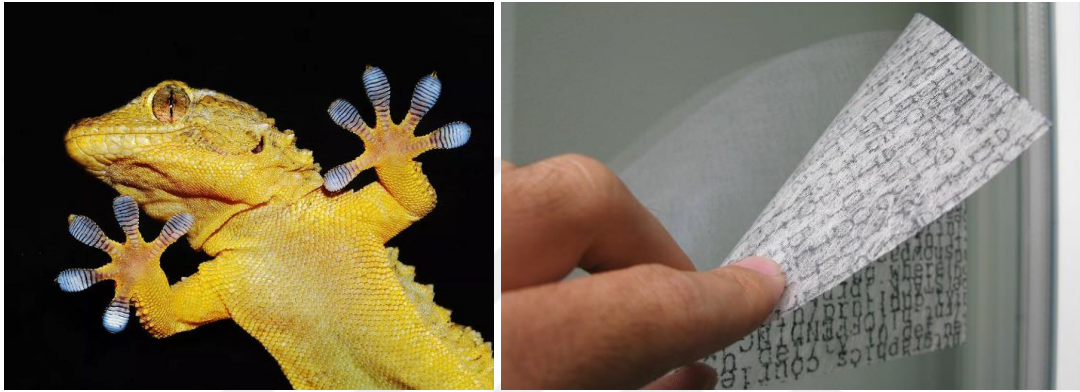


Şekil 4. Lotus Çiçeğinin Yapısında Olduğu Gibi Hidrofobik Olmayan(a) ve Hidrofobik Olan(b) Yüzeylerin Su İle Temizlenme İşleminin Gösterimi

Kaynak: Dr. Bioengineer. (2020). Süperhidrofobik Mi Dediniz?, <https://www.drbioengineer.com/post/s%C3%BCperhidrofobik-mi-dediniz>. Erişim Tarihi 07/08/2023.

Kertenkeleler ayaklarındaki güçlü kılcak yapıları sayesinde düz duvarlarda dahi uzun süreler asılı durabilen ve sürüngeleler ailesinden olan bir canlı türüdür. Birçok farklı türü bulunan kertenkelelerden geko kertenkelesinin ayak parmağı,

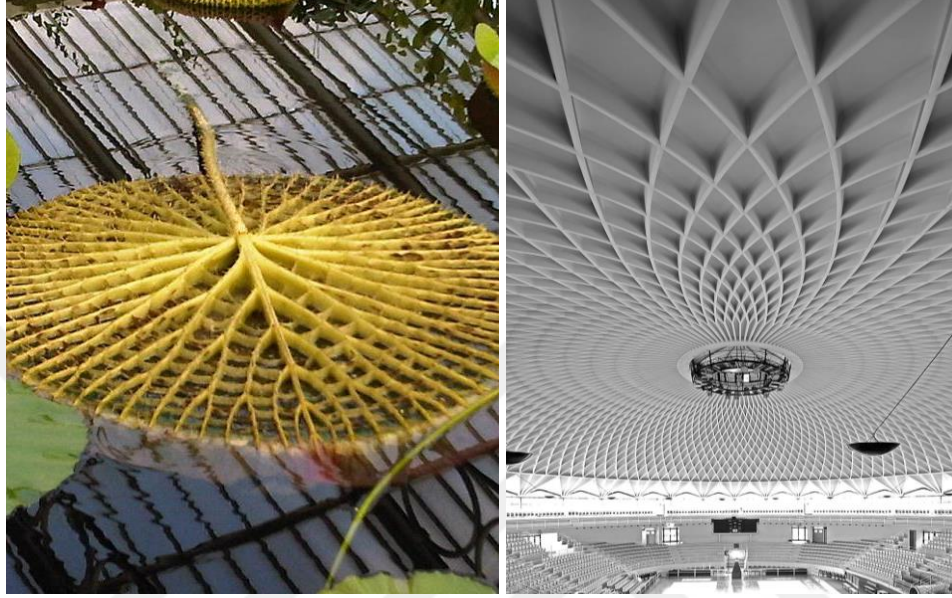
lamel adlı kanat benzeri çıkıntılara sahiptir. Tırmandıkları yüzeylerin molekülleri ile etkileşime giren birkaç yüz nanometre kadar küçük spatula adlı bölünmüş uçlara sahiptirler. Bu durum onların düşük statik elektrik kullanımı ile tırmandıkları yüzeyden kopmamalarını sağlar. Tekstil tasarımında da bu özellikten faydalanarak başka bir objeye statik elektrik ile bağlanan tekstiller tasarlanmaktadır (Tatari ve Bayburtlu, 2022).



Resim 21. Geko Kertenkelesi ve Statik Elektrik İle Cama Tutunan Tekstil Materyali

Kaynak: Ungo. (2020). Geko Kertenkelesi (Hemidactylus). https://ungo.com.tr/2020/09/geko-kertenkelesi-hemidactylus/#google_vignette, Erişim Tarihi 07/08/2023. ve Stylepark. Geko Crypta Mektubu. <https://www.stylepark.com/en/creation-baumann/gecko-crypta-letter>, Erişim Tarihi 07/08/2023.

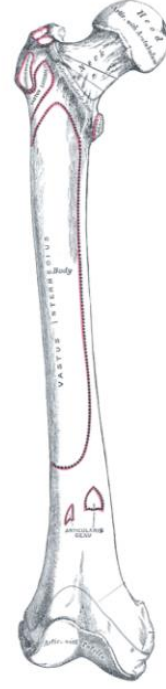
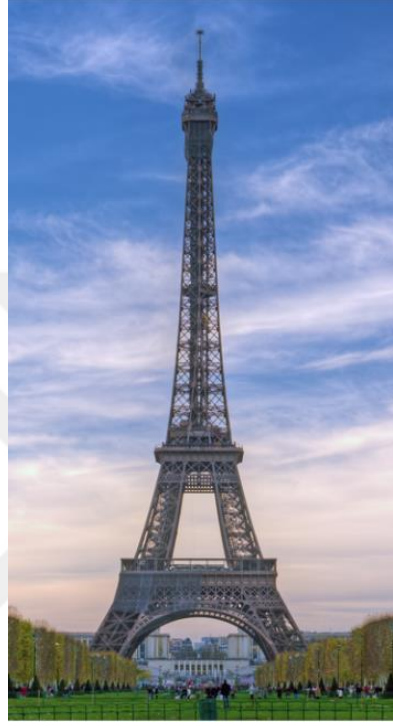
Doğadan etkilenilerek yapılan tasarımlara Pier Luigi neri tarafından yine lotus diğer adıyla nilüfer çiçeğinden esinlenilerek tasarlanmış Palazzetto dello Sport binası güzel bir örnek teşkil etmektedir. (Oliveira, Steffen, Vasconcellos, Snachez, 2018).



Resim 22. Nilüfer Çiçeği ve Nilüfer Çiçeğinden Esinlenilerek Tasarlanmış Palazzetto Dello Sport

Kaynak: Plants. Victoria cruziana. <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/victoria-cruziana/>. Erişim Tarihi 05/08/2023. ve Leisuremanagement. (2015). Michael Pawlyn. <https://www.leisuremanagement.co.uk/detail.cfm?pagetype=featuresonline&featureid=29664&mag=Leisure%20Management&linktype=story&source=none&ref=n>, Erişim Tarihi 29/07/2023.

Yine doğadan esinlenilerek yapılmış tasarımlara çok bilindik bir yapı olan Stephen Sauvestre ve Gustave tarafından uyluk kemiğinin gözlemlenmesi ve dengeli bir şekilde ağırlık taşıyabildiğinin görülmesi sonucu tasarımı yapılan Eyfel kulesi örnek gösterilebilir (Baydar, 2019).



Resim 23. Eyfel Kulesi ve İnsan Vücudunda Bulunan Uyluk Kemiği

Kaynak: Empiricalzeal. Kemiklerinizin Eyfel Kulesi ile Ortak Yönleri Nelerdir?, <https://empiricalzeal.com/2015/03/09/eiffel-tower/#more-3579>. Erişim Tarihi 05/08/2023.

İKİNCİ BÖLÜM

BİYOİLİK KONUT VE İNSAN ETKİLEŞİMİ

Bu bölümde biyofilik konut ve insan etkileşimi ele alınacaktır. Biyofilik konut kavramı açıklanacak ve konutta biyofilik tasarım modellerinin belirlenmesi alt başlıkları ile sağlanacaktır. Biyofilik tasarımın insan sağlığı ve psikolojisi üzerinde ki etkileri örneklerle açıklanmaya çalışılacaktır.

2.1. Biyofilik Konut

İnsan yaşamı boyunca doğal ve yapay çevrede yaşamını sürdürmek için değişken ihtiyaçlarını karşılamak durumundadır. Bu ihtiyaçların temelinde barınma ihtiyacı gelmektedir. İnsan güvenli alanını oluşturup orada korunma ve barınma işlevlerini gerçekleştirmektedir. Günümüz yapılı çevrede konutlar bu barınma ihtiyacına fazlasıyla cevap vermektedir. İnsan artık temel ihtiyaçlardan sonra gelen ikincil ihtiyaçlarına da cevap aramaktadır bu da bulunduğu alanın sadece korunma ve barınma ihtiyacının değil ruhsal ihtiyaçlarının da karşılanması gerekliliğini doğurmaktadır. İnsanın yaşadığı konutta kendini iyi hissetmesi için bazı parametrelere önem vermesi konut tasarımını bu parametrelere göre şekillendirmesi gerekmektedir.

Gün geçtikçe artan dünya nüfusuna paralel olarak konut ihtiyacı da artmaktadır. Önceleri müstakil veya daha az katlı toplu kullanım yapıları yapıyorken günümüzde müstakil yapıların yanında az katlı konutlar yerini çok katlı yüksek yoğunluğa sahip konutlara bırakmaktadır. Konut tiplerini asıl yaşam alanı olan ve kullanım sürekliliği olan birincil düzeyde konutlar ve sürekli kullanıma sahip olmayan yılın belirli zamanlarında, belirli amaçlar için kullanılan ikincil düzeyde konutlar olarak sınıflandırmak mümkündür. Birincil düzeyde ki konutları ayrıca yoğunluk ilişkisine ve gelir düzeyine göre sınıflandırabiliriz.

Birincil düzeyde ki konutları yoğunluk ilişkisine göre müstakil evler ve çok katlı yapılar olarak ayırmak doğru olacaktır. Bunun yanında gelir düzeyine göre sınıflandıracak olursak, alt gelir grubunda gecekondular ve sosyal toplu konutlar yer bulurken, orta gelir grubunda apartman ve siteler, üst gelir grubunda ise yalılar, müstakil evler ve rezidanslar yer almaktadır.

İkincil düzeydeki konutlar ise çoğunlukla yılın belirli zamanlarında bireylerin belirli amaçlar için geldiği kısa süreli konaklama yaptığı konutlardır. Bunlar; kır evleri, dağ evleri, yazlık evler, yayla evi ve bağ evi olarak sayılabilir.

İnsanların yaşayış biçimi, inançları ve doğadan kaynaklanan etkilenmeleri konut tasarımının biçimlenmesinde önemli rol oynamaktadır. İnsan yaşamı boyunca oluşumunu sürdürecektir olan konutların her geçen gün değişen dünya gündeminden bireysel problemlere dek farklı uygulama sorunlarıyla karşılaşmaktadır. Bu sebeple konutları, kullanıcı gereksinimlerini doğru anlamak ve bu doğrultuda tasarlamak gerekmektedir. Medeniyetlerin kendine özgü mimarilerinin oluşmasında kullanıcı gereksinimlerinin ve çevresel koşulların etkisi vardır (Arseven, 1984). Konutta en azami olması gereken nitelikler kullanıcı gereksinimlerini belirler. Kullanıcıların içinde kendilerini rahat hissetmesi için konutun bu gereksinimlere cevap vermesi gerekir aksi bir durum söz konusu olduğunda kullanıcı kendini rahatsız hissedecek, mekanı benimsemekte ve kullanmakta güçlük çekecektir. Kullanıcı gereksinimlerini iki bölümde ele alabiliriz. Bunlar:

1. Fiziki Kullanıcı Gereksinimleri

- Mekansal kullanıcı gereksinimleri
- Isı kaynaklı gereksinimler
- Görsel gereksinimler
- Sağlık gereksinimleri
- İşitsel gereksinimler
- Güvenlik gereksinimleri

2. Psiko-sosyal Gereksinimler

- Mahremiyet alanı gereksinimleri
- Davranışsal gereksinimler
- Estetik açıdan gereksinimler

(Buğday, 1991).

İnsanlar yaşam standartları ve her geçen gün değişen ihtiyaçları doğrultusunda yaşam alanlarını belirli kriterlere göre ayıştırmıştır bu doğrultuda da konut tipleri ortaya çıkmıştır. Konutların bulunduğu çevrenin nüfus yoğunluğuna göre değişebilen tipleri aynı zamanda gelir durumuna göre de şekillenmektedir. Önceleri durumu iyi olan varlıklı kesimin gösterişli konutlar ve villalarda konaklaması ile işçi sınıfı için bir konut sıkıntısı meydana gelmiş bu konut sıkıntısına çözüm olarak alandan kazanç elde etmek için çok katlı toplu konutlara yönelim olmuş ve böylece betonlaşmış, tek düze şehirler meydana gelmiştir. Zamanın mimarları da betonlaşmış şehirlere karşı farklı konut tipleri geliştirmek üzerine yoğunlaşmışlardır. İnsanlar içinde yaşadığı mekanlarda konut tipi fark etmeksizin ihtiyaçlarının ne denli karşılandığı ile doğru orantılı olarak kendini o mekana ait hissetmektedir.

Bir konut planı çeşitli etkenler sonucunda oluşmaktadır. Biyofilik tasarım unsurlarının daha konutun planlama aşamasında binanın konumu, mimari özellikleri, iç mekan ve peyzaj tasarımı gibi konularda plana dahil edilmeye başlanması gerekmektedir. Biyofilik tasarımın konuta entegre edilmesi için konutun inşa edileceği yer seçimine ve iklimine dikkat edilmesi konutun araziye ve iklim koşullarına uyum içinde olması, iç ve dış mekan malzeme seçiminde sürdürülebilir malzeme kullanılması, yeşil çatılar, yeşil cepheler barındırması gibi hususlara dikkat edilmelidir. Konutun iç mekan elemanlarında doğal form, desen, renk ve malzeme kullanımı, yeterli gün ışığı ve temiz hava alımı gibi doğayla doğrudan ya da dolaylı bir etkileşim içinde olunmalı, doğadan kopmayan yapılar inşa edilmelidir.

2.1.1. Konutta Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarının Belirlenmesi

İnsanların zamanlarının çoğunu geçirdikleri evleri onların psikolojileri üzerinde önemli etkilere sahiptir. Mimarlar konutların tasarımında bu hususa dikkat etmeli ve tasarımlarını ona göre şekillendirmelidir.

Konut, kullandıkça anlamlaşır ve bu anlam konutun nasıl ve ne şekilde kullanılacağına ışık tutar. Bu kullanım döngüsü, kullanıcıları için hangi anlamı taşıdığını ve nasıl kullanıldığını tarif eder. İnsan içinde yaşamaya başladığı konutu çeşitli deneyimleri ile benimser ve ‘ev’ haline dönüştürür. Ancak bu durum her konut için geçerli midir? Her deneyim sonucu konut eve dönüşür mü, dönüşse bile bir uyum oluşturur mu? Gibi soruları beraberinde getirmektedir. Bu soruların arka planında aidiyetsizlik, kullanıcı memnuniyetleri, kullanışsızlık gibi kriterler vardır. Şartlar ne kadar zorda olsa, insan doğası gereği bir şekilde yaşadığı mekanı kendi kriterlerine uyarlamayı ve konfor alanını yaratmanın yollarını bulmaktadır. (Alga, 2005)

Ghobadian (1999)’ın yapmış olduğu araştırmaya göre bir mekanın konut olarak adlandırılabilmesi için; sahip olması gereken çeşitli özellikler vardır. Bu özellikler aşağıda sıralanmaktadır;

i. Konut, içinde yaşayan hane halkına güven hissi veren ve dış etkenlerden gelebilecek herhangi bir olumsuz duruma karşı koruma görevini üstlenebilecek bir mekan olmalıdır.

ii. Konut, kullanıcısının nereye ait olduğunu belirlemesine yardımcı olur. Kullanıcı duyduğu aidiyet duygusu ile etrafını araştırır ve gün sonunda konutuna geri döner.

iii. Konut kullanıcısı konut mekanının fiziki yapısını değiştirir, kendisi de konuttan etkilenip kendi benliğinin oluşmasında konuttan yararlanır. Onun sosyal çevresinin oluşumunu etkiler ve sosyal hayattaki konumunu belirler.

iv. Konutların kendilerine özel mekânsal özellikleri vardır. Konutların kendi düzenleri geçmiş ile gelecek arasında bir köprü oluşturur ve ailelerin, kültürlerin birbiri ile olan bağlarını ve bu bağ sayesinde paylaştıkları mutluluğun devamını sağlar.

v. Konut, ekolojik olarak çevresel etkenlerden kullanıcısını korumakla yükümlüdür. Örneğin mevsimsel sıcaklık geçişlerine uyum sağlamalıdır.

vi. Konut, fiziki yapısı bakımından kullanıcısına uygun şartları sağlamalıdır. Örneğin bahçe ile uğraşan bireyin konutu buna elverişli olmalıdır, yüksek katlarda olmamalıdır. Konut kullanıcısının ihtiyaçlarına göre şekillenmelidir ancak o zaman kullanıcı orayı evi benimseyip mutlu olabilir (Ghobadian, 1999; Taşkesen, 2019).

