

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MİMARİ TASARIMDA BİLGİNİN TASARIM GELİŞTİRME
SÜRECİNE OLAN ETKİSİ : HAYVAN BARINAKLARI

ÖMER FARUK TANGAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN: DOÇ. DR. CEYDA ÖZGEN

MART 2024

T.C
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MİMARİ TASARIMDA BİLGİNİN TASARIM
GELİŞTİRME SÜRECİNE OLAN ETKİSİ :
HAYVAN BARINAKLARI

ÖMER FARUK TANGAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN: DOÇ. DR. CEYDA ÖZGEN

MART 2024

T.R
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL

**THE IMPACT OF KNOWLEDGE ON THE DESIGN
DEVELOPMENT PROCESS IN ARCHITECTURAL
DESIGN: ANIMAL SHELTERS**

ÖMER FARUK TANGAL

A THESIS OF MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

DANIŞMAN: DOÇ. DR. CEYDA ÖZGEN

MARCH 2024

YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

GTÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun 12/02/2024 tarih ve 2024/13 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 01/03/2024 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Ömer Faruk TANGAL'ın tez çalışması Mimarlık Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Ceyda ÖZGEN

ÜYE

: Dr. Öğretim Üyesi İbrahim TÜRKERİ

ÜYE

: Dr. Öğretim Üyesi Faruk Can ÜNAL

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun

...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

Mimari tasarım yöntemlerinde geçmişten günümüze dek sürekli olarak değişiklikler meydana gelse dahi tasarımda bilginin kullanımı süreklilik göstermektedir. Mimarlar için ise tasarım sürecinde izlenecek yol haritasının belirlenmesi her zaman için önemlilik arz etmektedir. Mimarların bu zorlu karar sürecinde ilerlemesine bilgi kavramı yardımcı olmaktadır. Mimari bilgiyi kullanarak tasarım yapmak, sonuç üründe başarılı bir tasarımı yakalamanın anahtarını içerisinde barındırmaktadır. Bunun için doğru bilgiyi bulmak, sentezlemek ve tasarıma doğru bir şekilde yansıtabilmek gerekir. Mimarlar yalnızca insanların yaşadığı yapılardan değil, geçmişten günümüze dek bir evcilleştirme sürecine girdiği hayvanların yaşam koşullarından da sorumludur. Bir yapı tasarımı söz konusu olduğu için çalışma yapması gereken disiplinlerden birisi de mimarlıktır. Araştırmalar sonucunda görülmüştür ki ülkemizde mimarlık alanında bu konuda yapılan akademik çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada öncelikle bilginin tasarım ile ilişkisi çözümlenmiş, tasarım sürecinde bilgiyi kullanma yolları irdelenmiştir. Sonrasında ise bilginin pratik anlamda kullanımının hayvan barınakları üzerinde nasıl uygulanması gerektiği işlenmiştir. Hayvan barınakları ülkemizde aynı zamanda hayvan hastaneleri olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, öncelikle iyileşme süreci ve refah seviyesinin artırılması özelinde araştırmalar yapıldığında karşılaşılan biyofili kavramı ve hayvan barınakları kapsamında yapılan araştırmalar incelendiğinde sıklıkla karşılaşılan etoloji kavramlarının kediler ve köpekler özelinde araştırmanın temeline oturtularak incelemeler yapılmıştır. Sonrasında barınak tasarımı yapılırken karşılaşılan bilgi odaklı tasarım parametreleri belirlenmiş, tüm bu veriler kullanılarak bir barınakta olması gereken 42 maddeden oluşturulan bir yetkinlik tablosu hazırlanmıştır. Ülkemizde ve yurt dışından seçilen barınaklar bu yetkinlik tablosuna göre derecelendirilmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar paylaşılmış, gelecekte barınak tasarımı çalışmaları ile ilgili göz önünde bulundurulması gereken unsurlar sonuç bölümünde paylaşılmıştır. Bu tez çalışması kapsamında, hayvan barınakları tasarımlarında biyofilik yaklaşımın ve sokak hayvanlarının etolojik ihtiyaçlarının kullanılması için bir değerlendirme yöntem önerisi geliştirilmiş ve bu konular özelinde mimari tasarım süreçlerinde kullanılmak üzere önemli bir veri kaynağı oluşturulmuştur. Gelecekte hayvan barınakları özelinde yapılacak olan uygulamalar ve akademik çalışmalar için bir adım atılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mimari Tasarım, Bilgi, Hayvan Barınakları, Biyofili, Etoloji

ABSTRACT

Although architectural design methods have undergone constant changes from the past to the present, the utilization of knowledge in design has remained continuous. For architects, determining the roadmap to follow in the design process is always crucial. The concept of knowledge assists architects in progressing through this challenging decision-making process. Designing with architectural knowledge encapsulates the key to achieving successful design outcomes. Therefore, it is essential to find, synthesize, and accurately reflect the right information in the design process. Architects are responsible not only for structures inhabited by humans but also for the living conditions of animals that have undergone a domestication process from past to present. When it comes to structural design, architecture is one of the disciplines that needs to be involved. Research has shown that in our country, the number of academic studies conducted in the field of architecture on this subject is almost negligible. In this research, first, the relationship between knowledge and design was analyzed, and ways of using knowledge in the design process were examined. Then, the practical application of knowledge on animal shelters was discussed. In our country, animal shelters are also used as animal hospitals. In this study, research on the concept of biophilia encountered when conducting research on the improvement process and increasing the welfare level, and the ethology concepts frequently encountered in research on animal shelters, focusing on cats and dogs, were examined as the basis of the study. Subsequently, knowledge-based design parameters encountered in shelter design were determined, and using all this data, a competence table consisting of 42 items that should be present in a shelter was prepared. Shelters selected from our country and abroad were graded according to this competence table. The results obtained were shared, and the factors to be considered in future shelter design studies were shared in the conclusion section. Within the scope of this thesis, an evaluation method proposal for the use of biophilic approach and ethological needs of stray animals in shelter designs was developed, creating an important data source for use in architectural design processes specifically concerning these issues. A step has been taken for future applications and academic studies on animal shelters.