İnsanın yaşadığı mekanda kendini huzurlu ve sağlıklı hissetmesi için biyofilik tasarım unsurlarını barındıran konutlar tasarlanmalıdır. Doğa ile görsel temasa sahip veya bir bitkinin, suyun mekanda ki mevcudiyeti ile doğrudan ya da doğada ki form ve malzemelerin kullanımı ile doğayı taklit eden tasarımlar sayesinde dolaylı yoldan doğa deneyimini barındıran konutlar tasarlamak mümkündür.

Mimarların, konutların ilk tasarım aşamasında inşa edileceği bölgenin coğrafi özelliklerine, tarihi dokusuna ve kültürel özelliklerine hakim olması tasarımını bu bağlamda yapması gerekmektedir. Konut tasarımını etkileyen bazı unsurlar vardır. Bunları fiziksel çevre koşulları ve kullanıcı gereksinimleri olarak iki gruba ayırabiliriz. Yapının yapılacağı arsanın büyüklüğü, topoğrafik durumu, imar durumu, yapı özellikleri, su, elektrik, kanalizasyon vb. gibi teknik faktörleri, iklimi, hâkim

rüzgârları gibi fiziksel çevre koşullarını barındıran faktörler ilk aşamada tasarımın şekillenmesini sağlar. Aynı zamanda yapılacak konut tasarımında kişinin ekonomik durumu göz önüne alınmalı, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda bu gereksinimlere cevap veren bir tasarım oluşturulmalıdır. Tasarım kriterleri ekonomik duruma bağlı olarak şekillenebileceği gibi kişinin tercihleri, yaş ve cinsiyet farklılığı, hane kişi sayısı gibi durumlara göre de şekillenir. Konut tasarımı temiz hava girişine müsaade eden, güneş ışığından maksimum verimin alındığı, doğal şekil ve formlar ile doğadan izler barındıran, iç mekanda doğadan kopmamak adına bitkiler ve geniş pencereler ile doğanın gözlemlenebildiği eğer doğal doğa manzarası yoksa doğayı barındıran tablolar vs. ile çeşitli biyofilik tasarım unsurlarını barındırmalı, tasarım bu özelliklere göre şekillenmelidir.

Çalışmada açıklandığı üzere biyofilik tasarım yaklaşımı aşağıda mekanda doğa, doğal analoglar ve mekanın deneyimi yaklaşımları olmak üzere üç alt başlıkta örneklerle detaylı incelenmektedir.

2.1.1.1. Mekanda Doğa Yaklaşımına Göre Konut Tasarımı

Doğanın doğrudan deneyimlenebildiği tasarım yaklaşımı olarak nitelendirebileceğimiz bu yaklaşım ile tasarlanmış konut yapıları, insanın sağlık ve esenliği hakkında pozitif geri dönüşler sağlamaktadır. Konut yapılarının doğa ile direkt görsel teması sağlayacak geniş pencerelere sahip olması, dikey bahçeler çatı bahçeleri gibi doğanın ses ve dokusunu anımsatacak öğelere sahip olması, konut yapısında suyun varlığının bulunması veya görülmesi, sesinin duyulması, iklim değişimlerini gözlemleme imkanı vermesi, konutun alacağı ışığın, rüzgarın hesaplanması ve ona göre konumlandırılması gibi öğelere sahip olması gerekmektedir. Bu özelliklere sahip konut yapılarında yaşayan, bulunan bireylerin doğa ile olan yakınlıkları sayesinde kendilerini daha huzurlu hissettikleri düşünülmektedir.

Mekanda doğa yaklaşımına göre konut tasarımı kapsamında, konut yapısı olarak tasarlanan Frank Lloyd Wright tasarımı Falling Water (Şelale Evi) ve toplu konut yapısı olarak Stefano Boeri Architetti tarafından tasarlanan Bosco Verticale (Bosco Kuleleri) örnek olarak gösterilebilir. Bu varsayım üzerine iki konut yapısı da aşağıda incelenmiştir.

Frank Lloyd Wright – Falling Water

Frank Lloyd Wright Amerika'nın en başarılı mimarlarından biri olarak gösterilmektedir. Mimar önce mühendislik okumuş sonrasında da Şikago'da Louis Sullivan için çalışmıştır. Mimar yine Şikago'da 1897 yılında Sanat ve Zanaat Topluluğu'nun kurulmasına yardım etmiştir.

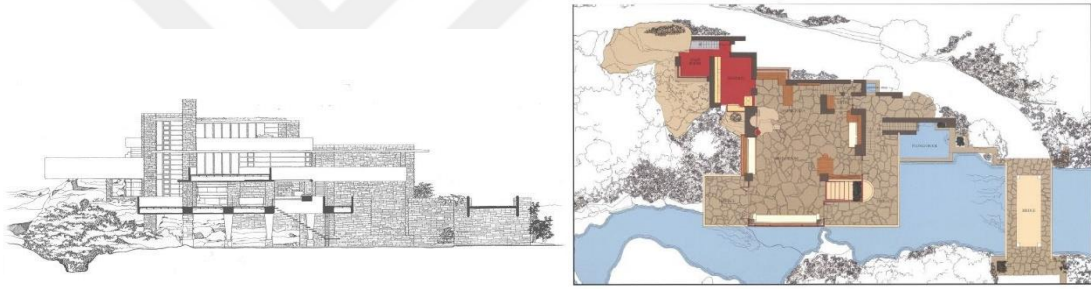
Ormanın içinde akan bir şelalenin üzerinde bulunan kaya çıkıntısına yerleştirilen Şelale Evi evin müşterisinin tasarımcıya şelale manzaralı bir ev isteği üzerine tasarımcının şelale manzarasını sadece hissetmekle kalmayıp adeta içinde yaşadıkları bir mekan kurgulaması ile bir tasarıma dönüşmüştür.



Resim 24. Frank Lloyd Wright – Falling Water

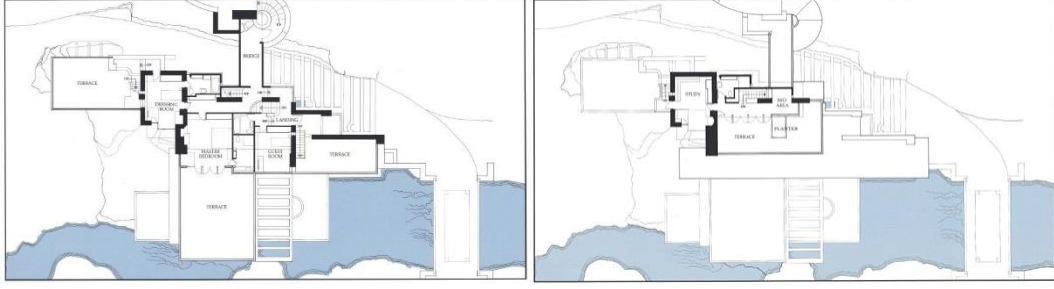
Kaynak: ArchDaily. (2010). AD Classics: Fallingwater House / Frank Lloyd Wright. <https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

Frank Lloyd Wright'ın 1936-1939 yılları arasında Pensilvanya'da inşa ettiği yapı ağırlıklı olarak taş ve betondan yapılmıştır. Balkonlar çelikle güçlendirilmiş ve şelalenin üzerinde konumlandırılmıştır. Binada bulunan geniş pencereler, oturma odası ve yatak odalarına geniş bir manzara sunmaktadır. Pencerelerin çok az bir kısmında geleneksel çerçeve kullanılmış, çoğunda ise camlar taş duvarların içine su geçirmez kırmızı metal çubukların arasına yerleştirilmiştir. Mimar yapıda pürüzlü ve pürüzsüz dokuları bir arada kullanmış, hafif ve ağır malzemeler, opak ve açık öğeler gibi kontrastlar yaratmaya çalışmıştır. İç mekanda yine tasarımcı tarafından iç ve dış mekan arasında kopukluk yaratmamak adına mobilyalar tasarlanmıştır. Yapı Wright'ın savunduğu 'Organik Mimari' tasarım anlayışına örnek bir bina olarak gösterilmektedir. (Hodge, 2022)



Şekil 5. Şelale Evi Görünüş ve 1. Kat Planı

Kaynak: Arkitektuel. (2017). Fallingwater Evi (Şelale Evi). <https://www.arkitektuel.com/fallingwater-evi-selale-evi/>. Erişim Tarihi 05/08/2023. ve ArchDaily. (2010). AD Classics: Fallingwater House / Frank Lloyd Wright. <https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright>. Erişim Tarihi 22/05/2023.



Şekil 6. Şelale Evi 2. ve 3. Kat Planları

Kaynak: ArchDaily. (2010). AD Classics: Fallingwater House / Frank Lloyd Wright. <https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

Stefano Boeri Architetti – Bosco Verticale

İtalya Milano’da ticaret bölgesinde bulunan İtalyanca ‘Bosco Verticale’ Türkçe karşılığı ise ‘Dikey Orman’ olan iki konut kulesi bitkilerle yapılmış binalara ilk örneklerden biri olarak gösterilmektedir.



Resim 25. Bosco Kuleleri

Kaynak: ArchDaily. (2015). Bosco Verticale / Boeri Studio. <https://www.archdaily.com/777498/bosco-verticale-stefano-boeri-architetti>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

1999 yılında Stefano Boeri, Gianandrea Barreca ve Giovanni La Varra Milano’da Stefano Boeri Architetti’yi kurmuşlardır. Her bir mimar ödüllü uluslararası tasarımlara sahip aynı zamanda çeşitli üniversitelerde şehir planlama ve mimarlık dersleri vermişlerdir. Dünya çapında sürdürülebilir mimariye örnek binalar tasarlamışlardır.

Bosco Verticale iki kule olarak tasarlanmış, kulelerden kısa olanı 76 metre yüksekliğinde ve 18 kata sahiptir, uzun olan kule ise 111 metre ve 26 kata sahiptir. Kulelerin teraslarında 480 adet orta ve büyük olarak sınıflandırabileceğimiz ağaç, 300 adet küçük ağaç, 11.000 örtücü bitki ve 5.000 çalı bulunmaktadır. Bu dikey ormana sahip bina tasarımcılarının kirli havayı azaltmak, oksijen üretmek ve karbon dioksidi soğurmak amacıyla tasarladıkları bir yapıdır. Bu mimari konsept ile biyolojik çeşitliliği arttırmayı ve kentsel ekosisteme ön ayak olmayı amaçlamışlardır (ArchDaily, 2015).



Şekil 7. Bosco Kuleleri Görünüş ve Plan Çizimleri

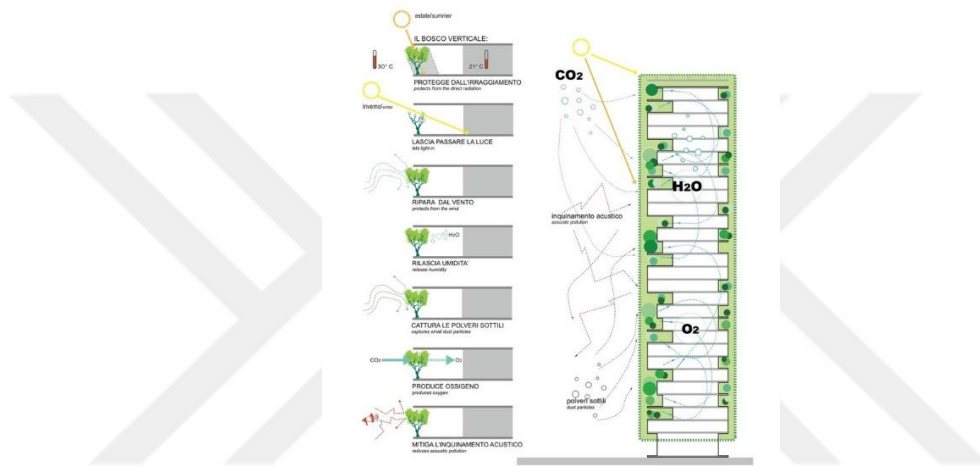
Kaynak: ArchDaily. (2015). Bosco Verticale / Boeri Studio.
<https://www.archdaily.com/777498/bosco-verticale-stefano-boeri-architetti>. Erişim Tarihi 22/05/2023.



Şekil 8. Bosco Kuleleri Detay Çizimleri

Kaynak: ArchDaily. (2015). Bosco Verticale / Boeri Studio.
<https://www.archdaily.com/777498/bosco-verticale-stefano-boeri-architetti>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

Binada bitkiler sayesinde ılıman bir iklim elde edilmektedir. Bitkiler binayı güneş ışınlarından korumakta ve sert rüzgarları engellemektedir. Bitkiler aynı zamanda bina ile sokak arasından bir yeşil duvar görevi görüp iç mekanı sokakta ki gürültüden ve tozdan korumaktadırlar. Aynı zamanda güneş panellerinden elde ettikleri yenilenebilir enerjiyi kullanarak atık suyu filtreleyip kendi kendilerine yetmektedir. Bosco Verticale bina tasarımı sürdürülebilirlik adına mimaride önemli bir adım olarak görülmektedir (Hodge, 2022).



Şekil 9. Bosco Kulelerinde Nem Üretmeye, CO2 ve Partikülleri Emmeye, Oksijen Üretmeye, Radyasyon Ve Gürültü Kirliliğine Karşı Korumaya Yarayan Bitki Çeşitliliğinin Mikro İklimin Gelişmesine Yardımcı Oluşunu Gösteren Çizim

Kaynak: ArchDaily. (2015). Bosco Verticale / Boeri Studio.
<https://www.archdaily.com/777498/bosco-verticale-stefano-boeri-architetti>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

2.1.1.2. Doğal Analoglar Yaklaşımına Göre Konut Tasarımı

Doğada bulunan formlar dik açılı ve keskin değildir. Ancak konut yapılarında seri üretime uygun olduğu için dik açılı, keskin hatlı formlarda yapı elemanları üretilmekte ve bina formlarında ve iç mekan elemanlarında kullanılmaktadır ancak insan hareket ve ergonomisi düşünüldüğünde yumuşak kıvrımlara sahip formlar insan doğasına daha uygundur. Aynı zamanda tasarımda doğal desenler, malzemeler ve doğadan esinlenilmiş oymaların bulunması o mekanı doğaya yaklaştırmaktadır.

Tasarımda doğanın etkisini yaratmanın bir diğer unsuru ise insan vücudu ile benzer duygusal tepkiler oluşturan fraktal benzeri geometriler kullanmaktır.

Doğal analoglar yaklaşımına göre konut tasarımı kapsamında Alexander Symes Architect tarafından tasarlanan Pepper Tree Passive House (Biber Ağacı Pasif Evi) aşağıda incelenmektedir.

Alexander Symes Architect - Pepper Tree Passive House

Biber Ağacı Pasif Evi, Avusturalya'nın Illawarra bölgesinde bir ailenin ana konutunun yanındaki eve ismini veren 60 yıllık biber ağacının gölgesine konumlandırılmış ikincil bir konuttur. Uluslararası pasif ev standardına göre inşa edilmiş ikincil konut, sürdürülebilirlik, doğal malzeme ve doğal renk paleti kullanımı, yüksek performanslı tasarımı ile güçlü biyofilik tasarım unsurlarına sahiptir.



Resim 26. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House Dış Cephe ve Veranda Görünümü

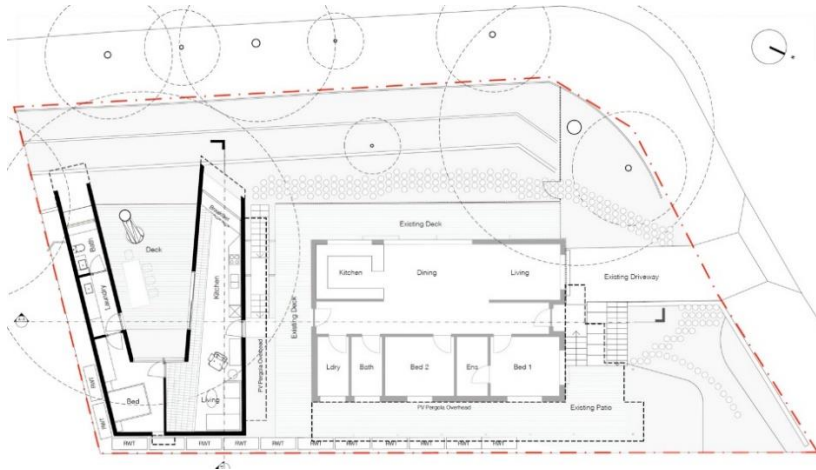
Kaynak: ArchDaily. (2022). Pepper Tree Passive House / Alexander Symes Architect. <https://www.archdaily.com/986881/pepper-tree-passive-house-alexander-symes-architect>. Erişim Tarihi 22/05/2023.



Resim 27. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House İç Mekan Görünümü

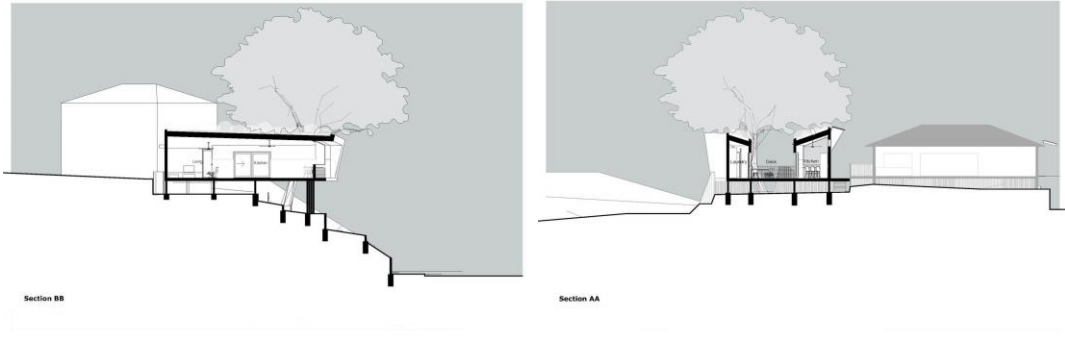
Kaynak: ArchDaily. (2022). Pepper Tree Passive House / Alexander Symes Architect. <https://www.archdaily.com/986881/pepper-tree-passive-house-alexander-symes-architect>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

Biber Ağacı Pasif Evinde malzeme kalitesinden ödün verilmemiş ancak baştan sona kurtarılmış ve atık malzeme kullanılmıştır. Pasif ev standardına göre maliyeti önemli ölçüde azaltmak için 12 kW fotovoltaik panel sistemi kullanılarak, toplam şebeke enerjisi tüketimini, büyüklük olarak benzer bir eve kıyasla %86 azalttığı gözlemlenmektedir (ArchDaily, 2022).



Şekil 10. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House Planı

Kaynak: ArchDaily. (2022). Pepper Tree Passive House / Alexander Symes Architect. <https://www.archdaily.com/986881/pepper-tree-passive-house-alexander-symes-architect>. Erişim Tarihi 22/05/2023.



Şekil 11. Alexander Symes Architect Tarafından Tasarlanan Pepper Tree Passive House Cephe Görünüşleri

Kaynak: ArchDaily. (2022). Pepper Tree Passive House / Alexander Symes Architect. <https://www.archdaily.com/986881/pepper-tree-passive-house-alexander-symes-architect>. Erişim Tarihi 22/05/2023.

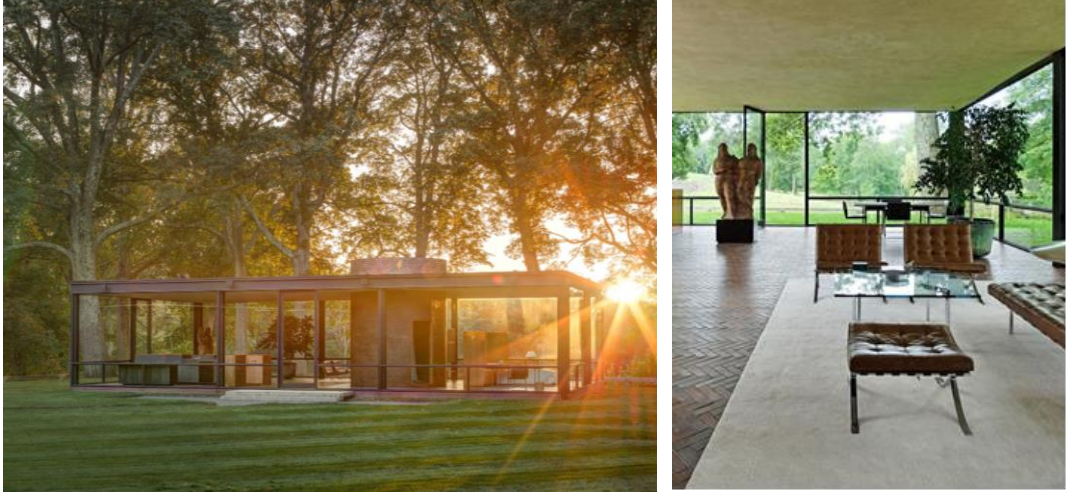
2.1.1.3. Mekanın Deneyimi Yaklaşımına Göre Konut Tasarımı

Mekanın deneyimi yaklaşımına göre konut tasarımı yapmak için mekanda ilgi çekici alanlar yaratmak ve mekan kullanıcısının mekanı keşfetme arzusunu ortaya çıkarmak gerekmektedir. Yapılan araştırmalara göre manzara, sığınma, gizem ve risk/tehlike gibi modellerin mekanda kullanılması kullanıcının mekanı merak etmesi ve deneyimlemesine olanak sağlamaktadır.

Mekanın deneyimine olanak sağlayıp, cam dış cephesiyle manzarayı olabildiğince gösteren Philip Johnson tasarımı Cam Ev günümüzde benzerleri yapılmış olsa da yapıldığı zaman için yenilikçi bir yaklaşımdır. Mekanın deneyimi yaklaşımına uygun bir örnek olarak aşağıda incelenmektedir.

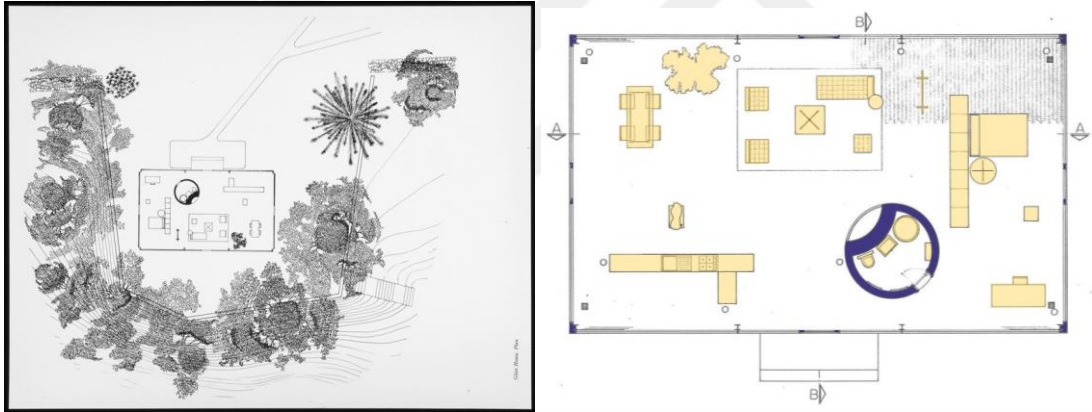
Philip Johnson – Glass House

Philip Johnson tasarımı, yapımı 1949 yılında tamamlanan Glass House (Cam Ev) manzarayı olabildiğince göstermek odaklı dış cephesi cam olarak tasarlanmış bir yapıdır.



Resim 28. Philip Johnson – Glass House Dışarıdan ve İçeriden Görünümü

Kaynak: Theglasshouse. (2023). Cam Ev. <https://theglasshouse.org/explore/the-glass-house/>. Erişim Tarihi 22/05/2023. ve Arkitektuel. (2017). Cam Ev <https://www.arkitektuel.com/cam-ev/>. Erişim Tarihi 05/08/2023.



Şekil 12. Philip Johnson – Glass House Planları

Kaynak: Arkitektuel. (2017). Cam Ev. <https://www.arkitektuel.com/cam-ev/>. Erişim Tarihi 05/08/2023.

Ev manzaraya kusursuz uyum sağlaması ve yenilikçi malzeme kullanımı nedeniyle ikonik bir hal almıştır. İç mekanda kullanılan mobilyaların çoğu Mies van der Rohe tasarımı ikonik mobilyalardır. Çoğu mekan planlaması şeffaflık içersede mahremiyet sunan ve içinde küçük bir çalışma odası bulunan bir yatak odası vardır (Arkitektuel, 2017).



Resim 29. Philip Johnson – Glass House Sırasıyla Oturma Alanı, Yatak Odası Bölümü, Şömine ve Çalışma Alanı

Kaynak: Arkitektuel. (2017). Cam Ev. <https://www.arkitektuel.com/cam-ev/>. Erişim Tarihi 05/08/2023.

2.2. Biyofilik Konut Tasarımı ile İnsan Etkileşimi

Doğanın konuta doğrudan ya da dolaylı yoldan dahil edilmesi ve doğa ile ilişkinin maksimum seviyeye çıkarılmasının fiziksel ve psikolojik sağlığımız ve beyin gelişimimiz üzerinde olumlu etkileri vardır. Biyofilik tasarım unsurlarını barındıran mekanlar insanın doğa ile bağlarını onarmaya çalışmaktadır. Biyofilik tasarım unsurlarını barındıran konutlar sadece zihinsel ve biyolojik sağlık üzerinde değil toplum psikolojisi ve gelecek için sürdürülebilir kentlerin oluşmasına ve gelişmesine katkı sağlamaktadır. Kent yaşamında ki doğadan kopuş ile gününün çoğunu iş yerleri ve konutlarında geçiren insanlar için bu tasarım yaklaşımı ile tasarlanmış konutlar yaşam konforunu arttırmakta, fizyolojik ve psikolojik olarak sağlıklı birey oluşumunu desteklemektedir.

Hali hazırda kronik rahatsızlıkları olan bireyler için evlerimizde geçirdiğimiz COVID-19 pandemi dönemi hareketsiz bir yaşam tarzı benimsememize neden olarak daha zorlayıcı zamanlar geçirmemize neden olmuştur. Fiziksel aktivitelerin azalması ile bireylerde fiziksel ve ruhsal problemler artmaya başlamıştır. Hastaların sağlıklarını iyileştirmek için bir takım aktiviteler benimsenmiştir. Bunlar kişisel bakım uygulamaları olarak nitelendirebileceğimiz aromaterapiler, rahatlama çalışmaları, kaliteli uyku, farkındalık çalışmaları, müziğin iyileştirici gücü, sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, stres yönetimi çalışmaları ve doğa ile bağ kurma yönelimidir. Konut ortamları genellikle bu konularda göz ardı edilmiş ancak gelişmekte olan biyofilik tasarım araştırmaları sayesinde konutlarında iç mekan ortamlarında doğa ile bağ kurmanın fiziksel ve ruhsal iyileştirici gücü yavaş yavaş benimsenmeye başlamıştır. Doğaya bağlı olmanın insan vücudunda gevşeme, strese azalma, kan basıncında oluşan düşüş, kalp atış hızının dengelenmesi, bilişsel işlevin iyileşmesi, kronik ağrıların azalması, pozitif duyguların artması, yorgunluğun, saldırgan ruh halinin ve mutsuzluğun azalması gibi etkileri mevcuttur (Huntsman & Bulaj, 2022).

Çalışmanın bu kısmında biyofilik tasarım ve insan etkileşimi ele alınmaktadır. Biyofilik tasarım yaklaşımlarını barındıran mekanlarda insan fizyolojisinin ve psikolojisinin gelişimi iki başlık altında incelenmektedir.

2.2.1. Biyofilik Tasarımın İnsan Fizyolojisi Üzerindeki Etkileri

Biyofilik tasarım, kent yaşamında bulunan insanlar için yaşam konforunu iyileştirmeye odaklı biyolojik bir organizma gibi düşünülebilir. Tüm canlı sistemlerinde olduğu gibi, insan işlevi de ekolojik olarak birbiri ile etkileşim halindedir. Doğada bulunan tüm canlı türleri gibi insan biyolojisinde sonradan yapılabilecek değil doğada mevcut olana etki ve tepki bakımından bağılılığı mevcuttur. Biyofilik tasarım bu noktada doğal olandan uzak kalan kent yaşamında ki insanın bu bağlarını güçlendirmeyi ve bunu yaparken de sağlığını ve psikolojisini iyileştirmeyi amaçlamaktadır (Kellert & Calabrese, 2015).

BlueHealth projesi ile Ocak 2016’da başlayıp Aralık 2020’ye dek kentsel mavi alanların insanların refahını arttırmadaki etkileri araştırılmıştır. Çeşitli anket ve araştırmalarla bu anlayışın benimsenmesinin insan sağlığını geliştirmesine yardımcı olmaya çalışmışlardır. 1 Ekim 2019 tarihinde yayınlanan BlueHealth ekibinin çalışmasıyla gerçekleşen araştırmada İngiltere Sağlık Araştırması’ndan alınan verilerle insanların sağlığını kıyıya olan yakınlıklarıyla karşılaştırmaktadırlar. Araştırma 26.000 katılımcının kıyıya olan yakınlığı 1 km’den daha az olanlar ve 50 km’den daha uzakta olanlar olarak ele almaktadır. Araştırmanın bulguları mavi alanlara özellikle kıyı ortamlarına erişimin sağlığı ve esenliği iyileştirebileceğine dair artan kanıtlara katkıda bulunmaktadır. (Hall, 2019)

BlueHealth projesinde bahsedilen suya yakınlığın insana sağladığı sakinleştirici ve iyileştirici etkileri kent ortamında da sağlayabilmek adına bazı çalışmalar yapılmaktadır bunlar kent içinde ki parklar, bahçeler olarak düşünülebilir.

Hickman’a göre bazı hastalıkların ilaç yardımı olmadan doğadan faydalanılarak ve yeterli dinlenme, gıda alımı, fiziksel aktivite gibi durumlar ile tedavi edilebileceği savunulmuş, fiziki ve psiko-sosyal olarak doğanın iyileştirici gücü kabul görmüştür. Doğal olanı görmenin, duymanın ve doğal ortamda bulunmanın hastaların iyileşmesine fayda sağladığı kabul edilmiştir (Hickman, 2013).

Huntsman ve Bulaj’ın yaptığı araştırmalar neticesinde kronik ağrıları olan insanlar için konut tasarımında biyofilik tasarım unsurlarının bulunmasının hastalığın seyrine ilişkin değerlendirmeleri aşağıda Tablo 5.de gösterilmiştir.

Tablo 5. Kronik Ağrıları Olan Bireylerin Biyofilik Tasarıma Sahip İç Mekanlardaki Tepkilerinin Değerlendirilmesi

Biyofilik Tasarım Unsurları	Kronik ağrıları olan bireylerin biyofilik tasarıma sahip iç mekanlardaki tepkilerinin değerlendirilmesi
Doğaya maruz kalma	Bitkilere maruz kalmak, fibromiyalji olarak adlandırılan genel kas ağrılarında, yumuşak doku romatizmasında ve postoperatif ağrı olarak adlandırılan cerrahi travma sonucu oluşan akut ağrıların azalmasında etkilidir. Orman manzarası arka boyun ağrılarını, kronik ağrıları ve depresif semptomları azaltabilir.
Aydınlatma	Doğal güneş ışığına maruz kalmak, ağrıların ve analjezik ilaçların kullanımında azalma meydana getirir. Sabah gün ışığına maruz kalmak bel ağrılarını azaltabilir. Yeşil led aydınlatma, fibromiyalji ağrılarının azalmasına neden olabilir.
Müzik	Müzik dinlemek, fibromiyalji ağrılarını azaltır. Müzik, kronik ağrıyı ve ağrı kesici ilaç kullanımını azaltır.
Fiziksel aktivite, nefes egzersizleri, yoga	Nefes egzersizleri sayesinde bireyin bel ağrıları azalabilir ve yaşam kalitesi artabilir. Yoga ve fiziksel aktivitede bulunmak American College of Physicians kliniği tarafından bel ağrılarını azaltmak için önerilmektedir.
Farkındalık meditasyonu yapmak	Farkındalık meditasyonu yapmak, depresif ruh halini ve kronik ağrıları azaltır.
Uyku kalitesi	Kötü uyku kalitesine sahip olmak ağrı yorgunluğunun artmasına sebebiyet vermektedir.
Genel değerlendirme	Doğaya maruz kalma ve fiziksel aktivite fibromiyalji hastalarında ağrı ve yorgunluğun

	iyileşmesinde etkilidir. Müzik, rahatlamayı ve fibromiyalji hastalarının ağrılarının azalmasını sağlar. Meditasyon ve egzersiz yapmak bel ağrılarına iyi gelir.
--	---

Kaynak: Huntsman ve Bulaj'ın yaptığı araştırmalardan faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.2.2. Biyofilik Tasarımın İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkileri

Çeşitli araştırmalar sonucu doğa ile etkileşim içinde olan insanların psikolojik ve fizyolojik olarak daha iyi hissettiği varsayımı öne sürülmektedir. Günümüz koşullarında kentleşmenin artmasıyla doğadan kopuş doğru orantılıdır. Doğa ile doğrudan ya da dolaylı yoldan etkileşim halinde olmanın insan psikolojisi üzerinde olumlu etkileri vardır. Bir manzaraya bakmak, o manzaradaki doğal unsurların yakınında olmak, insana doğadaymış hissi veren bir kuş sesi ya da bir akan su sesi duymak o suyu görmek, dokunabilmek gibi unsurlar insanların psikolojik olarak daha iyi ve daha konforlu hissetmelerine neden olmaktadır.