Keywords: Architectural Design, Knowledge, Animal Shelters, Biophilia, Ethology

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam ve öncesinde tezime başlayabilmem adına, bilgi, deneyim ve yöntemleriyle bana yardıma koşan kıymetli danışman hocam Sn. Doç. Dr. Ceyda ÖZGEN' e teşekkür ederim. Hayatımın her aşamasında bana dualarıyla yardım eden akademik hayatımı ilerletmem ve çalışmalarımda sona ulaşabilmem bu ve birçok konuda her zaman motive eden annem Ayşe TANGAL' a, eğitim hayatım boyunca bana maddi manevi desteklerini esirgemeyen babam Kasım TANGAL' a, her anımda yanımda olan bana her konuda destek olan hayatımı paylaştığım sevgili eşim Ayşegül Sür TANGAL' a , çalıştığım esnada bana bir barınak tasarlama imkanı sunarak bu çalışmaya da temel oluşmasını sağlayan Çayırova Belediyesi yetkililerine teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1.GİRİŞ VE KONUYA YAKLAŞIM	1
1.1 Problemin belirlenmesi	3
1.2 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	3
1.3 Araştırmanın Yöntemi	4
1.4 Araştırmanın Sağlayacağı yararlar	5
2.MİMARİ TASARIM BİLGİSİ	5
2.1 Mimarlıkta Bilgi Kavramı	6
2.2 Mimari Tasarımda Bilginin Tasarım ile İlişki Süreci	8
2.3 Tasarım Sürecinde Bilgi	10
2.4 Tasarım Sürecinde Soyut ve Somut Bilgi	16
2.5 Tasarım Sürecinde Problem ve Bilgi İlişkisi	19
2.6 Mimari Tasarımda Genel Bilgi Uzayı	27
3.MİMARİ TASARIMDA BİYOFİLİ ETKİSİ	30
3.1 Biyofili Kavramı	30
3.2 Biyofilik Tasarım ve İlkeleri	33
3.3 Biyofilik Tasarım ve Hayvan Barınakları İlişkisi	39
4.BİLGİNİN HAYVAN BARINAĞI TASARIMLARINA ETKİSİ	43
4.1 Hayvan Barınaklarının İşlevi ve Amacı	43
4.2 Hayvan Barınağı Tasarımlarında Dikkat Edilmesi Gereken Temel Unsurlar	44
4.3. Yönetmeliklerde Hayvan Barınakları	46
4.4 Bilginin Hayvan Barınaklarına Yapısal Anlamda Etkileri	49
4.4.1 Etolojik İhtiyaçların Yapıya Olan Etkileri	50
4.4.1.1 Barınaklarda Yaşayan Hayvanların Konfor Koşullarına Etki Eden Etmenler	51
4.4.1.1.1 Köpeklerin Yaşam Alanları	52
4.4.1.1.2 Kedilerin Yaşam Alanları	61
4.4.2. Havalandırma Sistemlerinin Barınaklar Üzerindeki Etkisi	69
4.4.3 Isıtma Sistemlerinin Barınak Tasarımına Etkisi	70
4.4.4 Mekanik Bilginin Barınak Tasarımına etkisi	72
4.4.5 Bilgi Kullanımı ile Malzeme Seçimi	73
4.3.6 Barınak Çalışanlarının Refahını Artırmaya Yönelik Planlama	75

5.ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	77
5.1 Hayvan Barınaklarının İncelenmesi	79
5.1.1 Türkiye’deki Hayvan Barınağı Projeleri	83
5.1.1.1 Can Dostlar Sokak Hayvanları	83
Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi	
5.1.1.2 Çayırova Belediyesi Sokak Hayvanları	85
Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi	
5.1.1.3 Gebze Belediyesi Sokak Hayvanları	87
Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi	
5.1.1.4 Yunus Emre Belediyesi	89
Sokak Hayvanları Doğal Yaşam Alanı ve Bakımevi	
5.1.2 Yurtdışındaki Hayvan Barınak Tasarımları	92
5.1.2.1 Palm Springs Hayvan Bakım Tesisi	92
5.1.2.2 The Netherlands Hayvan Barınağı	94
5.1.2.3 Michigan Hayvan Kurtarma Tesisi	96
5.1.2.4 Blacktown Hayvan Sahiplendirme Merkezi	98
5.1.3 Araştırmacı Gözlem ve Değerlendirme	101
6.SONUÇLARIN TARTIŞILMASI VE İLERİYE DÖNÜK ÖNERİLER	105
KAYNAKLAR	109
ÖZGEÇMİŞ	114
TAM METİNDEN TÜRETİLEN YAYINLAR/SUNUMLAR	115

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

S.H.G.B.R.M	: Sokak Hayvanları Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi
Bkz	: Bakınız
ÇŞB	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
S.H.D.Y.A.B.	: Sokak Hayvanları Doğal Yaşam Alanı ve Bakımevi
EKAP	: Elektronik Kamu Alımları Platformu
HAYTAP	: Hayvan Hakları Federasyonu
TDK	: Türk Dil Kurumu



ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Boekholt (1987) tarafından geliştirilen tasarım süreci modeli van der Voortdt ve van Wegen, 2005).	23
Şekil 2.2: Tasarım süreci modeli önerisi (Lawson, 2004).	24
Şekil 2.3: Tasarım sürecinde esnasında tasarım bilgisinin kullanımı ve yaratıcılığı açısından iki kritik aşama :Paker 2001’den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	25
Şekil 2.4 : Farklı tasarımcıların aynı tasarım bilgi uzayından farklı sonuçlara ulaşması :Paker 2001’den yararlanılarak üretilmiştir.	28
Şekil 3.1: Ulrich’in araştırmasındaki (a)doğal manzara, (b) tuğla duvar (Ulrich, 1984).	35
Şekil 3.2: Süreç Aşamaları (Kellert vd., 2008’e göre Karaçar ve Fidan tarafından çizilmiştir, 2022).	36
Şekil 4.1: Olası padok ihtiyaçları perspektif çizimi : Lee,2018’ den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	54
Şekil 4.2: Barınaklardaki olası çevresel etkileşim çizimi : Lee,2018’ den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	55
Şekil 4.3: Görüş ve koku oyunu için separatör örneği: Lee,2018’ den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	56
Şekil 4.4: Üstte resim insan görüşü, alttaki resim köpeklerin ve kedilerin görüşü (Grandin, 2010).	57
Şekil 4.5: Olası Barınak Planlaması: Designer’s Guide Book’ dan Yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	58
Şekil 4.6: Kafesleri yeşil alana bakan bir tasarım örneği (Web1).	60
Şekil 4.7: Olası barınak hacimlerinin birbirleri ile ilişkisi (Tangal, 2024).	61
Şekil 4.8: Kedi yaşam alanlarındaki olası tasarım: Lee (2018)’den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	63
Şekil 4.9: Kedi odalarının çevresel etkileşimi: Lee (2018)’den Yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	64
Şekil 4.10: Kedilerin etolojik ihtiyaçlarından bazıları (Lee, 2018).	65
Şekil 4.11: Kedilerin görüş açısı (Ofri, 2018).	66
Şekil 4.12: Olası kedi yaşam ünitesi: Lee (2018)’den yararlanılarak üretilmiştir(Tangal, 2024).	66
Şekil 4.13: Olası kedi yaşam ünitesi (Tangal, 2024).	67
Şekil 4.14: Olası kedi yaşam bömlerinin birbirleri ile ilişkisi (Tangal, 2024).	68
Şekil 4.15: Hakim rüzgar yönüne göre yerleşim şeması (Tangal, 2024).	69
Şekil 4.16: Hakim rüzgar yönüne göre karantina bölgesi (Tangal, 2024).	70
Şekil 4.17: Olası tasarımda mekanik giderlerin yerleri (Tangal, 2024).	70
Şekil 4.18: Solar Oriyantasyon İlkesi: Demir (2020)’ den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	71
Şekil 4.19: Olası tasarımda mekanik giderlerin yerleri(Tangal, 2024).	72
Şekil 4.20: Antibakteriyel PVC uygulaması örneği (Web2).	74
Şekil 4.21: Köpekler kafes içerisinde neler hissederler: Lee (2018)’den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	75
Şekil 4.22: Kafes arası duvar örneği (Çayirova Belediyesi Arşivi, 2022).	76
Şekil 4.23: Olası barınak tasarımında çalışanların refahına yönelik planlama.	77
Şekil 5.1: : Araştırmanın metodolojisi (Tangal, 2024).	79