Rohde ve Kendle(1994) yaptıkları detaylı literatür araştırması ile yapıllı çevrede bulunan doğal alanların insan psikolojisi üzerine etkilerini beş kategoride incelemişlerdir. Bunlar:

- i. Duygusal; stres seviyesinin azalması ile mutluluğun artması,
- ii. Bilişsel; doğanın sakinleştirici gücü ile beyin yorgunluğunun azalması,
- iii. Gelişimsel; farklı deneyim imkanları sayesinde özellikle çocuklarda zihinsel aktivitelerin gelişmesini sağlaması,

iv. Davranışsal; doğal alanların insanın maceracı yönünü ortaya çıkarıp deneyimleme imkanı vermesi ile kişilerin kendine güvenini sağlaması,

v. Sosyal; sınıfsal farklılıkları kaldırarak iletişim ile sosyal çevre oluşumunu desteklemesi, insan sağlığını pozitif yönde geliştirmesidir. (Kaya, 2019; Rohde & Kendle, 1994)

Huntsman ve Bulaj'ın yaptığı araştırmalar neticesinde depresyonu olan insanlar için konut tasarımında biyofilik tasarım unsurlarının bulunmasının hastalığın seyrine ilişkin değerlendirmeleri aşağıda Tablo 6.da gösterilmiştir.

Tablo 6. Depresyonu Olan Bireylerin Biyofilik Tasarıma Sahip İç Mekanlardaki Tepkilerinin Değerlendirilmesi

Biyofilik Tasarım Unsurları	Depresyonu olan bireylerin biyofilik tasarıma sahip iç mekanlardaki tepkilerinin değerlendirilmesi
Doğaya maruz kalma	Açık havaya maruz kalmak depresyonu azaltabilir. Pencereden yeşil alanlara bakmak depresyon riskini azaltabilir. Yeşil alanlara maruz kalmak ruh sağlığını ve esenliğini olumlu etkileyebilir. Bitkilere maruz kalmak fibromiyalji hastalarında depresif semptomların görülme riskini azaltabilir. Doğal ortamlara maruz kalmak olumlu etkileri arttırırken olumsuz etkileri azaltır.
Aydınlatma	Aydınlık ışık tedavisi ile bipolar depresyon önlenir. Aydınlık ışık tedavisinin mevsimsel duygu durum bozukluğu yaşayan kişiler için olumlu

	etkileri vardır. Mavi ışık tedavisi, depresyon tedavisinde etkili olabilir.
Müzik	Müzik dinlemek, depresif semptomların azalmasını sağlar.
Yoga ve fiziksel aktivite	Yoga yapmak ve fiziksel aktivitede bulunmak depresif semptomların azalmasında etkilidir.
Farkındalık Meditasyonu	Farkındalık meditasyonu yapmak depresif semptomları iyileştirebilir.
Aromaterapi	Aromaterapiler depresif semptomları iyileştirebilir.
Uyku kalitesi	Uykusuzluk durumu olan kişilerin depresyona eğilimi daha yüksektir.
Beslenme	Akdeniz diyeti daha düşük depresyon riski oluşturur.
Nefes egzersizleri	Nefes egzersizleri yapmak antidepresan ilaçlarla yanıt alınamayan majör depresif bozukluğa sahip hastalarda depresif belirtilerin azalmasını sağlar.

Kaynak: Huntsman ve Bulaj'ın yaptığı araştırmalardan faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SEDAT GÜREL EVİNİN BİYOFİLİK TASARIM YAKLAŞIMLARI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Sedat Gürel Yazlık Evi Çanakkale'nin Ezine ilçesine bağlı Dalyan Köyünde Sedat Gürel tarafından tasarlanmıştır. Yapı kendisi ve eşi Güzin hanımın yazlarını yine aynı bölgede bulunan Sedat beyin akrabalarının yanında geçirmeleri üzerine burada kendi yazlıklarının olması hayali ile 1968 yılında projesine başlanmış ve 1971 yılında hayata geçmiştir. Ev Sedat Gürel ve Güzin Gürel'in anne babaları, 3 kız kardeşleri ve 2 misafir olmak üzere on bir kişinin bir arada yaşayabileceği ama aynı zamanda da mahremiyet alanlarını koruyabilecekleri bir tasarım arayışı sonucunda parçalı ve müstakil yapılar olarak tasarlanmıştır. Yapılar 2 adet yaşama alanı, 4 adet yatak odası ve 1 adet servis alanı olmak üzere yedi üniteden oluşmaktadır (Göcek, 2021).

Proje Künyesi

Proje Konumu: Dalyan Köyü, Çanakkale

Mimar: Sedat Gürel

Müşteri: Güzin Gürel

Usta Zanaatkar: Mehmet Toktaş

Proje Tasarımı: Başlangıç 1968, Bitiş 1969

İnşaat: Başlangıç Eylül 1969, bitiş Temmuz 1971

Proje Kullanım Tarihi: Temmuz 1971

Arsa Alanı: 1000 m²

İnşaat Alanı: 125.5 m²

Masraflar: 100.000 TL (7.250 US\$)

816 TL m² fiyatı (59.2 US\$)

Yapım Türü: Yığma kagir

Yapı köy yolu ile deniz arasındadır. Köy yolu ve yan cepheleri mahremiyeti korumak amacıyla yüksek taş duvarlarla çevrilidir. Denize bakan cephesi manzarayı kapatmamak için açık bırakılmıştır. Yapı geleneksel köy mimarisine benzer özellikler göstermektedir. Yörenin malzeme ve işçiliği kullanılarak inşa edilen yapıda köy olgusunu korumak adına ortak dış alanlar tasarımda ön plana çıkarılmıştır.

Projenin tasarımı yapılırken geleneksel Türk konut tasarımından faydalanılmıştır. İslam mimarlığının basitlik ilkesinden kaynaklanan Türk konutunun sadeliği Sedat Gürel Yazlık evinde de görülmektedir. Geleneksel Türk konut tasarımında doğal çevre ve insan ile uyum ön plandadır. Sedat Gürel Yazlık Evinde de doğal çevrenin korunması tek katlı yapıların doğal çevreye uyumlu inşa edilmesi sayesinde insan ile uyum yakalanmıştır. Göçebe çadırı ve Türk konutu arasında kavramsal bir bağ vardır. Sedat Gürel'in geçmişle kurmak istediği kültürel bağ yapı tasarımında kullandığı ayrı yaşam ünitelerden oluşan tasarım dili ile kendini göstermektedir. Akdeniz mimarisinde bulunan tek katlı, beyaz badanalı, kübik formlu ve genellikle kırma çatılı evler Sedat Gürel Yazlık Evinde de mevcuttur (Açıkalın, 2016).



Resim 30. Sedat Gürel Evi Dış Duvarı, Dalyan Köyü Yolu ve Evin Giriş Kapısı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 31. Sedat Gürel Evi Deniz Tarafından Görünüşü ve Eve Çıkan Merdivenler

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Köy olgusunu korumak ve kullanıcıların kendi özel alanları olduğu hissiyatını oluşturmak adına dış bahçe duvarı haricinde içeride de üniteler ile yürüyüş yolunu ayırmak için bahçe duvarı tasarlanmıştır. Yaşam üniteleri arasında kalan yürüyüş yolları ve patikaların zemini doğal taşlar ile oluşturulmuştur. Çeşitli aktivitelerin yapılması için boş bırakılan meydanlarda da yine doğal taşlar ile zemin süslemeleri yapılmıştır.

Evin giriş kısmında araçla giriş için iki aracın rahatlıkla sığabileceği geniş bir avlu ile bakım ve depolama birimi için tasarlanmış olan yapı bulunmaktadır (Diba, 1989). Yaşam üniteleri ve ortak dış kullanım alanlarında doğal malzemeden yapılmış bina ile bütünlük oluşturan zamansız mobilyalar kullanılmıştır. Odalar mahremiyet alanını sağlarken bireylerin ortak vakit geçirebileceği açık avlular planlanmıştır.



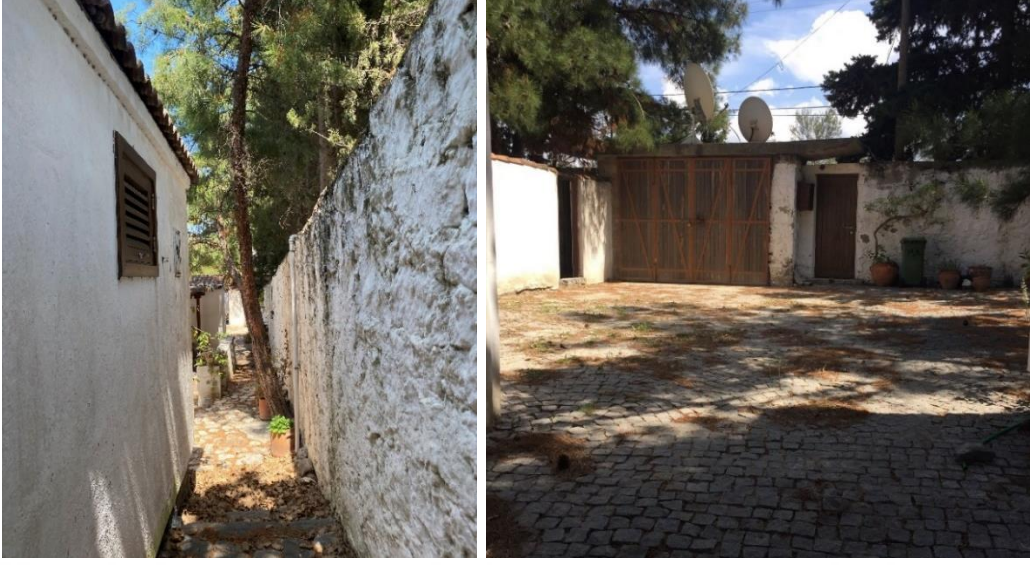
**Resim 32. Köy Olgusunu Korumak ve Mahremiyet Alanı Sağlamak Adına
Üniteler İle Yürüyüş Yolu Arasında Yapılmış Olan Duvar**

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 33. Sedat Gürel Evi Denize Çıkan Ara Yolları ve Ara Patikaları

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 34. Sedat Gürel Evi Giriş Kapısına Çıkan Ara Yol ve Giriş Kısımında Kalan Avlu

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 35. Sedat Gürel Evi Giriş Kısımında Bulunan Bakım, Depolama Alanı Olarak Kullanılan Ortak Yaşam Ünitesi ve Giriş Avlusu

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 36. Sedat Gürel Evi Yaşam Üniteleri (Solda Güzin Gürelin Kız Kardeşleri ve Ailesi İçin Olan Ve Sağda Bakım İçin Olan Üniteler)

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 37. Sedat Gürel Evi Yaşam Üniteleri Arasında Kalan Doğal Malzemeden Yapılmış Mobilyalara Sahip Avlular

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Arazinin konumu neticesinde güzel bir deniz ve Bozcaada manzarasına sahiptir. Tasarlanan doğal teras alanı ile bu manzaradan maksimum verim alınması planlanmıştır. Bahçe zemininde doğal malzeme olan taş ile doğal desen ve formlar kullanılarak süslemeler yapılmıştır.



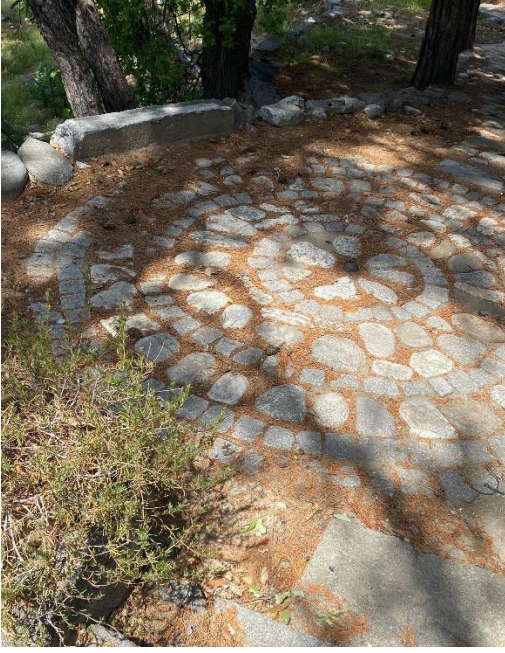
Resim 38. Sedat Gürel ve Güzin Gürel'e Ait Olan Yaşam Ünitesi ve Denize Bakan Terası

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 39. Sedat Gürel Evi Zemin Süslemesi

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 40. Sedat Gürel Evi Zemin Süslemeleri

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Mimar Sedat Gürel, evi tasarlarken her ne kadar herkesin kendi mahremiyet alanına önem verip kendilerine ait alanlar planlasa da yeme içme ve birlikte vakit geçirme alanlarını olabildiğince dışarıda açık alanda konumlandırmaya çalışmıştır. Aile büyüklerine bir saygı göstergesi olarak onların odalarını merkezi bir noktada konumlandırıp açık alan avluları da onların çevresine konumlandırmıştır. Böylelikle doğadan kopmadan birlikte vakit geçirebilecekleri ve çeşitli aktiviteler yapabilecekleri açık alanlar oluşturulmuştur (Diba, 1989).



Resim 41. Sedat Gürel Evi Yaşam Üniteleri Arasında Kalan Açık Alanlar

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 42. Sedat Gürel Evi Farklı Yaşam Üniteleri Giriş Cephelerinden Görünüşü

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 43. Sedat Gürel ve Güzin Gürel'e Ait Uyku Ünitesinin Denize Bakan Cepheden Görünüşü ve Güzin Gürel'in Ailesi ve Kız Kardeşleri İçin Olan Uyku Ünitesi

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Mimar Sedat Gürel'in yapıyı tasarlarken doğal olana verdiği önem her detayda görülmektedir. Evlerin kapılarında, pencerelerinde, panjurlarında ve pergolasında doğal ahşap malzeme kullanılmış ve kapı girişlerinde basamak olarak doğal taşlardan faydalanılmıştır. Sedat Gürel Yazlık Evinde doğal malzeme ve motifler sıklıkla kullanılmıştır. Kapı girişinde bulunan zilin üzerinde kedi silueti, çeşme başlıklarında kullanılan balık motifi ve kapılarda doğal taş ile oluşturulmuş kapı kolları mevcuttur.



Resim 44. Sedat Gürel Evi Çeşme Başlıklarında Kullanılan Balık Motifi ve Zildeki Kedi Detayı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 45. Sedat Gürel Evi Kapı Kolunda Kullanılan Taş Detayı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Sedat Gürel Yazlık Evi ile aynı avluda bulunan ancak daha sonradan yapılmış olan yapı aynı tasarım anlayışına sahiptir böylelikle tasarımı bozmamış bir bütünlük oluşturmuştur.



Resim 46. Sedat Gürel Evi ile Aynı Avluda Bulunan Sonradan Yapılmış Yapı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 47. Yapının İç Kısım ve Arka Bahçesi

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Bir de yapının diğer tarafında yine daha sonradan yapılmış olan Sedat beyin yeğeni Nurten hanımın yaşadığı, tasarımını Sedat Bey'in yaptığı aynı tasarım anlayışına sahip yapılar mevcuttur.



Resim 48. Sonradan Nurten Hanım İçin Yapılan Evlerin Yukarıdan Görünüşü ve Avlusu

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 49. Sonradan Yapılan Yapının Denize Bakan Terası

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Sedat Gürel Yazlık Evi inşa edildiği 1971 yılından tam 18 yıl sonra ve yapının mimarı Sedat Gürel'in vefatından iki yıl sonra 1989 yılında Ağa Han Mimarlık Ödülüne layık görülmüştür. 2017 yılında ise T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Kararı ile korumaya alınmıştır.

Ağa Han Mimarlık Ödülleri, 1977 yılından itibaren 3 yılda bir İslam kültürünü başarıyla yorumlayan tasarımlara verilen bir ödüdür. Ödül sayesinde Müslüman kültürünün ağırlıkta olduğu toplumlarda yapılı çevreye verilen zararı azaltmak, kullanıcısı olduğu toplumun ihtiyaç ve isteklerine yönelik yapılar tasarlamak ve bölgenin mimari geleceğine ışık tutmak amaçlanmıştır (Bayraktaroğlu ve Arabacıoğlu, 2022). Yarışma kurallarınca aday projeler en az iki yıldır tamamlanmış ve faaliyette olmalıdır. Yapılar İslam dünyasında yer almalı ya da Müslümanların kullanımına yönelik olmalıdır (Loughran, 1989). Sedat Gürel Yazlık Evi 1989 yılında bu ödüle layık görülmüştür. Sedat Gürel Yazlık Evi kübik formu ve parçalı yapılar olarak tasarlanmış olması sebebiyle civarındaki köy yaşamına uygun

yapılmıştır. Mimar yerel malzeme ve işçilik kullanımı ile hem maliyeti düşürmüş hem de çevreye verilecek zararı azaltmıştır, arsanın formunu bozmayıp kot farklılıklarını korumuş ve ağaçlara, doğal kayalara zarar vermeden yapıları inşa etmiştir. Yapı iklime, yerele ve çevreye olan uyumu neticesinde ödülü almaya hak kazanmıştır.