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1 : Bilgi ve Tasarım İlişkisi (Özen Yavuz A., Çam E. 2022).	10
Tablo 2.2: Bilginin zihindeki temsiline ilişkin bir taksonomi (McNamara, 1994).	13
Tablo 3.1: Biyofilik tasarımın 3 temel unsuru: Kellert, Calabrese 2015'ten yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	38
Tablo 3.2: Marissa Yao (2003) tarafından belirlenen biyofilik özellikler (Kaya,2019).	39
Tablo 4.1: Veteriner hekimlere göre barınakta çalışmanın zorluklarının sebepleri (Koç ve Demir, 2019).	45
Tablo 4.2: Yönetmelikte kediler için minimum alan sınırları.	48
Tablo 4.3: Yönetmelikte köpekler için minimum alan sınırlaması.	48
Tablo 4.4: Mavi-Kurdele Duyguları (The Blue-Ribbon Emotions): Lee, 2018'den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	52
Tablo 4.5: Yeni bir hayvan barınağına gelen köpeğin olası duyguları: Lee (2018)'den 53 yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).	54
Tablo 5.1: Can Dostlar Sokak Hayvanları Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi(SHGBRM) yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).	84
Tablo 5.2: Çayırova Belediyesi S.H.G.B.R.M yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).	85
Tablo 5.3: Gebze Belediyesi S.H.G.B.R.M yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).	88
Tablo 5.4: Yunus Emre Belediyesi S.H.D.Y.A.B yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).	90
Tablo 5.5: Palm Springs Hayvan Bakım Tesisi Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).	92
Tablo 5.6: The Netherlands Hayvan Barınağı Yetkinlik Çizelgesi.	94
Tablo 5.7: Michigan Barınağı Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).	97
Tablo 5.8: Blackdown Barınağı Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).	99
Tablo 5.9: Barınakların değerlendirilme tablosu (Tangal, 2024).	102
Tablo 5.10: Barınakların derecelendirmesi (Tangal, 2024).	103

1. GİRİŞ VE KONUYA YAKLAŞIM

Mimari tasarım sürecinin temeli geçmişten günümüze dek birçok kez farklılaşmaya girmiştir. Tasarımın öznesi uygulamalarla değişmeye çalışsa da yüklemi sürekli olarak aynı kalmış ve canlıların barınma gibi fonksiyonel kullanım alanlarını üretmek olmuştur. Bu üretim esnasında mimarların kullandığı araçlar sürekli olarak farklılık göstermiştir. Günümüzde artan nüfusun ve göçlerin beraberinde getirdiği hızlı yapılaşmanın sebep olduğu dezavantajların gün geçtikçe artmaya başladığı görülmektedir. Mimari tasarım süreci, barınma gibi temel gereksinimleri sağlarken bir yandan çevresel etkileri, kullanıcı ihtiyaçları, estetik gibi kavramları da beraber işlemesi gereken bir süreç olmaktadır. Bu sürecin doğru işlenebilmesi için öncelikle doğru anlaşılabilmesi gerekmektedir.

Mimarlar, mimarlık eğitiminden pratik hayata kadar sürekli olarak tasarım konusunda çalışmalar yapmaktadırlar. Her tasarım için ayrı bir tasarıma başlama noktası belirlenmek istenir fakat yapı özelinde bu belirli standartlara ve bilgi birikimine dayandırılmaz ise işlevsellikten uzaklaşmış, yaşamayan yapılar ortaya çıkabilmektedir.

Lawson (1980), tasarımı bilimselleştiren ve rutinleştiren yöntemi bulmaya yönelik çalışmaların hiçbir zaman tasarımcının gerçekte bu şemaları izler biçimde davrandığını ispatlayamadığını, fakat araştırmacının tasarımı nasıl gördüğünü ortaya koyduklarını belirtmiştir. En iyi tasarımcıların tasarım metodolojisi yazmak yerine tasarım yaptığına dikkat çeken Lawson, tasarlama için net bir tarif verilemeyeceği düşüncesindedir (**Uraz, 1993**). Hannes Meyer ise, zıt bir görüşle, tasarımın ölçülebilir ve gözlemlenebilir şeylerle ilgili sağlam bilimsel verilere dayanması gerektiğini iddia etmiş; gerekli bilgiler edinildiği takdirde, tasarımın otomatik olarak kendini ortaya koyacağını öne sürmüştür (**Jormakka, 2008**). Tasarım süreci, sadece bilgilerin otomatik olarak birleştirilerek ortaya koyulan ürünlerden oluşmamaktadır. Her ne kadar bilgi kavramı önemli ise de süreçle birlikte bilgilerin yönetilmesi de önem taşımaktadır. Elde bulunan verilerin doğru şekilde işlenmesi ve süreçle birlikte bilgilerin yönetilmesi, tasarımcıların etkili ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için kritik bir faktör teşkil etmektedir. Bilgi işlemsel yaklaşımlar bir tasarım problemini çözerken öncelikle tasarım problemini tanımlayarak yola çıkmaktadır. Bu bağlamda

tasarıma hangi veri grubu ile başlayacağını belirlemekte, daha sonra bu veri grupları arasındaki ilişkiyi belirlemek için belirli kural ve sınırlamalara ihtiyaç duymaktadır (**Özen ve Çam, 2022**). Doğru bilgi yönetimi, iş süreçlerinin düzgün bir şekilde yürütülmesini sağlamakta, veri analizi, raporlama ve karar verme süreçlerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

Mimarların tasarımı esnasında kaleminden çıkan tüm çizgilerin bir bilgiyi temel aldığı söylemek mümkündür. Bu süreçteki en önemli bağlamlardan biri tasarım esnasında kullanılan bilginin doğru anlaşılması ve bu bilginin doğru yerde tasarımın konseptiyle birlikte işlenerek ortaya bir sentez çıkartılması işi olarak tanımlanabilmektedir. Alvaro Siza bu düşüncüyü ‘‘Mimarlar herhangi bir şeyi bulmazlar, onlar gerçeği bir başka kalıba sokarlar’’ (**Balkan, 2005**) olarak tanımlamıştır. Buradaki gerçek kavramını bilgi kavramıyla eşleştirmemiz olası görünmektedir. Bu bilginin çıkış noktası aslında tasarımın çıkış noktası ile benzetilebilmektedir. **Aksoy’a (1987)** göre tasarımcının çözmek zorunda olduğu problemlerin tümünü tasarımın içeriği olarak tanımlamıştır. Ona göre içerik tasarımın alanı ya da girdilerin tümü olarak biçimi tanımlamakta, şöyle ya da böyle olmasını etkilemektedir. Fakat bazen bu tasarım girdilerinden yalnızca biri ya da birkaçı tasarımın şekillenmesinde etkili olabilmektedir. Bu yüzden tasarımcının bu seçimi yaparken çok dikkatli olması gerekmektedir.