Resim 50. Sedat Gürel Evi Ağa Han Mimarlık Ödülleri Plaketi

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

Ağa Han Ödüllerinin dokuz jüri üyesi de ödüle layık görülecek yapılarda üç ana başlıkta hemfikirdir. Bunlar; 1) Yoksullarının ihtiyaçlarının giderilmesi için mimarlık aracılığıyla topluma sosyal konut olarak kullanılmak amacıyla yapılmış yapılar, 2) Çağdaş bir toplumda tarihi, kültürü ve kentsel dokuyu koruma ve devam ettirme amacıyla yapılmış, restore edilmiş yapılar, 3) Kültürel geçmişimize bağlı geleneklerimize sahip çıkarak iklim ve yerel koşullara uygun yapılmış yapılar. Ağa Han Ödülleri Türkiye’den on üç proje ve on mimara verilmiştir. Bunlar; 1980 yılında verilen mimarı Turgut Cansever olan Ahmet Ertegün Evi ve Türk Tarih Kurumu binası, Yine mimarı Turgut Cansever olan ve 1982 yılında ödüle layık görülen Demir

Tatil Köyü, 1986 yılında verilen mimarı Sedat Hakkı Eldem olan SGK binası, 1989 yılında verilen mimarı Sedat Gürel olan Gürel Yazlık Evi, 1993 yılında verilen mimarı Nail Çakırhan olan Nail Çakırhan Evi, 1995 yılında verilen mimarı Behruz Çinici olan TBMM Camii, 2001 yılında verilen mimarı Cengiz Bektaş olan Olbia Sosyal Tesisleri, 2004 yılında verilen mimarı Han Tümertekin olan B2 Evi ve son olarak 2011 yılında verilen ve mimarı Emre Arolat Olan İpekyol Tekstil Fabrikası olmak üzere yapı ödülleri için verilmiştir. Restorasyonlar projeleri içinde ülkemizden üç yapı ödüle layık görülmüştür. Bunlar; 1980 yılında ödüle layık görülen mimarı Ertan Çakırlar olan Rüstem Paşa Kervansarayı, 1984 yılında ödül verilen Milli Saraylar Parkları Programı ve 1986 yılında ödül verilen mimarı Çelik Gülersoy olan Sultanahmet evleri (Erarslan, 2020).

Sedat Gürel Yazlık Evi T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Kararı ile korumaya alınmıştır. Alınan koruma kararına göre;

Çanakkale ili, Ezine ilçesi, Dalyan köyü, Odunluk mevkiinde bulunan, 6 pafta, 314 parselinde kayıtlı bu yazlık konut ek-1 ve ek-2’de de belirtildiği üzere, 26.12.2016/3428 sayılı karara istinaden doğaya saygılı bir yapı olarak kabul edilmiş ve bozulmadan gelecek kuşakların eğitime katkı sağlaması ve aktarılması amacıyla 2. Koruma grubu kültür varlığı olarak tescil edilmiştir.

3.1. Sedat Gürel Evi Yapı Tasarım Unsurları

Bu bölümde Sedat Gürel Yazlık Evinin sahip olduğu yapı tasarım unsurları, fiziksel çevre koşullarının kullanımı, malzeme seçimi ve kullanıcı gereksinimleri olmak üzere 3 başlıkta incelenecektir.

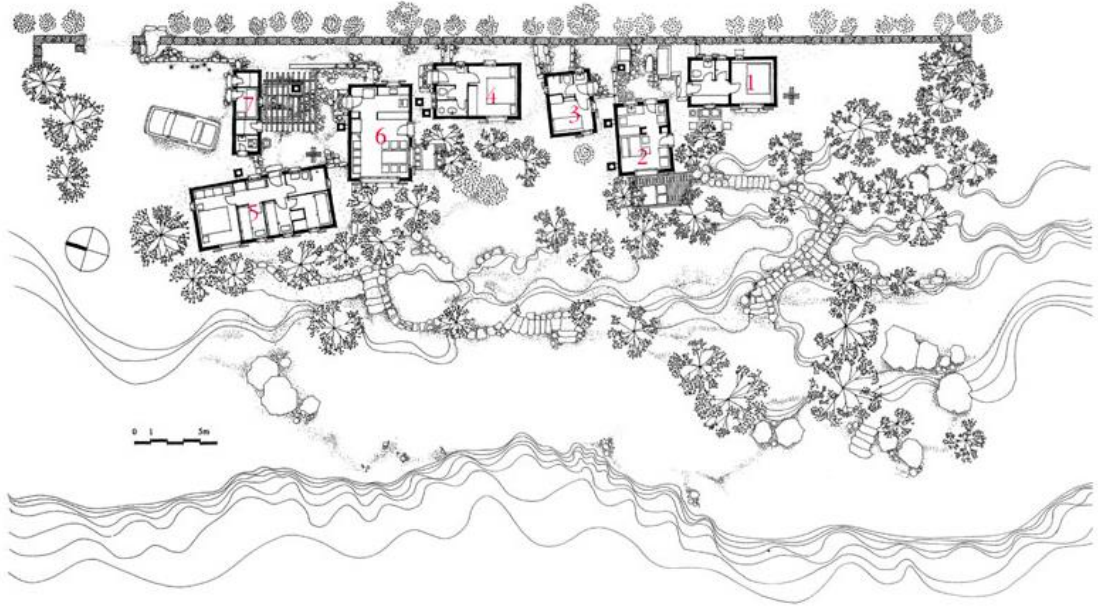
3.1.1. Fiziksel Çevre Koşullarının Kullanımı

Konut tasarımını etkileyen en önemli etkenlerden biri fiziksel çevre koşullarıdır. Fiziksel çevre koşullarının müsaade ettiği ölçüde bir konut tasarımı

yapılabilir. İlk olarak yapının yapılacağı arsanın formu ve büyüklüğüne bakılmalıdır. Daha sonra arsanın hem maliyet hesabı hem de çevresine uyumu için topoğrafik haritasına bakılmalıdır. Diğer bir yandan bölgede yapılacak yapı, ülkemizde görülen başlıca üç iklim tipinden soğuk, ılıman, sıcak iklimden hangisine sahipse binanın dış cephesi, kullanılan malzeme, pencere, balkon, teras yoğunluğu vb. ona göre ayarlanmalıdır. İmar yönetmeliklerine uyulmalı, elektrik, su, kanalizasyon vb. altyapı elemanlarına ve çevre yollara dikkat edilmelidir. Doğal bir manzara varsa yapı manzarayı maksimum derecede görebilecek şekilde konumlandırılmalıdır. Bu bilgiler ışığında Sedat Gürel Yazlık Evinin yer seçimi, araziye uyumu, doğal habitatının korunumu ve iklim koşullarına uyumu bu başlık altında değerlendirilecektir.

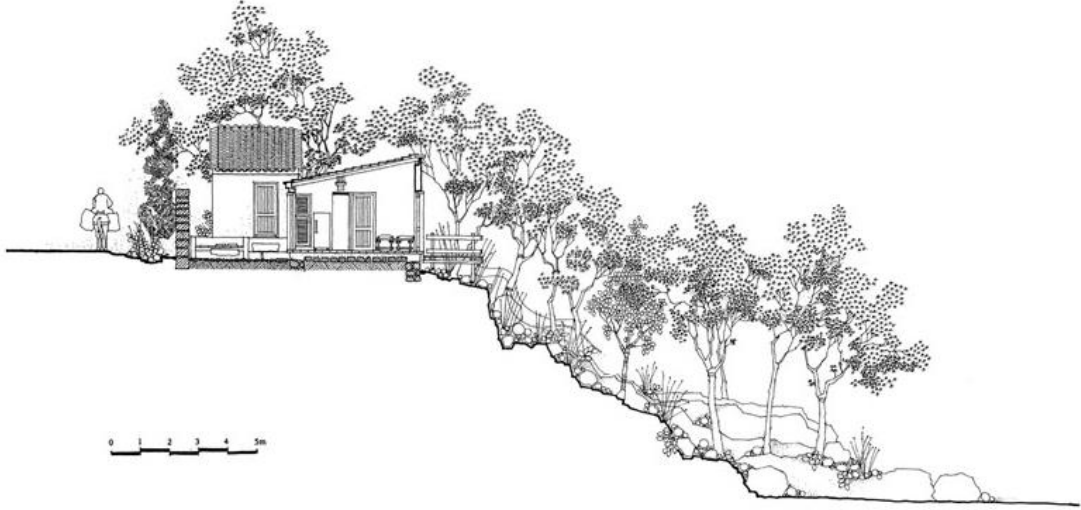
3.1.1.1. Yer Seçimi, Araziye Uyum

Sedat Bey ve eşi Güzin hanımın yazları Sedat beyin ailesinin olduğu Çanakkale’de bulunan Dalyan Köyüne gelmeleri üzerine bir gün buradan bir arsa alıp yazlık yapma fikri gelişmiştir. Yapının yapıldığı dönemler düşünülürse arsanın denize yakın olması ulaşım konusunda mayo ve bikinilerle denize gidecek olan yapıda ikamet edecek kadınlar için avantaj sağlamıştır (Göcek, 2021). Buldukları arazinin yapısı eğimli ve ağaçlıktır ancak topoğrafyanın doğalına dokunmadan yaşam ünitelerini bu eğimli araziye ağaçların konumuna göre yerleştirmişlerdir. Deniz seviyesinden yüksekte bulunan yaşam üniteleri, yer ile ilişkinin sağlanması adına deniz tarafı olan güneye bakacak şekilde yerleştirilmiş ve böylelikle güzel bir manzaraya sahip olmuştur.



Şekil 13. Sedat Gürel Evi Arazi Planı

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Şekil 14. Sedat Gürel Evi Arazi Kesiti

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.

3.1.1.2. Doğal Habitatın Korunumu

Tabiata olan saygı ve korumanın bir göstergesi olarak hem bahçe kısmında hem de deniz tarafındaki eğimli arazide bulunan çam, zeytin ve meşe ağaçlarının hiçbirine müdahale edilmemiş, ağaçlar kesilmeden yapılar yerleştirilmiştir (Diba, 1989). Ancak yerinde yapılan gözlem sonucu kesilen birkaç ağaç olduğu görülmektedir. Arazinin yapısı eğimlidir ve kayalıklardan oluşmaktadır. Arazinin eğimi bozulmadan ve kayalıklara minimum müdahale ile yapılar yerleştirilmiştir. Ağaçların doğal gölgelik alan oluşturmaları ve kayalıkların bir kaç ufak müdahale sonucu doğal basamak görevi görmesi ile doğal habitat plana dahil edilip yer ile mükemmel uyumun yakalanmasına vesile olmuştur.



Resim 51. Arazide ve Yapıların Arasında Bulunan Ağaçlar

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

3.1.1.3. İklim

Bölge sıcak, rüzgarlı yazları az yağmur alan, kışları da ılıman geçen ege iklimine sahiptir. Akdeniz ile kara iklimi arasında bir geçişe sahip olan iklim koşulları yaz aylarında 35° C'de en yüksek sıcaklığına ulaşırken en düşük 24° C'dir. Yaz ortalarında temmuz ayında suyun sıcaklığı en yüksek 25° C'ye ulaşır. Kış ayları ve ilkbahar bol yağmurlu geçer. Kuzeyden esen ana rüzgara sahiptir ancak güneyden ve denizden de güçlü rüzgarlar alır (Diba, 1989).

Bölgenin iklim koşulları yazları sıcak geçtiğinden ve o dönemlerde hem binada elektrik olmadığından hem de klima vb. çok sık kullanılmadığından bölgeye uygun olması ve yaşam ünitelerinin çok sıcak olmaması için yapılar güneş ışığını minimum düzeyde geçirmek amacıyla beyaz boyalıdır ve küçük camlara sahiptir (Göcek, 2021). Ünitelerin konumlandırılması denizden gelen rüzgarın eşit bir şekilde dağılmasına olanak sağlamaktadır. Çok sıcak günlerde hava akışı sağlamak amacıyla kapı ve pencereler karşılıklı açılarak istenilen havalandırma sağlanmaktadır (Diba, 1989). Avluda bulunan pergola sayesinde gölge bir oturma alanı oluşturulmuştur. Avlular binaların birbirine yakın olduğu alanlarda tasarlanmıştır böylelikle yazları gölgelik alanlar oluşturulurken kışları da rüzgardan korunan alanlar elde edilmiştir.



Resim 52. Güzin Gürel'in Kız Kardeşleri ve Ailesi İçin Olan Uyku Ünitesinin İklim Koşullarına Uygun Tasarlanan Küçük Camları ve Pergola İle Oluşturulan Gölge Alan

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

3.1.2. Malzeme Seçimi

Malzeme seçiminde Dalyan Köyü yöresinin doğal malzemeleri kullanılmış ve yöre ile bir bütünlük sağlanmak istenmiştir. Yapılar tek katlı ve yığma kagir planlanmış, yörenin yapılarına uygun olarak duvarlarda tuğla duvar, alçı ve kaba beyaz badana, çatıda ise ahşap tavan üzeri kil kiremit çatı kullanılmıştır. Zemin pişmiş toprak karolarla kaplanmış, Kapılarda ve bazı mobilyalarda ahşap malzeme ve pencerelerde ahşap panjurlarla korunan ahşap pencereler kullanılmıştır (Diba, 1989). Evin kullanım alanını daraltmamak ve genelinde bir bütünlük oluşturmak amacıyla evin duvarlarında nişler ile dolap alanları oluşturulmuştur (Göcek, 2021). Yapının duvarlarında, iç ve dış mekan mobilyalarında, basamaklarında, kapı kulpunda ve hatta bahçede bulunan çeşmenin altında doğal taş kullanılmıştır. Yapılarda taş kullanımından sonra en çok kullanılan malzeme ahşap olmuştur. Ahşabın verdiği sıcak etki ile insan ve yapı arasında güzel bir bağ kurulmaktadır. Kapı ve pencere gibi ana yapı elemanları haricinde de ahşap kullanımı sıklık göstermektedir. İç ve dış mobilyalarda, mutfak dolaplarında, avluda bulunan pergolada ahşap kullanımı görülmektedir.



Resim 53. Sedat Gürel ve Güzin Gürel'e Ait Yaşam Ünitesi (solda) ve Misafir Ünitesi (sağda) ile Ünitelerde Doğal Malzeme Kullanımı, Doğal Taştan Basamak Detayı ve Çeşmenin Altındaki Taş Detayı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi



Resim 54. Çatı, Bahçe ve Ünitelerin Beyaz Badanalı Duvar Detayı ve Duvardaki Raf Detayı

Kaynak: Ayyüce Ilgım İstek Arşivi

3.1.3. Kullanıcı Gereksinimleri

İnsanoğlu, en temel gereksinimi doğrultusunda geçmişten bugüne barınma ihtiyacını karşılamak için mekan çözümleri üretmiş ve üretmeye devam etmektedir. Bulunduğu toplumun sosyo-kültürel yapısını gösteren konutların farklı tip kullanıcıları kendi gereksinimleri doğrultusunda oluşturdukları mekanlarda birçok ihtiyacını karşılamış ve dışarıya karşı güvenli alanını oluşturmuştur.

Konut mekanlarının planlanmasında kullanıcı sayısı önemli etkenlerdendir. Mimar Sedat Gürel çoklu yaşam ünitelerine sahip bu yapıyı tasarlarken aile bireylerinin hem mahremiyet alanlarının korunmasını hem de ortak alanlarda doğanın içinde birlikte keyifle vakit geçirilmesini hedeflemiş ve yapıları buna göre tasarlamıştır.

Aşağıda 15 numaralı şekilde gösterilen uyku ve yaşam ünitelerinin arazide dağılımına yönelik;

1 ve 2 numaralı üniteler Sedat-Güzin Gürel çiftine,

3 numaralı ünite misafirlere,

4 numaralı ünite Sedat Gürel'in anne ve babasına,

5 ve 6 numaralı üniteler Güzin Gürel'in ailesi ve kız kardeşlerine ayrılmıştır.

7 numaralı ünite ise garaj, bakım ve servis ünitesi olarak planlanmıştır.



Şekil 15. Sedat Gürel Evi Yaşam Ünitelerinin Arazi Dağılımı

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.

Aynı zamanda 1, 3, 4 ve 5 numaralı üniteler uyku üniteleri, 2 ve 6 numaralı üniteler yaşam üniteleri ve 7 numaralı ünite servis ve bakım ünitesi olarak tasarlanmıştır.

1 numaralı uyku ünitesi yatak, gardırop, tuvalet ve özel açık oturma alanına sahip bir yatak odası ünitesidir.

2 numaralı yaşam ünitesi yemek alanı, mutfak, denize bakan teras ve açık avludan oluşan bir oturma odası ünitesidir.

1 ve 2 numaralı üniteler Güzin Gürel ve Sedat Gürel'e aittir. (Sedat Gürel'in vefatından sonra üniteler Güzin Hanım tarafından kullanılmaktadır.

3 numaralı ünite 2 kişilik ranza, gardırop ve tuvalete sahip bir misafir uyku ünitesidir.