Tasarım süreci esnasında kullanıcı odaklı bilgiler, çevresel bilgiler, işlevsellik, estetiksel veriler, malzeme bilgisi gibi birçok veri kaynağı karşımıza çıkmaktadır. **Venturi (1966)** ‘‘Bilgi, tasarım sürecindeki çeşitli estetik ve işlevsel çelişkileri çözme ve bir arada tutma yeteneğini ifade eder’’ demiştir. Bu bağlamda bir tasarımcı tasarım bilgi dağarcığını ne kadar genişletirse yapı bununla doğru orantılı olarak öznesiyle ve çevresiyle uyumunu artırmaktadır.

Mimari tasarımcıların tek sorumluluğu insanlar için tasarım yapmak değil, canlıların yaşadığı yerleri de tasarlamaktır. Bu bağlamda karşımıza hayvan barınakları çıkmaktadır. Doğa ile etkileşimin insanların psikolojik ve fiziksel sağlığındaki olumlu yansımaları olduğu gibi hayvanlar içinde aynı etki geçerliliğini korumaktadır. Bu bağlamda, canlı-doğa etkileşimi konulu çalışmalar incelendiğinde biyofilik tasarım kavramı öne çıktığı görülmektedir. Biyofilik tasarım ilkeleri insan yaşamında etkili olduğu gibi hayvan yaşamlarında da etkili olmaktadır. Hastane, hasta ve yaralılara tıbbi olarak bakım sağlayan bir tıp kuruluşları olduğu gibi hayvan barınakları da temelde

hayvan sağlığı için kurulmuş hastanelerdir. Hastane tasarımlarında özne insan ise hayvan barınaklarında özne barınakların kullanıcısı olan hayvanlardır. Bu yüzden hayvanların davranışları, refahı, psikolojik durumları göz önüne alınarak tasarımlar yapılmalıdır. Barınak tasarımlarında göz önüne alınması gereken işlevlerden birisi de hayvanların sahiplenilmesi için barınaklarda insan-hayvan ilişkisini sağlıklı bir şekilde kurgulamak gerekmektedir.

1.1. Problemin Belirlenmesi

Mimarlıkta tasarım yapılırken öğrenim sürecinin başlamasından tasarım pratiğine geçilmesine kadar en büyük sorunlardan biri; projeye yaklaşım yolunun nasıl seçileceği ve hangi faktörler kullanılarak projenin tamamlanacağı konusu oluşturmaktadır. Bir proje tasarlanırken, proje tasarımını yapan kişinin içerisinde bulunduğu bu kaotik tercih sirkülasyonu içerisinden en başarılı şekilde çıkması ve ortaya iyi tasarlanmış, amacına uygun, uygulanabilir bir yapı üretmesi gerekmektedir. Bu sürecin mimarlıkta tasarım sancısı olarak adlandırıldığı görülmektedir. Mimar tasarım sancısı esnasında yapıya bir anlam ve işlev yüklemektedir, aynı zamanda yapıyı en verimli şekilde üretebilmesi için elde bulunan tüm verileri en iyi şekilde kullanıp en doğru sonuca ulaşmaya çalışmaktadır. Mimarlar bu süreç içerisinde hangi bilgileri nasıl kullanacağı ve hangi yolu izleyerek projeye bir nasıl bir konsept geliştireceği konusunda sürekli olarak problemlerle karşılaşabilmektedirler. Çünkü tasarım faktörü bu süreçte doğru şekilde sınırlandırılmadığı takdirde uçsuz bucaksız bir hal alarak mimarın tercihlerini doğru olması gereken çizgiden yer yer uzaklaştırabilmektedir. Tasarlanan yapılar arasından hayvan barınakları ele alındığında, yapılan çalışmalar göstermiştir ki hayvan barınağı tasarımları hem işlev hem de kullanım açısından yetersiz kalmaktadır. Bu tez çalışması kapsamında, tasarım bilgisinin kullanımının hayvan barınakları tasarımı özelinde yapıya olan katkıları incelenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Mimari tasarım süreci, karmaşık bir dizi kararları gerektiren ve estetik, işlevsellik, sürdürülebilirlik gibi farklı faktörlerin birleşimini içeren bir süreç şeklinde tanımlanmaktadır. Bu süreçte, tasarımcıların bilgiye erişimi, bu bilginin kullanılması

ve nasıl etkili bir şekilde entegre edildiği önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada, mimari tasarım sürecindeki bilgi kullanımının, tasarımcıların karar verme süreçlerine, tasarımın kalitesine ve sonuçta bu bilgi bütünüün projeyi nasıl şekillendireceği konusu incelenmiştir. Bilginin tasarım sürecine olan katkısı değerlendirilmiş ve tasarım yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur. Tez çalışması kapsamında, mimari tasarımın disiplinler arası doğasını ve bilginin yaratıcı sürece olan etkisini vurgulayarak, mimarlık alanında tasarım bilgisine ulaşmanın ve bu tasarım bilgisini yönetmenin önemini vurgulamayı hedeflemektedir. Mimari tasarımın temel ilkeleri üzerinde durularak konsept ve tasarım arasındaki ilişkiler bütünü literatür araştırması ile ortaya konmuştur. Bilgi kavramının yapı ile ilişkisinin pratiğe dökülerek yapılar üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmanın temel amacı tasarlama eyleminin içinde halihazır bulunan ve bulunması gereken bilgi parçalarını birleştirerek bunları bir konsept ve nihai ürüne dönüştürme yollarını izlemektir.

Araştırmanın içerisinde yer alan temel kavramlardan birisi de biyofilik tasarım kavramıdır. Bu kavram temelde canlı ve doğa etkileşimini ön planda tutarak mekanların tasarlanması gerektiğini vurgulamaktır. Canlıların yaşadığı yerlerin tasarlanma ihtiyacı yalnızca insanlarla sınırlandırılmamalıdır. Hayvanların yaşadıkları alanlarda tasarıma ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda hayvan barınakları tasarımlarında önemli kuralların belirlenmesi için gereken veriler incelenmiştir. Araştırmanın amacı son zamanlarda önemi giderek artan hayvan barınaklarını birçok disiplinden gelen bilgileri analiz ederek, bu bilgileri yapı üzerinde kullanma yollarını araştırmaktır. Bununla birlikte ülkemizdeki ve yurt dışındaki barınakları inceleyerek olması gereken tasarım kriterlerinin sağlanıp sağlanmadığını gözlemleyerek bundan sonraki barınak tasarımları için çeşitli öneriler geliştirmek hedeflenmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde mimarlık disiplini özelinde bu konuda yapılmış detaylı bir çalışma olmadığı görülmüştür. Bu konudaki eksikleri gidermek de bu araştırmanın diğer bir amacını teşkil etmektedir. Barınak tasarımı esnasında gerekli veriler çeşitli literatür araştırmaları ve bu barınaklarda çalışan personellerle yapılan örnek olay incelemesi, anket-röportaj, yerinde gözlem teknikleriyle birlikte kullanılarak değerlendirilmiştir.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Birçok disiplin için çok genel bir terim olan bilgi, tasarım, konsept kelimeleri mimari tasarımında aslında en temel kavramları oluşturmaktadır. Araştırmada bu kavramların mimarlıkla olan ilişkisi daha önce yapılmış akademik çalışmalardan, makalelerden, raporlardan, mimarlıkla ilişkili akademik dergilerden toplanan bilgiler kısaca literatür araştırması ile derinlemesine incelenmiştir. Bu incelemeler ışığında ortaya çıkan sonuçlardan bilgi kavramının dolaylı veya dolaysız şekilde yapı tasarımlarına ilişkin etkileri ortaya çıkartılmıştır. Bu etkilerin hayvan barınakları tasarımlarında işlenmesi halihazır yapılmış yurtiçi ve yurtdışında barınak tasarımlarının karşılaştırılması yöntemiyle incelenmiş; bu bilgiler ışığında ortaya çıkan; yapıda bulunması az gerekli, gerekli ve yapılması şart olan unsurlar belirlenmiştir. Belirlenen unsurların daha önce yapılmış olan hayvan barınağı projelerinde kullanılıp kullanılmadığı tespit edilmiş ve bundan sonrası için yapılacak yeni tasarımlarda, tasarımları geliştirici öneriler değerlendirme ve sonuç bölümünde tartışılmıştır.