4 numaralı uyku ünitesi Sedat beyin anne ve babasına aittir. Yatak, gardırop ve tuvalet bulunan bir yatak odası ünitesidir. (Sedat Beyin anne ve babasının vefatından sonra birim misafir ağırlama birimi olarak kullanılmaktadır.)

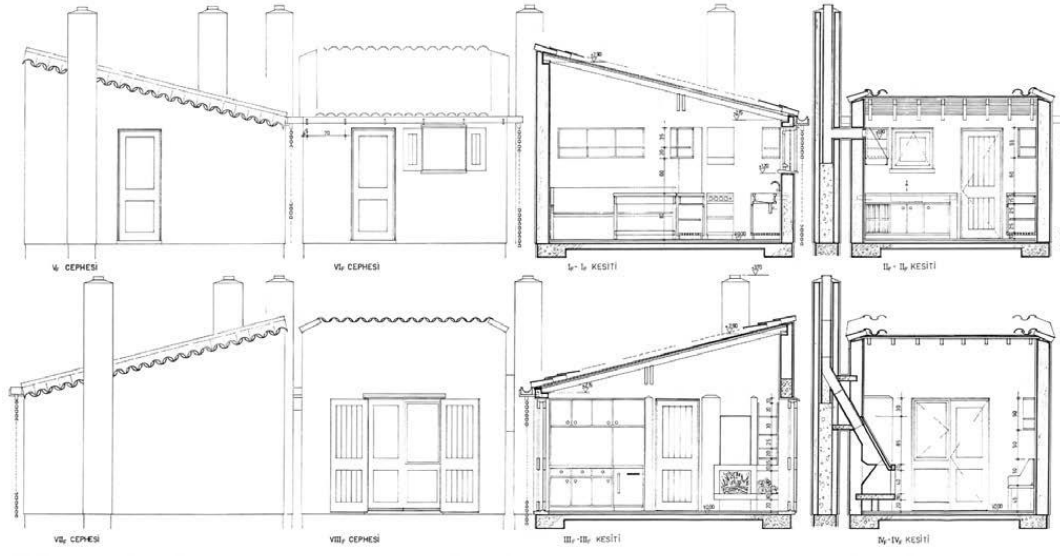
5 numaralı uyku ünitesi 4 adet yatak, gardırop ve tuvaletten oluşan yatak odası ünitesidir.

6 numaralı yaşam ünitesi yemek alanı, mutfak ve arkada açık avluya sahiptir.

5 ve 6 numaralı üniteler Güzin Hanımın ailesi ve kız kardeşlerine aittir.

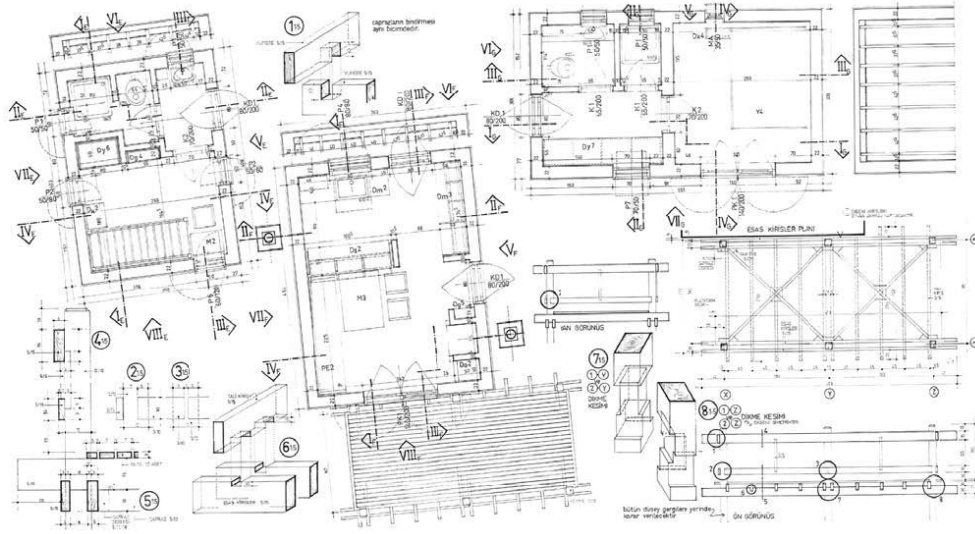
7 numaralı ünite bakım, depolama ve servis ünitesi olarak tasarlanmıştır (Diba, 1989).

Planlamanın bu şekilde yapılması konut kullanıcılarının birbirlerine rahatsızlık vermeden tatillerini geçirebilme imkanı sağlamaktadır. Her bireyin kendine ait odası ve bahçesi olması sayesinde bireyler dinlenmek, denize girmek, yalnız kalmak istedikleri zaman özgürce tatillerini şekillendirmektedirler.



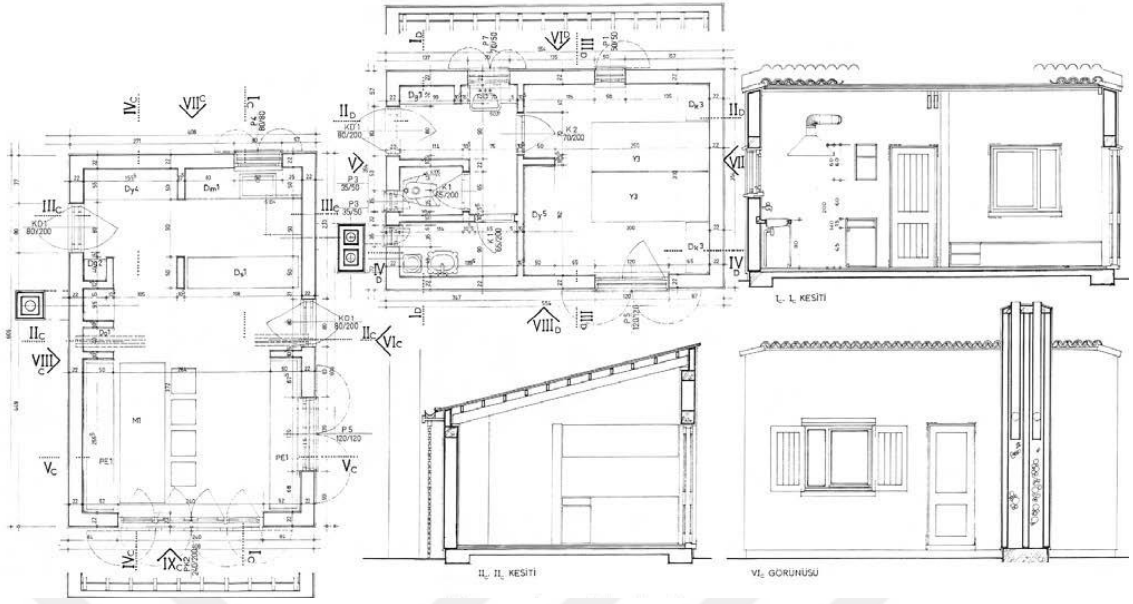
Şekil 16. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Kesit Çizimleri

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



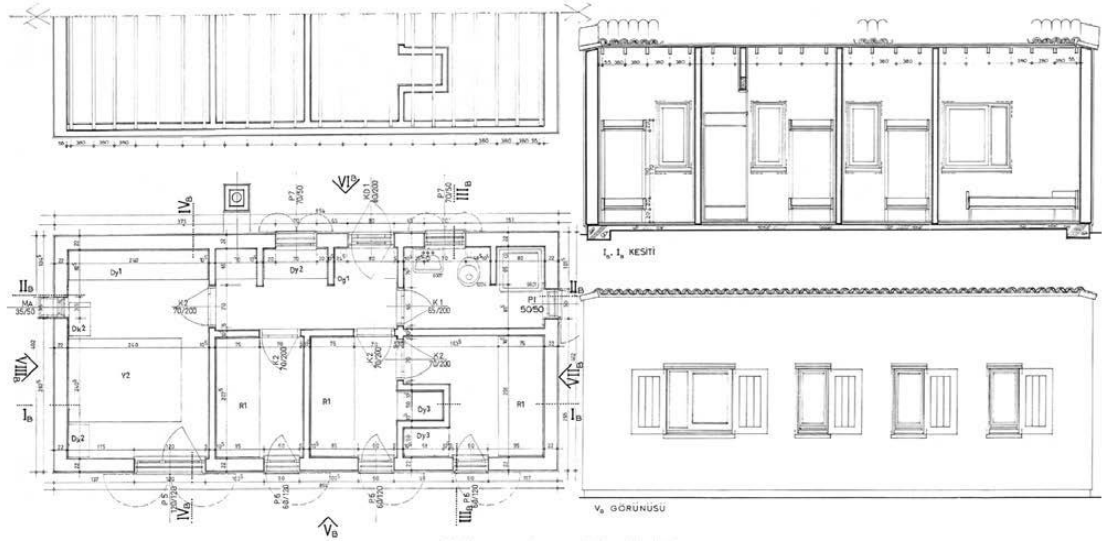
Şekil 17. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi ve 1 ve 3 Numaralı Uyku Üniteleri Plan ve Detay Çizimleri

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Şekil 18. 4 Numaralı Uyku Ünitesi ve 6 Numaralı Yaşam Ünitesi Plan, Kesit, Görünüş Çizimleri

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Şekil 19. 5 Numaralı Uyku Ünitesi Plan, Kesit, Görünüş Çizimleri

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.

Konutlar bireyin temel gereksinimlerini karşılamak amacıyla yaptıkları eylemlere göre belirli bölümlere ayrılmaktadır. Mimar Sedat Gürel’de Dalyan köyünde bulunan yazlık evinde farklı aktivitelere cevap vermesi, yazlık evde konaklayacak tüm misafirlerin tatillerini en güzel ve rahat şekilde geçirmelerini sağlamak ve onları en konforlu şekilde ağırlamak amacıyla farklı işlevlere sahip üniteler tasarlamıştır. Uyku üniteleri, ortak aktivitelerin yapılabileceğı ortak yaşam üniteleri ve açık alanlar farklı işlevlere cevap vermesi için tasarlanmıştır.



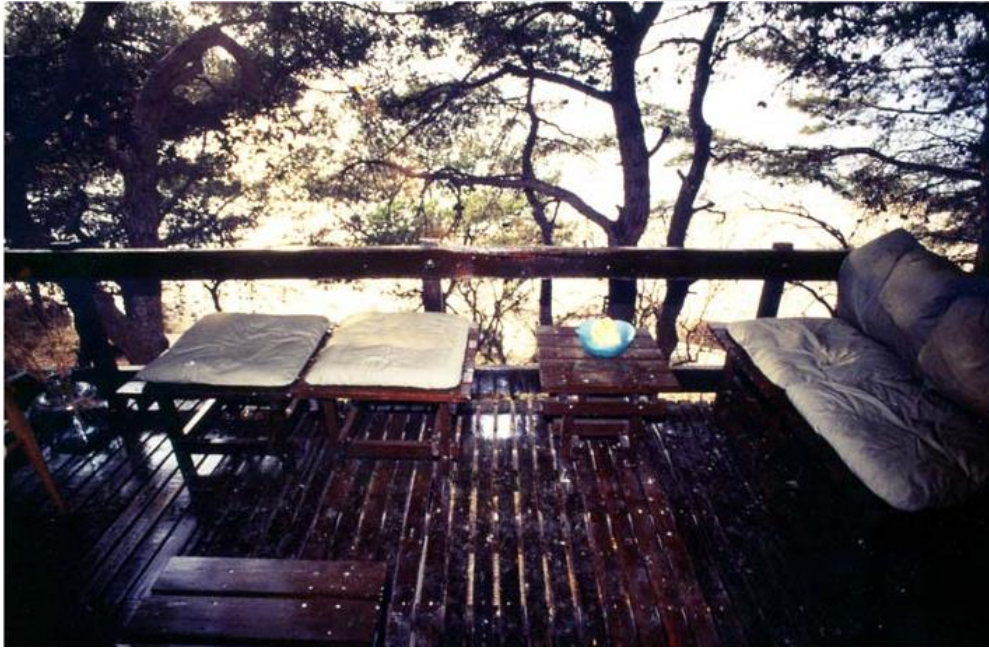
Resim 55. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Yemek Alanı

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 56. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Mutfak Bölümü

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 57. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi Teras Bölümü

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 58. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 59. 6 Numaralı Yaşam Ünitesi Mutfak Bölümü

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 60. 3 Numaralı Misafir Ünitesi

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 61. 2 Numaralı Yaşam Ünitesi ve Terası

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 62. 1 Numaralı Uyku Ünitesi Deniz Cephesinden Görünüşü

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.



Resim 63. 1 Numaralı Uyku Ünitesi

Kaynak: Darab Diba, (1989). Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture.

3.2. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarına Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde Sedat Gürel Yazlık Evi, Browning vd. tarafından belirlenmiş olan Mekanda Doğa, Doğal Analoglar ve Mekanın Deneyimi ana başlıkları olmak üzere 14 biyofilik tasarım yaklaşımına göre incelenecek ve değerlendirilecektir.

3.2.1. Mekanda Doğa Yaklaşımına Göre Değerlendirme

Yapı üniteleri, doğanın içinde ve doğal unsurlar bozulmadan doğa ile bir bütünlük sağlaması amacı gözetilerek tasarlanmıştır. Arsa konumu neticesinde denize çok yakındır ve yapılar tasarlanırken deniz tarafına yani güneye bakacak şekilde tasarlanmıştır ve deniz ile arasında hiçbir bölücü duvar bulunmamaktadır bu da hava akış değişkenliğine ve manzaranın olabildiğince gösterilmesine olanak sağlamaktadır. Arazinin toprak zemini, kayalıkları ve ağaçları korunmuş olduğu için yapı, rüzgarın yapraklarda oluşturduğu seslere, denizden gelen dalga sesine ve deniz, toprak kokusu gibi doğa ile görsel olmayan bağlantılara da sahiptir. Yapılar iç ve dış mekanların bir bütünlük sağlaması amacıyla açık ve kapalı planlanmıştır bu da anlık değişimler ve mevsimsel geçişler ile doğanın her an gözlemlenebilmesine imkan sağlamaktadır.

Tablo 7. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarından Mekanda Doğa Yaklaşımına Göre Değerlendirmesi

Ölçme Kriterleri	Değerlendirme	Sonuç
Doğa ile görsel bağlantı	Yapı üniteleri, doğanın içinde doğal koşullar bozulmadan konumlandırılmıştır.	✓
Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Yapı doğa ile iç içe olduğu için kuş sesleri, su sesi, rüzgarın ağaçlarda oluşturduğu hışırtı sesi ve deniz kokusu, yağmur	✓

	sonrası toprak kokusu gibi görsel olmayan bağlantılara müsaade etmektedir.	
Ritmik olmayan duyuşal uyarın	Yapının açık planlanmış avluları anlık değişimleri gözlemlemek için olanak sağlamaktadır.	✓
Termal hava akışı değişkenliği	Yapılarda küçükte olsa pencereler sayesinde hava akış değişkenliği mevcuttur.	✓
Suyun varlığı	Yapının tam karşısında ege denizi bulunmaktadır.	✓
Dinamik ve dağınık ışık	Pencerelerin küçük olması nedeni ile gün ışığı tam olarak ünitelere gelmemektedir.	x
Doğal sistemlerle bağlantı	Yapı, konumu ve bahçedeki ağaçlar sayesinde mevsimsel değişimlerin gözlemlenmesine olanak sağlamaktadır.	✓

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yapının sahip olduğu bu özellikler değerlendirildiğinde yapı, Mekanda Doğa Yaklaşımının 14 parametresinden olan dinamik ve dağınık ışık parametresi hariç doğa ile görsel bağlantı, doğa ile görsel olmayan bağlantı, ritmik olmayan duyuşal uyarın, termal hava akışı değişkenliği, suyun varlığı ve doğal sistemlerle bağlantı parametrelerine sahiptir.

3.2.2. Doğal Analoglar Yaklaşımına Göre Değerlendirme

Sedat Gürel Yazlık Evi doğal taştan yapılmış basamakları, taş kapı kolları, motifli zil ve çeşme başlıkları ile biyomorfik form ve desenlere sahiptir. Yapıda malzeme olarak taş duvarlar, ahşap teras, kapı ve pencereler, çatıda kil kiremit çatı gibi ana yapı elemanları haricinde de duvarlarda doğal nişlerle oluşturulan dolaplar, ahşap mutfak dolapları, avludaki pergole gibi çoğu alanda doğal malzemeler ile doğa ile bağlantı sürdürülmektedir. Açık alanların zeminlerinde sahilden toplanılan taşlar ile yapılmış farklı zemin süslemeleri ile karmaşa ve düzen görülmektedir.

Tablo 8. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaşımlarından Doğal Analoglar Yaklaşımına Göre Değerlendirmesi

Ölçme Kriterleri	Değerlendirme	Sonuç
Biyomorfik formlar ve desenler	Çeşme başlıkları, kedi motifli zil detayı ve doğal taştan yapılmış kapı kollarında biyomorfik form ve desenler gözlemlenmiştir.	✓
Doğa ile malzeme bağlantısı	Yapının duvarlarında, kapılarında, pencerelerinde, çatısında ve yürüyüş yollarında doğal malzemeler kullanılmıştır.	✓
Karmaşıklık ve düzen	Yapılan farklı zemin süslemelerinde karmaşa ve düzen görülmektedir.	✓

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yapının sahip olduğu bu özellikler değ erlendirildiğinde yapı, Doğ al Analoglar Yaklaş ımının 14 parametresinden olan biyomorfik formlar ve desenler, doğ a ile malzeme bağ lantısı ve karmaşıklık ve düzen parametrelerine sahip bir yapıdır.

3.2.3. Mekanın Deneyimi Yaklaş ımına Gö re Değ erlendirme

Sedat Gürel Yazlık Evi Dalyan köyünün sahilinde bulunmaktadır. Ege denizinin ve Bozcaada'nın güzel manzarasına sahip olan yapının manzaradan maksimum verim alınması adına güney cephesine hiçbir bölücü yapı elamanı yerleştirilmemiştir. Yapı her ne kadar iç ve dış kullanım alanlarıyla doğ anın içinde olma hissiyatını taşısa da bireylerin ihtiyaç duyduğu sığınma ve güvenli alanda olma arzusunu kübik formlu ve parçalı yapıları ile sağlamaktadır. Parçalı yapılar sayesinde üniteler arasında kalan açık hava koridorları ve köy yolu ile yapılar arasında bulunan bölücü yüksek duvar insanlarda bir gizem hissiyatı yaratmaktadır. Yapının doğ alına dokunulmayan eğ imli arazisi ve sahil ve yapılar arasında ki kısmi doğ al merdivenler bir risk/tehlike alanı oluşturmaktadır.

Tablo 9. Sedat Gürel Evinin Biyofilik Tasarım Yaklaş ımlarından Mekanın Deneyimi Yaklaş ımına Gö re Değ erlendirmesi

Ölçme Kriterleri	Değ erlendirme	Sonuç
Manzara	Yaşam ünitelerinin denize bakan tarafında doğ al ağ aç lar harici bölücü bir yapı bulunmamaktadır. Bu da manzarayı olabildiğ ince gözlemlene imkanı tanımaktadır.	✓
Sığınma	Yapının açık planlanmış ortak alanları yani avlular	✓

	haricinde kalan kapalı yaşam alanları bir mahremiyet ve sığınma alanı oluşturmaktadır.	
Gizem	Yapının mahremiyet alanı oluşturmak için oda bölümlmeleri farklı tasarlanmıştır. Bu da yapılar arasında ki ara yollarda bir gizem hissiyatı oluşturmaktadır. Yapının yol ile kalın ve yüksek bir duvar ile keskin bir şekilde ayrılmış olması yapıya karşı bir merak uyandırmaktadır.	✓
Risk/Tehlike	Yapının eğimli arazisi ve denize inen merdivenlerin çok güvenli olmaması nedeniyle bir tehlike durumu mevcuttur.	✓

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yapının sahip olduğu bu özellikler değerlendirildiğinde yapı, Mekanın Deneyimi Yaklaşımının 14 parametresinden olan manzara, sığınma, gizem ve risk/tehlike parametrelerine sahip bir yapıdır.

3.3. Sedat Gürel Evi Genel Değerlendirme

Sedat Gürel Evi konum olarak Çanakkale'nin antik yerleşim bölgelerinden m.ö. 310 yıllarında Alexandrias Troas olarak adlandırılan tarihi kentin yakınında Dalyan köyünde bulunmaktadır. Bozcaada'nın tam karşısında Ege Denizi'nin güzel kum sahilinin hemen dibinde eğimli bir arazide konumlanan arsa, çam, meşe ve zeytin ağaçlarına da ev sahipliği yapmaktadır.

Mimar Sedat Gürel yapıyı tasarlarken eğimli araziye bozmadan, arazide bulunan kayalıklara ve ağaçlara zarar vermeden yapıları arsaya yerleştirmiştir. Ancak yerinde yapılan gözlem sonucu maalesef bazı ağaçların günümüzde kesilmiş olduğu gözlemlenmektedir. Kullanıcısına mahremiyet alanı oluşturan bu yapılar topluluğu tamda bu amaca hizmet etmesi maksadıyla küçük ama işlevsel müstakil yapılar olarak tasarlanmıştır. Sedat Gürel ve eşi Güzin Gürel için iki ünite, Sedat beyin ailesi için bir ünite, Güzin hanımın ailesi ve kız kardeşleri için iki ünite, misafirler için ve garaj, bakım, onarım işleri için birer ünite olmak üzere toplamda yedi üniteden oluşmakta ve 11 kişiye kadar hizmet etme kapasitesi bulunmaktadır. Malzeme kullanımında Dalyan köyü ve çevresinin doğal malzemesini ve işçiliğini kullanan mimar yapıları tek katlı, kübik formlu ve kırma çatılı olarak tasarlamış, yapının duvarlarında alçı ve beyaz badana çatıda ise ahşap çatı üzeri kil kiremit kaplama, mobilyalarda, pencerelerde, pencere panjurlarında ve kapılarda ahşap malzeme kullanmıştır. Yazların sıcak geçtiği bu bölgede yapıları serin tutmak maksadıyla pencereler küçük tutulmuş ve denizden gelen rüzgarı kesmemek adına yapılar rüzgar geçişine müsaade edecek şekilde konumlandırılmıştır. Yürüyüş yollarında sahilten topladıkları doğal taşlarla zemin oluşturulmuş, sahile inen merdivenleri doğal kayalıklara göre şekillendirmişlerdir. Açık ve kapalı alanların bir bütünü oluşturduğu yazlık evde geleneksel köy hayatını yaşatmak adına günün belirli saatlerinde belirli aktivitelere göre kullanım alanlarının şekillenmesi adına bu tasarım seçilmiştir. Gelenekseli ve modern birliktede kullanan mimar Sedat Gürel'in, yazlık evde de yapı tasarım unsurlarına bakıldığında çevresine saygılı, doğaya en az zararlı bir yapı inşa etme gayretinde bulunduğu görülmektedir.

Çalışmanın daha önceki bölümlerinde biyofilik tasarım açıklanmış ve biyofilik tasarım ile tasarlanmış konutların insan sağlığı ve psikolojisi üzerindeki olumlu etkileri incelenmiştir. Bu bölümde ise projenin tasarım aşamasından inşaat ve bitişine dek doğaya ve yöreye saygılı tasarlanmış olması gibi etkenleri daha da önemli kılan ödüllü bir yapı olması, günümüzde hala daha güncelliğini koruyan bir yapı olması ve kültürel bir miras niteliğinde olması sebebiyle Sedat Gürel Yazlık Evi çalışma kapsamında incelenmeye değer görülmüştür.

Çalışmada incelemek üzere seçilen Sedat Gürel Yazlık Evi yine değerlendirme kriteri olarak belirlenen Browning vd. tarafından oluşturulmuş biyofilik tasarım yaklaşımları açısından değerlendirildiğinde mekanda doğa yaklaşımına göre, dinamik ve dağınık ışık parametresi hariç doğa ile görsel bağlantı, doğa ile görsel olmayan bağlantı, ritmik olmayan duyuşsal uyaran, termal hava akışı değişkenliği, suyun varlığı ve doğal sistemlerle bağlantı parametrelerine sahiptir. Doğal analoglar yaklaşımına göre incelediğimizde biyomorfik formlar ve desenler, doğa ile malzeme bağlantısı, karmaşıklık ve düzen parametrelerine, mekanın deneyimi yaklaşımına göre değerlendirdiğimizde, manzara, sığınma ve risk/tehlike parametrelerine de sahip olduğunu görmekteyiz. Sedat Gürel Yazlık Evi üç ana başlık olarak belirlenen biyofilik tasarım yaklaşımlarının 14 biyofilik tasarım parametresinden 13 tanesine sahip olması sebebiyle bu parametrelere göre değerlendirildiğinde biyofilik tasarım yaklaşımlarına sahip bir yapıdır. Burada yapının mimarının daha tasarım aşamasından doğaya saygılı yapı inşa etme bilinci ve gayreti yapının bu parametrelere sahip olmasında önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tez çalışması konut yapılarının biyofilik tasarım yaklaşımı ile tasarlanması gerekliliğini ele almaktadır. Çalışma, bireylerin vakitlerinin büyük çoğunluğunu geçirdikleri evlerinde, özellikle fizyolojik ve psikolojik olarak etkilendiğimiz pandemi döneminden sonra daha fazla önem kazanmış olan doğa ile olan bağlarımızı güçlendirmenin önemine odaklanmaktadır.

Doğa ile bağlarımız çok eski temellere dayanmaktadır. Eski uygarlıklarda görülen birçok motif ve taşlara işlenmiş hayvan figürleri gibi unsurlarla bunları görmek mümkündür ancak zaman içerisinde kentleşmenin ve yapılaşmanın artmasıyla doğal olandan kopuşumuz başlamıştır. İnsan-Doğa ilişkisinin bozulması ve doğal olandan uzaklaşmak üretkenliğimizi, psikolojimizi, esenliğimizi, sağlık ve refahımızı olumsuz etkilemektedir.

İnsan-Doğa ilişkisinin aldığı en büyük yaralardan biri yakın zamanda geçirmiş olduğumuz pandemi dönemidir. Dünya genelinde birçok ülkeye ve çok geniş etkileşim alanına yayılan hastalıklara pandemi düzeyindeki salgın hastalıklar denilmektedir. Yakın zamanda yaşamış olduğumuz ve DSÖ'nün (Covid-19) olarak adlandırdığı salgın hastalıkta ilk vakaya Çin'in Wuhan kentinde 31 Aralık 2019 tarihinde rastlanmıştır. Ülkemizde ise 11 Mart 2020 tarihinde dünya genelinde salgın hastalığın pandemi olarak sınıflandırıldığı gün ilk vaka tespit edilmiştir. İlk vakanın tespit edilmesinden bugüne insan hayatında birçok değişiklik meydana gelmiştir. Pandeminin getirisi olarak evlerimize kapandığımız zorunlu haller dışında dışarıda bulunmadığımız zorlu bir dönemden geçmiş bulunmamız birçoğumuzda ev dediğimiz konutumuzun aslında bize uygun olmadığını, doğadan kopmamıza sebebiyet verdiğini ve doğaya eğilimimize cevap vermekte ne kadar yetersiz kaldığını göstermektedir. Konutlarımızın bizim isteklerimize cevap verememesi, zaten hali hazırda zor şartlardan geçmenin verdiği ruhani bunalım ile psikolojimizi ve sağlığımızı daha da kötü etkilemiştir. Bu zor şartlar ile gelen farkındalık sayesinde konut tercihlerimizde değişiklikler meydana gelmiştir. Evlerimiz farklı işlevler

kazanmış artık hem yaşama hem çalışma hem öğrenim görme hem de spor salonu gibi çeşitli aktivitelerimize de ev sahipliği yapmaya başlamıştır. Değişen kullanıcı gereksinimleri konut mekanlarımızın biçimlenişinde değişime gitmemize neden olmuştur.

Biyofilik tasarımı, insanın doğa ile olan bağlarını güçlendirmesi için yapıları çevreye doğal unsurları dahil etmesi olarak tanımlamak doğru olacaktır. Biyofili hipotezine yönelik günümüzde pek çok çalışma bulunmakta ancak bunun konut yapıları için yetersiz kaldığı görülmektedir. Çalışma kapsamında Kellert ve Calabrese tarafından belirlenen biyofilik tasarım unsurları, Browning ve diğerleri tarafından belirlenmiş olan 14 biyofilik tasarım yaklaşımı ve konunun daha net anlaşılmasını sağlamak adına biyofilik tasarımın bir parçası olan biyomimikri yaklaşımı incelenmiştir.

Browning ve diğerleri tarafından belirlenen 14 biyofilik tasarım yaklaşımı Mekanda Doğa, Doğal Analoglar ve Mekanın Doğası olmak üzere üç ana başlık altında her başlık için uygun kriterleri sağlayan konut örnekleri ile açıklanmıştır. Konu kapsamında incelenmek üzere seçilen Sedat Gürel Evi, 2014 yılında Terrapin Bright Green danışmanlık şirketinde yayınlanan Browning ve diğerleri tarafından belirlenen 14 biyofilik tasarım yaklaşımı ışığında değerlendirilmiştir. Değerlendirme kriteri olarak seçilebilecek literatürde alt parametreleri ile belirlenmiş, çalışma kapsamında da detaylı incelenmiş iki çalışma bulunmaktadır. Bunlar Kellert ve Calabrese tarafından belirlenen ve Browning vd. tarafından belirlenen çalışmalardır. Browning vd. tarafından belirlenen tasarım yaklaşımlarının seçilmesi hem bu yaklaşım ile daha güncel verilere erişilebileceğinin gözlenmesi hem de Kellert ve Calabrese tarafından belirlenen tasarım unsurlarının günümüz yapıları çevresinde bulundurulmasının daha zor olması sebebi ile bu parametrelerin günümüzde çok yaygın kullanılmamasından kaynaklanmaktadır.

Sedat Gürel Yazlık Evi, Browning vd. tarafından belirlenen 14 biyofilik tasarım yaklaşımı ışığında incelendiğinde doğayla iç içe oluşu, doğal olana zarar vermeden yapılmış olması, insanların sağlığını ve esenliğini iyileştirebilecek bir yapı özelliğinde olması sebebiyle biyofilik tasarım parametrelerine sahip bir yapıdır. Yapı, tüm bu özellikleri barındırması ile Ağa Han Mimarlık Ödüllerine layık görülmesi ve Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu kararı ile korumaya alınmış olması sebepleriyle günümüz mimarisinde gelecek kuşak tasarımcılara yol gösterici olması öngörülen önemli bir yapıdır.

Özetle, araştırma sürecinde elde edilen veri ve bulgular ışığında konut yapılarının biyofilik tasarım yaklaşımları ile tasarlanmasının konut kullanıcılarını pozitif yönde etkilediği gözlenmektedir. Özellikle yakın zamanda geçirmiş olduğumuz pandemi dönemi konut yapılarını tasarım aşamasından inşaat bitişine dek doğa ile bağlantısını güçlendirerek tasarlamamız gerektiğini hatırlatmaktadır. Bu bağlamda mimar Sedat Gürel'in insana, yöreye ve doğaya verdiği önem Yazlık Evin tasarımında da görülmektedir. Bu nedenle çalışmada konunun önemine dikkat çekmek amacıyla Sedat Gürel Yazlık Evi analiz edilmek üzere seçilmiştir. Sonuç olarak, literatürde biyofilik tasarım yaklaşımları ile ilgili pek çok çalışma bulunsa da konut yapıları için yetersiz kaldığı görülmektedir. Çalışmada aktarılan bilgiler ile sıfırdan yapılacak ya da dönüştürülecek yapıların biyofilik tasarım yaklaşımlarının benimsenmesi ile tasarlanmasına yol gösterici olmak amaçlanmaktadır.

KAYNAKÇA

Açıklım E. F. (2016). *Batı Anadolu Kırsal Yerleşmelerinde 1970 Sonrası İnşa Edilmiş Nitelikli Konut Örneklerinde Yerel Veri Kullanımı*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Alga, R. (2005). *Yaşam Döngüsüne Bağlı Olarak Konut Tasarımını Etkileyen Faktörler*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

ArchDaily. (2010). *AD Classics: Fallingwater House / Frank Lloyd Wright*. Erişim Tarihi 22/05/2023, <https://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright>.

ArchDaily. (2015). *Bosco Verticale / Boeri Studio*. Erişim Tarihi 22/05/2023 <https://www.archdaily.com/777498/bosco-verticale-stefano-boeri-architetti>.

ArchDaily. (2018). *Mimari Klasikler: Milan Residence / Marcos Acayaba*. Erişim Tarihi 26/07/2023. <https://www.archdaily.com.br/br/895136/classicos-da-arquitetura-residencia-milan-marcos-acayaba>.

ArchDaily. (2022). *Pepper Tree Passive House / Alexander Symes Architect*. Erişim Tarihi 22/05/2023. <https://www.archdaily.com/986881/pepper-tree-passive-house-alexander-symes-architect>.

Arkitektuel. (2017). *Cam Ev*. Erişim Tarihi 05/08/2023. <https://www.arkitektuel.com/cam-ev/>.

Arkitektuel. (2017). *Fallingwater Evi (Şelale Evi)*. Erişim Tarihi 05/08/2023. <https://www.arkitektuel.com/fallingwater-evi-selale-evi/>.

Arseven, C. (1984). *Türk Sanatı*. İstanbul: Cem Yayınevi.

Baydar, J. D. (2019). *Biomimicry Research as an Architectural Design Method in Renaissance Utopias*, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

Bayraktaroğlu, B., Arabacıoğlu, F. P. (2022) Kültürün Yayılmasında Mimarlığın Yeri: “Bilge Mimar” Turgut Cansever. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 7(2), ss. 781-794.

Benyus, J. M. (2002). *Biomimicry: innovation inspired by nature*. New York: Colorado Mountain College.