1.4. Araştırmanın sağlayacağı yararlar

Bu araştırma barınak tasarımları özelinde bilgi kullanımının pratik anlamda nasıl yapıya dönüşeceğini göstererek tasarımcıları tasarım sancısı içerisinde çıkaracak ve tasarlamayı ulaşılabilir bir düzleme oturtmaya çalışacaktır.

Türkiye’deki hayvan barınak tasarımları incelendiğinde karşımıza çıkan standartlar çoğu barınakta yetersiz görülmüştür. Elde edilen barınak projelerinde ana amacın yönetmelik maddelerini minimum standartlarda karşılayarak projenin uygulanması olduğu gözlemlenmiştir. Bu araştırma ile tasarım bilgisi faktörünün bu tür yapı grubu özelinde nasıl kullanılması gerektiği, kullanıldığı takdirde standartları ne ölçüde geliştireceği ortaya konmuştur. Yurtdışında ve Türkiye’de bulunan projeler karşılaştırılarak projelerin eksik yanları tespit edilmiştir. Türkiye’de barınak tasarımları özelinde detaylı bir çalışma olmaması bu eksiklerin nedeni olarak görülmektedir. Konu ile ilgili yönetmelikler için bilgi ışığında öneriler sunulmuş, barınaklardaki hem çalışanlar hem de hayvanların refah seviyesinin artırılması, barınaklar içerisindeki insan-hayvan etkileşimindeki sorunların çözüme kavuşturulması, hayvan sahiplendirilme konusunda da fayda sağlanması beklenmektedir.

2. MİMARİ TASARIM BİLGİSİ

Mimarlık tarihi boyunca süregelen tasarım anlayışları zaman içerisinde çeşitli etkilenim izleri taşımaktadır. Zamanla değişiklik gösteren tasarım unsurları kendisine belkemiği oluşturacak zeminler hazırlamaya çalışmıştır. Bu zeminler sürekli olarak değişiklik gösterse de bilginin doğru bir biçimde kullanılmasının tasarımı her zaman için olumlu yöne çektiği gözlemlenmiştir. Bir tasarımda bilgiye ağırlık vermek her zaman için o tasarımı olumlu yönde etkilemektedir. Bu bölümde mimari tasarım içerisinde yer edinmiş bilgiler incelenmiştir. Öncelikle mimarlıkta bilgi kavramının terminolojisi araştırılmıştır. Geçmişten günümüze kadar bilgi kelimesinin neleri içerdiği ve mimarlık alanında bilginin nasıl anlaşıldığı literatür içerisinde incelenmiştir. Tasarım süreçlerinde bilgi kavramları ele alınmış ve temelde bilginin iki ana parçaya ayrılması dikkat çekmiştir. Bu parçalardan birinin somut bilgi olarak bilinen bir realistik zemine oturan doğanın yapıtaşlarından etkilenen temel kavramlar olduğu görülmektedir. Diğer parça ise soyut bilgi olarak karşımıza çıkan bilginin dolaylı yoldan türemesi olmaktadır. Mimarlıkta bilgiye ulaşmanın diğer ana yolu ise problem olarak tanımlanmaktadır. Mimarlıktaki tasarım problemlerinin bir bilgiye ulaşmanın en temel unsuru olduğunu söylemek mümkündür. Bu unsurlar, ilerleyen bölümlerde detaylandırılarak tartışılacaktır.

2.1. Mimarlıkta Bilgi Kavramı

Bilgi kavramı **Türk Dil Kurumu (1998)** sözlüğündeki kelime anlamlarına göre (1) insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerinin bütününe verilen isim, malumat; (2) öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek; haber, vukuf; (3) insan zekasının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü; (4) genel olarak ve ilk sezi durumunda zihnin kavradığı temel düşünceler; (5) bilişimde kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam olarak karşımıza çıkmaktadır. **Uluoğlu (2000)** bu konu ile ilgili yaptığı çalışmada bilgiyi beş farklı temel gruba ayırmaktadır: (1) Olguların anlaşılmasında kullanılan yansıtıcı bilgi, (2) nasıl olduğu ile ilgili olan etkin (operatif) bilgi, (3) olgular hakkında düşünmeyi teşvik eden ve derin düşünmeye sevk eden düşündürücü bilgi, (4) bir sonraki adıma yönlendiren yönlendirici bilgi, (5) düşünceyi somutlaştırmaya yardımcı olan çağrışım yoluyla birleştirici bilgi.

Bilginin akılda temsil edilmesi ile ilişkili farklı alanlarda yapılan sınıflandırmalarda iki temel bilgi türünden bahsedilmektedir (**Akın 1986; Uluoğlu 1990; Uluoğlu 2000; Carrara vd., 1992**): (1) Söze dönüştürülebilen, görselleştirilebilen ya da aktarılabilen bu nedenle tanımlayıcı bilgi olarak adlandırılan bilgi; (2) yetenekler, bilişsel operasyonlar, bir şeyin nasıl yapılacağı konusunda eylem biçimini belirleyen işlemci bilgi olarak adlandırılan bilgi. Bilgi bilimi epistemoloji ya da gnosioloji olarak bilinmekte, bilgi kuramı ise, insan bilgisinin yapısını ve geçerliliğini inceleyen felsefenin bir dalını oluşturmaktadır. Her türlü bilme ediminin yapısı ile ilgilenen bilgi kuramı geçerli akla vurmaların biçimsel yapısını inceleyen ve geçerli çıkarım ilkelerini ortaya koyan mantıktan ayrılmakta ancak mantık yanında etik, toplum, bilim, din felsefesi, estetik vb. gibi disiplinlerle sürekli olarak etkileşim içinde bulunmaktadır (**Paker, 2001**).