Buğday, H., A. (1991). *Endüstrileşmiş Toplu Konutta Farklı Kullanıcı Gereksinmelerini Karşılایıcı Çözümler Doğrultusunda Bir Mimari Tasarım Araştırması*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Çelikel, B. S., Uçar, S. (2020). Biyomimikri: Doğayla Uyumlu Yeni Bir Tasarım Modeli, *Humanities Sciences*, 15(2), ss. 51-60. Doi: 10.12739/NWSA.2020.15.2.4C0235

Çopuroğlu, H., Güçlü, A. B., Çırak, M., Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Karar, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Çanakkale, 2017.

Çorakçı R. E. (2016). *İç Mimarlıkta Biyofilik Tasarım İlkelerinin Belirlenmesi*, Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.

Diba, D., Gürel Family Summer Residence, The Aga Khan Award for Architecture, 1989.

Dr. Bioengineer. (2020). *Süperhidrofobik Mi Dediniz?*. Erişim Tarihi 07/08/2023.
<https://www.drbioengineer.com/post/s%C3%BCperhidrofobik-mi-dediniz>.

Empiricalzeal. *Kemiklerinizin Eyfel Kulesi ile Ortak Yönleri Nelerdir?*. Erişim Tarihi 05/08/2023. <https://empiricalzeal.com/2015/03/09/eiffel-tower/#more-3579>.

Erarslan, A. (2020). The Role of the Agha Khan Architectural Awards in the Development of Turkish Regionalist Architecture, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(72), ss. 416-440. Doi: 10.17719/jisr.10943

Erdinç, S. Y., Hershei, E., Fıçıcı, İ. (2019). Mimaride Biyomorfik Biyomimikri Tasarıma Geçmişten Günümüze Örnekler. A. Karagöz (der.) *1. Uluslararası sağlık bilimleri ve biyoteknoloji kongresi kitabı* içinde (ss. 270-279). İstanbul, İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık.

Fromm, E. (1964). *The Heart of man: Its genius for good & evil*. Harper&Row Paper back Edition.

Genç, G., Selçuk, S.A. ve Beyhan.F. (2018). Biyofilik kavramının tarihi binalar bağlamında değerlendirilmesi: Tokat Mustafa Ağa Hamamı. *The Journal of International Social Research*, 11(58), ss. 363-372. Doi: 10.17719/jisr.2018.2549

Ghobadian, V. (1999). Çevresel Psikolojisi-Konutlarda Mekan Psikolojisi, Mimarlık ve Kültür Dergisi, 2.

GlassOnWeb. (2017). *Uyarlanabilir cephelerin değerlendirilmesi: BAE'deki Al Bahr Kuleleri vaka çalışması*. Erişim Tarihi 14/05/2023.
<https://www.glassonweb.com/article/evaluation-adaptive-facades-case-study-al-bahr-towers-uae>.

Göcek, D. (2021). *Modernizm ve Yerellik Ara Kesitinde Sedat Gürel Mimarlığı*, Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi, Ankara.

Hall, K. (01/10/2019). Coastal Living Linked With Better Mental Health. 07/05/2023 tarihinde <https://bluehealth2020.eu/news/coast-health/> adresinden erişildi.

Hamameh, S. (2020). *Çağdaş Konut Yapılarının Biçimlenişinde Biyofilik Tasarım Yaklaşımı: İstanbul'dan Seçilmiş Konut Yapıları Üzerinden Bir Değerlendirme*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.

Heerwagen, J., Hase, B. (2001) *Building Biophilia: Connecting People to Nature in Building Design*, Erişim Tarihi 10/03/2023. <https://www.scribd.com/document/336462255/Docs-8543>.

Hickman, C. (2013). *Therapeutic landscape. A history of English hospital gardens since 1800*. New York: Manchester University Press.

Hodge, S. (2022). *Mimarlığın Kısa Öyküsü(2.Baskı)*. İstanbul: Hep Kitap.

Huntsman, D., D., Bulaj, G. (2022). Healthy Dwelling: Design of Biophilic Interior Environments Fostering Self-Care Practices for People Living with Migraines, Chronic Pain, and Depression. *Int J Environ Res Public Health*, 19(4). Doi: 10.3390/ijerph19042248

InHabitat. (2015). *Dymitr Malcew'in Ağaç Ev modülleri*. Erişim Tarihi 22/05/2023. <https://inhabitat.com/dymitr-malcews-tree-house-modules-provide-privacy-in-open-plan-offices/>.

Kaya, H. (2019). *Biyofilik Tasarım ve İyileştiren Mimarlık: Çocuk Hastaneleri Üzerinden Bir Değerlendirme*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Kayihan, K., Güney, S., Ünal, F. (2018). Biophilia as the Main Design Question in Architectural Design Studio Teaching. *Megaron*, 13(1), ss. 1-12. Doi: 10.5505/megaron.2017.59265

Kellert, S. R. (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.

Kellert, S. R., Calabrese, E. (2015). The Practice of Biophilic Design. 17/04/2023 tarihinde,
https://www.researchgate.net/publication/321959928_The_Practice_of_Biophilic_Design adresinden erişildi.

Kellert, S., Wilson, E. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington: Island Press.

Leisuremanagement. (2015). *Michael Pawlyn*. Erişim Tarihi 29/07/2023.
<https://www.leisuremanagement.co.uk/detail.cfm?pagetype=featuresonline&featureid=29664&mag=Leisure%20Management&linktype=story&source=none&ref=n>.

Leonardo Da Vinci. *Uçan makine tasarımı - Leonardo da Vinci*. Erişim Tarihi 29/07/2023.
<https://www.leonardodavinci.net/design-for-a-flying-machine.jsp>.

Loughran, G. (1989). Tasarımla Daha İyi. *Saudi Aramco World*, 40(6), ss. 28-33.

Nelsonkon. *Casa Marlene Acayaba (Milan)*, Marcos Acayaba - São Paulo/SP, 1975.
Erişim Tarihi 26/07/2023. <https://www.nelsonkon.com.br/casa-marlene-acayaba/>.

Oliveira, C. J., Steffen, L. O., Vasconcellos C. A., Sanchez, P. F. (2018). Structural topology optimization as a teaching tool in the Architecture. *Revista de Ensino de Engenharia*, 37(3), ss. 143-158. Doi: 10.5935/2236-0158.20180039

Özbek, D., Eke, A. (2022). Pandemi ile evde yaşam: COVID-19 süreci ve sonrası için konut tasarım stratejileri. *Megaron*, 17(2), ss. 371-388. Doi: 10.14744/MEGARON.2022.78642

Öztürk, A. F. (2015). *Mimarlıkta Temel Tasarım Eğitim Yöntemi Olarak Biyotaklit*, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

Plants. *Victoria cruziana*. Erişim Tarihi 05/08/2023.
<https://plants.ces.ncsu.edu/plants/victoria-cruziana/>.

Radwan, G. A. N., Osama, N. (2016). Biomimicry, an Approach, for Energy Effecient Building Skin Design. *Procedia Environmental Sciences*, 34, ss. 178-189. Doi: 10.1016/j.proenv.2016.04.017

ResearchGate. (2010). *Biyofili*, Erişim Tarihi 10/04/2023.
https://www.researchgate.net/publication/229090791_Biophilia.

Rohde, C. L. E., Kendle, A. D. (1994). Human well being, naturall and scapes and wild life in urban areas. *English Nature Science Report*, 22(60).

Stylepark. *Geko Crypta Mektubu*, Erişim Tarihi 07/08/2023.
<https://www.stylepark.com/en/creation-baumann/gecko-crypta-letter>.

Taşkesen, M. (2019). *Mobil Konutlar ve İç mekan Biçimlenişi*, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.

Tatari, E., Bayburtlu, I. (2022). Tekstil ve Giyimde Biyomimetik: Görsel ve İşlevsel Etkiler. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 7(4), ss. 330-348. Doi: 10.29228/ijia.116

Tekstilbilgi. (2022). *SüperHidrofobik Yüzeyler*. Erişim Tarihi 07/08/2023.
<https://tekstilbilgi.net/superhidrofobik-yuzeyler.html>.

Terrapin Bright Green. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design*, Erişim Tarihi 03/05/2023.
<https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/#introduction>.

Tezgör, D., Aydin, B. (2022). Biyomorfik Form ve Örüntülerden Esinlenen Tasarımlar Üzerine Bir Stüdyo Deneyimi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 10(1), ss. 33-45. Doi: 10.7816/sed-10-01-03

Theglasshouse. (2023). *Cam Ev*. Erişim Tarihi 22/05/2023.
<https://theglasshouse.org/explore/the-glass-house/>.

Tjhi, G., H. (07/08/2019). Milano Evi: São Paulo'da Tropikal Modernist Bir Başyapıt. 26/07/2023 tarihinde <https://indonesiadesign.com/story/milan-house-sao-paulo>. Adresinden erişildi.

Ulrich, R., S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery, *JStor*, 224(4647), ss. 420-421. Doi: 10.1126/science.6143402

Ungo. (2020). *Geko Kertenkelesi (Hemidactylus)*. Erişim Tarihi 07/08/2023. https://ungo.com.tr/2020/09/geko-kertenkelesi-hemidactylus/#google_vignette.

Volstad, N. L., Boks, C. (2012). On the Use of Biomimicry as a Useful Tool for the Industrial Designer, *Sustainable Development*, 20(3), ss. 189-199. <https://doi.org/10.1002/sd.1535>

Yeşil Odak. (2017). *Ormanın İçinde alışmak İster misiniz?*. Erişim Tarihi 22/05/2023. <https://www.yesilodak.com/ormanin-icinde-calismak-ister-misiniz->.

Wilson, E. O. (1996). *In search of nature*, Cambridge: Harvard University Press.

Wilson, E., O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.

EKLER

EK-1: Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü Kararı



T.C.

KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI

ÇANAKKALE KÜLTÜR VARLIKLARINI KORUMA BÖLGE KURULU

KARAR

17.07.831

Toplantı Tarihi ve No : 27.03.2017/174

Toplantı Yeri

Karar Tarihi ve No : 27.03.2017/3673

ÇANAKKALE

 anakkale İli, Ezine İlçesi, Dalyan Köyü, Odunluk (Ya cı Kuyusu) Mevkii'nde ve tapunun 6 pafta, 314 parselinde ve özel mülkiyette kayıtlı, taşınmazda Sedat Gürel'in kendisi ve e i Güzin Gürel için tasarladığı ve 1971 yılında tamamlanarak kullanıma açılan, doğa ve hümanizma önceliği ile 1989 A A HAN Mimarlık  d l ne layık bulunan GÜREL AİLESİ YAZLIK KONUTU'nun gerek mimarlık eğitimine katkısı, gerekse çevresi ile kurduğu ilişki nedenleri ile tesciline ilişkin Kurulumuzun 26.12.2016/3428 sayılı Kararı uyarınca Kurul Müdürlüğü'nce başlatılan çalışma gereği toplanan toplanan Ezine Kaymakamlığı'nın (İlçe Nüfus Müdürlüğü) 02.02.2017/E.211 sayılı, Çanakkale Valiliği'nin (Kadastro Müdürlüğü) 03.03.2017/E.263118 ve 24.02.2017/E.453579 sayılı, Geyikli Belediyesi'nin 22.02.2017/123 sayılı, Ezine Kaymakamlığı'nın (Ezine Tapu Müdürlüğü) Güzin GÜREL, Emine Gülüm İLGAZ, Nimet İ ıl ARIPEK SCHMID'in tarihsiz Dilekçeleri ve ekleri g r   ler ve M d rl  k elemanının 21.03.2017/184 sayılı Dosya İnceleme Raporu okundu, ilgili dosyası incelendi, yapılan g r   meler sonunda;

 anakkale İli, Ezine İlçesi, Dalyan Köyü, Odunluk (Ya cı Kuyusu) Mevkii'nde ve tapunun 6 pafta, 314 parselinde ve özel mülkiyette kayıtlı, taşınmazda Sedat Gürel'in kendisi ve e i Güzin Gürel için tasarladığı ve 1971 yılında tamamlanarak kullanıma açılan, doğa ve hümanizma önceliği ile 1989 A A HAN Mimarlık  d l ne layık bulunan GÜREL AİLESİ YAZLIK KONUTU'nun modern, Do aya saygılı, peyzajı koruyan geleneksel yapı malzemelerini ve yapıyı detayları kullanılarak inşa edilen ender yapılardan olan ve 1989 yılı A A HAN Mimarlık  d l 'n  alan yapının gerek mimarlık eğitimine katkısı ve gerekse çevresi ile kurduğu ilişki göz önüne alındığında; 2863 sayılı Kanunun 6. ve 7. maddelerinde belirtilen tespit-tescil kriterlerini taşıdığı ve bozulmadan korunarak gelecek kuşaklara aktarılmasının sağlanması amacıyla kültür varlığı olarak tescilinin ve 26.12.2016/3428 sayılı Kararımız uyarınca hazırlanan Dosya eki Tescil Fi i'nin uygun olduğuna, Koruma Grubunun 2. Grup olarak belirlenmesine karar verildi.

EK-2: Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü Kararı

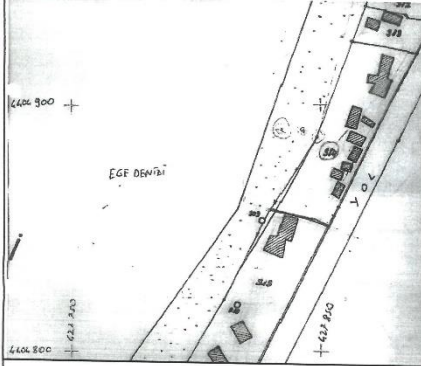
Devamı

AVRUPA KONSEYİ	KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ		D.K.V.K.E.	ANIT	ENVANTER NO:
TÜRKİYE					HARİTA NO:
İLİ: ÇANAKKALE	İLÇESİ: EZİNE İLÇESİ	MAHALLE KÖY : DALYAN KÖYÜ			KORUMA DERECESESİ
SOKAK VE ODUNLUK MEVKİİ	KADASTRO PAFTA: 6 ADA: - PARSEL: 314				ANITSAL
KAPI NO:	YAPTIRAN: GÜREL AİLESİ	YAPAN : Mimar Sedat GÜREL	MİMARİ ÇAĞI : XX.Yüzyıl (ÜSLUP)		CEVRESEL
ADI: 1989 yılı Ağahan Odulu GÜREL EVİ	YAPIM TARİHİ: 1971	KİTABE:	VAKFIYE:		S.M.Ö.
					2. GRUP

GENEL TANIM: Çanakkale İli, Ezine İlçesi, Dalıan Köyü, Odunluk Mevkii'nde, tek katlı servis, yatak ve oturma fonksiyonlu yapılandırılmış yazlık konut.

KORUMA DURUMU	A	IVİ	TAŞIYICI YAPI	A	DIŞ YAPI	A	ÜST YAPI	A	İÇ YAPI	A	SÜSLEME ELEMANLARI	A	RUTUBET	A	YOK
	B	ORTA	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	İZİ VAR
	C	FENA		C		C		C		C		C		C	ÖNEMLİ

VAZİYET PLANI:



FOTOĞRAF



GÖZLEMLER: Çarpık bir kentleşmenin hızla devam ettiği 1970'li yıllarda doğuya saygılı, peyzajı koruyan, geleneksel yapı matzemesi ve yapım detayları kullanılarak inşa edilen ve dönemi en iyi şekilde ifade eden ender yapılardır.

BUGÜNKÜ SAHİBE:	Gürel Ailesi	BAKIMINDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ:	Gürel Ailesi
-----------------	--------------	--	--------------

YAPILAN ONARIMLAR: Yapılan onarımlarla ilgili bir bilgiye ulaşılamamış olmakla birlikte, oldukça bakımlı yapılar grubudur.

AYRINTILI TANIM:

Doğal çevreyle uyumlu, kayalıklara yerleştirilen, zeytin ve çam ağaçları içerisinde, yüksek bir duvarla çevrelenmiş, bir plaja son bulan taşınmazda, yedi üniteden oluşan bir yapılar kümesidir. İki yaşam, dört yutma ve bir orak servis (garaj ve bakım) biriminden oluşmaktadır. Bu yapılar arasında yazın nefes alınacak açık mekânlar oluşturulmuştur. Günün uygun saatlerinde, fonksiyonlarına göre kullanımları geleneksel bir köy tasarlanmıştır. Farklı boyutlardaki yaşam birimleri, bir mutfak, 1-5 kişiyi barındırabilen yatak ve banyodan oluşmaktadır. Açık ve kapalı mekânların dekorsyonunda yerel malzeme kullanılmıştır, bahçedeki özgün bitki örtüsü korunmuş ve birimler birbirine çukul taşı patikalarıyla bağlanmıştır. Geleneksel formlar ve yapı malzemeleri (alüminyum, keremit çatılar ve beyaz kireç badanalı kaba sıva) kullanılmıştır.

TEKNİK BİLGİLER	SU	ELEKTRİK	ISITMA	KANALİZASYON
	x	x	-	-

ORJİNAL KULLANIMI: Yazlık Konut

BUGÜNKÜ KULLANIMI: Yazlık Konut

ÖNERİLEN KULLANIMI: Yazlık Konut

HAZIRLAYANLAR:

21.03.2017