Marx (1961) algının bilen (özne) ile çevre (nesne) arasındaki etkileşim olduğunu belirtmektedir. Bilginin aranmasında özne ve nesne, bir bilinme sürecine dönüştürülürken, sürekli bir diyalektik ilişki barındıran ve karşılıklı uyum süreci içinde bulunmaktadır. Genellikle bilen bir özne ile bilinen bir nesne arasındaki ilişki olarak incelenen bilgi sürecinin bu iki ögesine birbirinden farklı anlamların ve ağırlıkların verilmesi, tarih boyunca farklı bilgi kuramı anlayışlarını doğurmuştur. Daha çok nesneye ağırlık veren anlayışlar gerçekçi (realizm, materyalizm, natüralizm, nominalizm vb.), özneye ağırlık verenler ise idealist (idealizm, rasyonalizm, sübjektivizm) olarak nitelendirilmiştir (**Bozkurt, 1995**). Geçmişten bu zamana kadar sürekli tartışılan bir konu ise; tasarımsal faaliyetlerinin nasıl yürütüldüğü, ne gibi verilere dayandığı, yani tasarımın arka planında barındırdığı kavramlar olmuştur. Bilgiye nasıl ulaşılabileceği konusu önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kant (1781) deneyimi bilginin temeli olarak kabul etmiştir ancak yalnız ve biricik kökü olarak değil, daha ziyade bilginin mantıksal düşünme ve duyuşsal deneyim arasındaki iş birliğinden çıktığını savunmuştur (**Helighen ve Neuckermans, 1999**). Bundan yaklaşık otuz yıl sonra ise 1994'te bilginin iki kaynağından bahsetmektedir; bunlardan ilki duyular aracılığıyla, diğeri ise önsel (a priori) olarak zihinde daha önceden mevcut verilerle sağlanmaktadır. Bu iki kavram arasındaki temel öğeleri ise zaman ve mekan olarak ele almaktadır. Ayrıca bilginin elde edilme sürecinde duyarlılık, anlık ilişkilendirme ve akıl ile ilgili yetenekler dışında; yargılar, kavramlar ve akla vurma özelliklerinin de temel oluşturduğunu kabul etmektedir. Yargılar da

kendi içinde, önsel (a priori) ve eylem sonrası (a posteriori) yargılar olarak ikiye ayrılmaktadır. Önsel yargılar, çözümsel yani kavramları anlamdırmaya yöneliktir. Eylem sonrası yargılar ise, bir yandan çözümsel, bir yandan da birleşimsel, yani kavramların dışına taşarak ve onlara yeni kavramlar katarak, yeni bilgi kazanımları elde etmeyi sağlamaktadır (Paker, 2001).

Brew ve Bound (1995), bilginin yaratılması konusunda yaptıkları çalışmada, “kişiden bağımsız ya da bağımlı” olmak üzere iki şekilde geliştirilebileceğini belirtmektedirler. Yaptıkları araştırmada, kişiden bağımsız bilgi için Popper’ın bilen olmaksızın bilgi tanımlamasına yer vermektedirler. Geleneksel (pozitivist) paradigmada bu çıkarım, objektif olan bilginin gelişimi olarak varsayılmaktadır. Pozitivizm kavramı bilinebilen ve tanımlanabilen bir dış dünyanın varlığını benimsemektedir. **Brew ve Bound (1995)** kişiden bağımsız bilgi için ise Feyerabend’in kabullerine referans vermektedirler. Feyerabend’e göre bilen olmaksızın bilgi görüşü, bilgiyi yapılandırmaya çalışan kişinin subjektif süreçlerini inkar etmek olarak ele almakta ve bilginin yaratılmasında kuşku ve endişelerinin güçlü fikirler ortaya koyma, engelleri aşma ve kompleks problemleri çözümlemede etkili ana unsur olduğu belirtilmektedir (Paker, 2001).

Bilgi türlerinin bu kadar farklılaştırılmasının sebebi aslında bilgi kavramının çeşitli yönlerini vurgulamaktadır. Bilgi, söze dönüştürülebilen tanımlayıcı bir boyutuyla beraber, bilişsel operasyonları belirleyen işlemci bir boyutu da içermektedir. Marx’ın vurguladığı gibi, bilgi süreci özne ve nesne arasındaki etkileşimi içermekte ve tarih boyunca farklı bilgi kuramı anlayışlarını ortaya çıkarmaktadır. Bu diyalektik ilişki, bilgiyi sürekli bir bilinme sürecine dönüştürmektedir. Bilgi kuramı, epistemoloji, mantık ve etik gibi disiplinlerle etkileşim içinde olup, bilginin yapısını ve geçerliliğini inceleyen bir felsefi alan olarak öne çıkmaktadır. Kant’ın deneyimi bilginin temeli olarak kabul etmesi, bilginin mantıksal düşünme ve duyuşal deneyim arasındaki iş birliğinden geldiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, bilgi elde etme sürecinde duyarlılık, anlık ilişkilendirme ve akıl yetenekleri önemli rol oynamaktadır.

2.2. Mimari Tasarımda Bilginin Tasarım ile İlişki Süreci

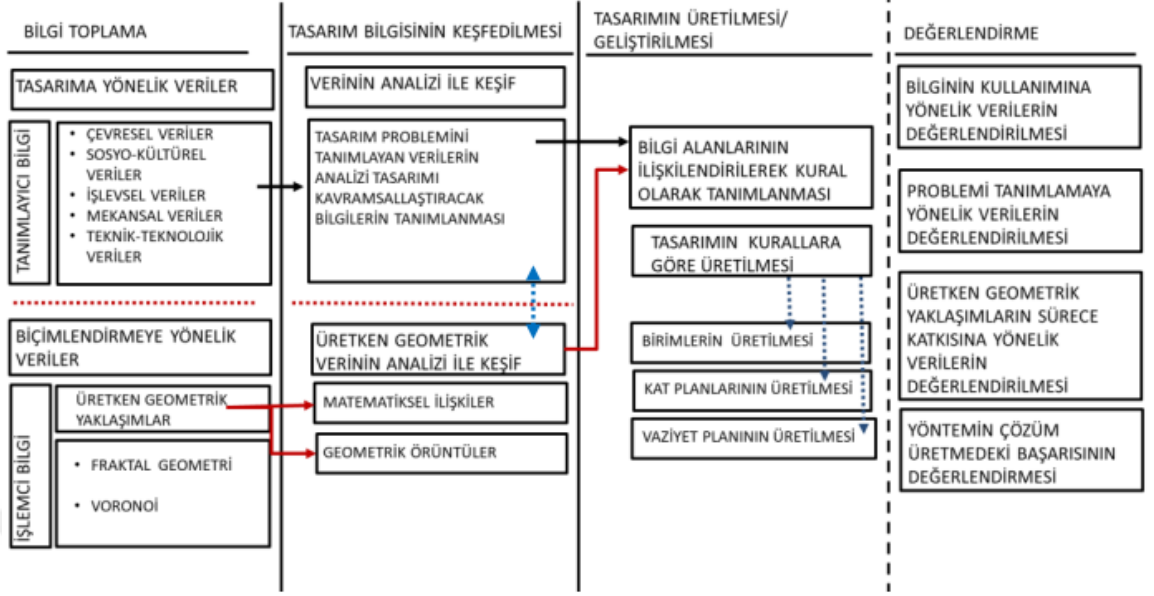
Mimari tasarımın temelinde işlevsellik, estetik, çevresel faktörler gibi önemli kavramlar yatmaktadır. Mimarlar, çağlar boyunca bu kavramları gözeterek insanların yaşam alanlarını oluşturmuşlardır. İşlevsellik, bir yapının kullanım amacına uygun

olması gerekliliği ile başlamaktadır. Bir yapı, insanların gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Burada devreye tasarımın temel ilkeleri girmektedir. Bu konuda halen konuşulmaya devam eden ve kaynak olarak gösterilen tasarımın temel ilkeleri Vitruvius kendi yazdığı kitapta düzen, düzenleme, armoni, bakışım, uygunluk ve ekonomi olarak belirtmiştir.

Düzen, bir yapının bölümlerinin her birine gereken önemi vererek tümünün oranlarına, bakışumlu bir uyum getirir. Niceliğe göre yapılan bir ayarlamadır. Bununla, yapının kendi bölümlerinden modüllerin seçilerek tümünün bunlara dayanılarak oluşturulmasını kastediyorum. Armoni, öğelerin ayarlanmalarındaki güzellik ve uygunluktur. Bu da bir yapının öğeleri, genişliklerine uygun bir yükseklikte, uzunluklarına uygun bir genişlikte, kısacası tümüyle bakışumlu olduğu zaman gerçekleşir. Bakışım, bir yapının kendi öğeleri arasındaki doğru uyum ve ölçüt olarak seçilen bir öğeye göre, tasarımın değişik öğeleri ile tümü arasındaki bağlantıdır. Uygunluk, bir yapıt, yetkinlikle, geçerli ilkelere göre yapıldığında beliren biçim mükemmelliğidir. Geleneklerden, kullanımdan ve doğadan kaynaklanır. Örneğin tüm kutsal alanları, özellikle çok sayıda hastayı şifalı güçleriyle iyileştirdikleri varsayılan Aesculapius ve Sağlık tanrılarına ufak tapınakların yapılabileceği yerleri uygun kaynak suları bulunan sağlıklı yöreler arasından seçersek uygunluk doğal nedenlere dayanacaktır. Ekonomi, malzemelerin ve arazinin doğru kullanımının yanında, yapım işlerinde maliyetin ölçülü ve akılcı olmasını içerir (Vitruvius,1998).

Tasarımcı yöntemleri incelendiğinde genel yönelim en başta tasarımın uygulanacağı alanda yapılan incelemeler ile alanda bulunan bilgi ya da problemler bütünü inceleme. Bu ilişki **Tablo 2.1**'de görülmektedir. Problem, bilgi bağlamı içerisinde düşünüldüğünde çözüm aracına dönüşebilmektedir. Bu bilgiler içerisinde dağılmış olan verileri bir araya getirerek bir konsept ve konseptten yola çıkarak bir tasarım üretmek gerekmektedir. Bu süreçte, tasarımcı yaptığı çalışmalarda elde ettiği bilgi yığınının belki bir tane belki birkaç tane veriyi kullanarak tasarım konsepti oluşturabilmektedir. Süreç boyunca tasarımcının yaptığı seçimler çok önem teşkil etmektedir. Doğru seçilmemiş ve analiz edilmemiş bilgi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir.

Tablo 2.1: Bilgi ve tasarım ilişkisi (Özen ve Çam, 2022).



Bilgi yönetimi, verilerin toplanması, sınıflandırılması, depolanması, erişilmesi ve güncellenmesini aşamalarını içermekle birlikte, yapının yaşam döngüsü içerisinde de etkili olmaktadır. Bilgi ışığında tasarlanan yapıların yaşam döngüsü, diğer yapılara kıyasla daha etkin ve kullanılabilir olarak değerlendirilmektedir. Bir yapının tasarım aşamasından başlayarak inşa, işletme ve bakım süreçlerine kadar her adımda doğru bir şekilde kullanılan veri, yapının yaşam süresini de içerisinde bulunan kullanıcıların refah seviyelerini de artıracaktır.

2.3. Tasarım Sürecinde Bilgi

Doğanın içerisinde yer alan her türlü olgu mimarlar için bir tasarım verisi sunmaktadır. Bu veriler, çeşitli biçimlerde zihinde işlenir ve tasarımcıya neyi ve nasıl tasarlayacağını gösteren bilgiyi sunmaktadır. Kısacası, her yeni yaratı, doğadaki başka bir oluşumdan, bir kavramdan ilham alarak geliştirilmektedir. Tasarım, doğanın özünden, farklı formlardan ve varoluş biçimlerinden ilham alarak hayat bulmaktadır (Bilir, 2013). Eğer mimari tasarım bilgi bakımından zengin bir yapıya sahipse, bu zenginlik sadece çeşitli bilgi türlerinde değil, aynı zamanda bu bilgilere farklı erişim yollarında da bulunmaktadır. Mekan tasarımı, kişinin çevresiyle olan ilişkisini, geçmiş deneyimlerini de içeren güncel ve geleceğe dönük ilişkiler kurmayı içermektedir. Mantıksal ve sezgisel bilgi, önceden var olan kategorilerle deneyim sırasında oluşan

duyusal içeriğin birleşimden meydana gelmektedir. Mekan tasarımı, bilgiye ulaşma, ona yönelme ve bilgiyi dönüştürme faaliyeti olarak tanımlanabilmekte ve bu süreç, tasarıma ilişkin her olgusal unsurun kendi gelişimleri içinde gözlemlenebildiği bir süreç şeklinde tanımlanmaktadır (**Sayın, 2007**). Bilgi kavramından tasarım bilgisi kavramına geçişte önemli olan unsurların en başında bu bilgiyi kullanılabilecek hale getirmek için ne gibi süzgeçlerden geçirmek gerekliliği yatmaktadır. Ortada halihazır olarak bulunan ve çeşitli incelemeler sonucu ortaya çıkan bilgilerin bir tasarıma evrilebilmesi için en başta sonsuz bilgi kümesi içerisinde tasarım bilgileri toplanmalıdır. Sonraki bölümde bilgi kavramlarına değinilecektir.

Tasarım bilgisi üzerine yapılan çalışmalarda **Akın (1978)**, bilgiyi temelde üç kategoriye ayırmaktadır. İlk olarak, temsili bilgi ya da tasarım sembolleri kategorisi bulunmaktadır. Tasarım sembolleri, kavramları ifade etmektedir; örneğin, tasarım konseptleri, binalar, alanlar veya arsalar gibi. İkinci olarak, tasarım özellikleriyle ilişkilendirilen diğer bir kavram dönüşümsel bilgi ve dönüşüm kuralları şeklinde belirtilmiştir. Bu kategori, tasarım sembolleri arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır; örneğin, bir bina bir parçaya sahiptir ve bu parça bir ofis birimidir gibi. Bu mantıksal yapıları açıklamak için anlam bilimciler ve bilgi mühendisleri eylem, integral hesaplama, mantıksal çıkarımlar gibi yöntemleri kullanmaktadırlar. Durumların geçerliliği, diğer ifadelerden elde edilen bilgilerin sonuçlarına bağlanmaktadır. Bu dönüşüm kurallarından türetilebilecek terimler genellikle olasılık (probabilistik), kombinasyonlarında güçlü ve tek başına zayıf (kombinasyonlarla kullanıldığında güçlü ancak tek başına zayıf), birden fazla ifadeyi aynı anda ima edebilme yeteneği gibi özellikleri içermektedir. Üçüncü kategori ise algoritmik ya da heuristik kurallar olarak tanımlanmaktadır. Heuristik kurallar, sistem kontrolünden çoklu katmanlı bilgi yapısının bir formu şeklinde tanımlanmaktadır. Bu kurallar, hangi dönüşümün bir sonraki ve daha sonraki adımlarda uygulanacağına karar vermede rol oynamaktadır.

Tunalı (2004)' e göre tasarım, insanın nesnelerle temel iletişim biçimi olarak kabul edilmektedir. Bu iletişim, bilgi, estetik, etik ve teknik kategorilerinde kendini göstermektedir. Bilimde model teorileri, bilimsel tasarımları şekillendirirken; felsefede düşünce sistemleri, felsefi tasarımları oluşturmaktadır. Örneğin; fizikte Aristoteles ve Newton, varlık üzerine model teorileri geliştirirken, felsefede Platon, Descartes, Kant gibi düşünürler yine varlık üzerine modeller oluşturmuşlardır. Aslında hepsi, varlık üzerine yapılmış tasarımlar olarak kabul edilmektedir. **Turban (1992)**,

tasarım bilgisinin bilgi mühendisliği alanında çeşitli kategoriler altında incelenebileceğini belirtmekte ve kendi çalışmasında beş farklı kategoriye ayırmaktadır:

1. Deklaratif bilgi, nesnelerin 'ne' olduğu konusunda bilgi sağlar ve özellikle bilgi sağlamanın erken aşamalarında önemli bir rol oynar.
2. Prosedürel bilgi, adım adım eylemlerin nasıl olacağını tanımlar ve deklaratif bilginin yanı sıra çıkarımların nasıl yapılabileceğini açıklayabilir.
3. Semantik bilgi, kelimeler ve semboller aracılığıyla anlamlar oluşturur ve uzun süreli belleğin bilişsel yapılarını gerektiren anlamsal bilgiyi içerir.
4. Episodik bilgi, kişisel geçmiş ve deneyimlerden oluşan, zaman ve mekanla ilişkili uzun süreli bellekteki düşüncelerden oluşur ve problem çözme stratejilerini tanımlar.
5. Meta-bilgi, "bilgi hakkında bilgi"dir ve yapay zeka çalışmalarında bilgi tabanlı işlemler hakkında bilgi sağlar.

Carrara vd. (1992), tasarım bilgisini tanımlayıcı, kural koyucu, tarifleyici ve operasyonel bilgi olarak dört kategoriye ayırmaktadır. Bu bilginin zihinsel temsil biçimlerine dair bilgi mühendisliği, enformasyon bilimi, biliş bilimi ve psikoloji gibi alanlarda yapılan sınıflandırmalara dayanmaktadır. Bu alanlardaki çalışmalarda en temel iki bilgi temsil grubundan söz edilmektedir: birincisi, sözcüklere, görsellere ya da bir davranış biçimine dönüştürülebilen, bu nedenle "deklaratif bilgi" olarak adlandırılan bilgidir. Diğer tür bilgi ise becerileri, zihinsel işlemleri ve bir eylemin nasıl gerçekleştirileceğini belirleyen bilgidir ve "işlemsel (procedural) bilgi" olarak tanımlanmaktadır (**Paker, 2001**). McNamara ise bilgi kavramını deklaratif ve işlemci bilgi olarak iki ana başlık altında incelemektedir. **Tablo 2.2'de** bilginin zihindeki temsiline ilişkin bir taksonomi çalışması yer almaktadır.

Tablo 2.2: Bilginin zihindeki temsiline ilişkin bir taksonomi (McNamara, 1994).

Deklaratif Bilgi		İşlemci Bilgi
Analojik	Sembolik	
• görsel • boyutsal, mekansal • işitsel • koku alma duyusuna bağlı • tat duyusuna bağlı • dokunma duyusuna bağlı • kas hareketlerine bağlı	• öneri oluşturan (propositional)	• üretimler • yönetimler • dönüşümler • prodüksüyonlar

Oxman (2004) tasarım bilgisinin en temel formlarından birinin kavramsal bilgi olduğunu iddia etmektedir. Bu bakış açısına göre, tasarım düşüncesinin temel bileşeni kavramsal bilgi olmaktadır. Kavramsal bilgi, tipolojiler, kurallar, öncül tasarım örnekleri gibi temsil biçimleriyle yapılandırılmaktadır. Tasarım bilgisi üzerine çalışan **Van Aken (2005)** ise tasarım bilgisini üç farklı kategoriye ayırmıştır;

1. Nesne bilgisi (object knowledge): Nesneler ve onları oluşturan malzemelerin özellikleriyle ilgili bilgi,
2. Yapım/gerçekleştirme bilgisi (realization knowledge): Tasarım nesnesinin yapımında/gerçekleştirilmesinde kullanılan bilgi,
3. Süreç bilgisi (process knowledge): Genel anlamda tasarım sürecine ait tüm bilgiler.

Heylighen ve Neuckermans (1999) kendi çalışmalarında, tasarım sürecinde aslında iki zihinsel temsil yöntemi olduğunu bunların pasif ve aktif yöntem olduğunu söylemiştir. Pasif yöntem, süreç boyunca obje bazlı gözlemlere, bilimsel bilgiye ve soyut kavramlara dayalı bilgiye odaklanmakta ve tasarımcı, bu durumda daha çok uzaktan bir gözlemci konumunda bulunmaktadır. Bu temsillerin yapısal bir yönü olmamakla birlikte yeni tasarımlar üretmek yerine daha çok tespit ve gözlemler için kullanılan temsiller olarak tanımlanmaktadır. Aktif yöntem ise yapısal bir model olarak betimlenmektedir ve tasarım eyleminin sürekli bir yapı aşaması olarak görülmektedir. Tasarımın pasif bir gözlemci değil, eylemin içinde aktif bir rol alan kişi tarafından gerçekleştirildiği vurgulanmaktadır.

Tasarım problemleri ele alındığında bu problemin bağlı olduğu kategorinin de bu bilgileri değiştirebileceğini söyleyen **Erdem (1995)** bunları;

- Gerçekler: nesnelerin ve ilişkilerin fiziksel olarak sahip oldukları ve içerdikleri bilgiler (renk, elektrik akımı gibi),
- Nesnel bilgi-dışlaştırılmış bilgi: kategorize edilebilen, başka kişi ve ortamlara kolayca aktarılabilen bilgiler (şartname ve yönetmelikler, antropometrik, geometrik, tipolojik, fonksiyon bilgileri gibi),
- Genel bilgi-özel bilgi: problem alanına bağlı tipolojik, genel işlevsel gereklilikler, topoğrafik durumun süreçte ürüne dönüşmesinde, tasarım probleminin genel bilgi bağlamındaki bilgiye ek olarak gerektirdiği özel durumlara ait içerdiği bilgiler,
- Öznel bilgi-görünmeyen bilgi: her bir tasarımcının deneyimleri ve bilgi birikimleri, problemin gerektirdiği durumları yorumlama stili sonucu dışlaştırılan, ancak ifadesi veya formülasyonunda güçlük çekilen bilgi,
- Aksiyomatik ve heuristik bilgi: aksiyomatik bilgi, tanımlar, kanunlar ve aksiyomlardan oluşan, doğruluğu bilimsel olarak kanıtlanmış ve önceden kabul edilmiş temel prensiplere dayanan bilgi; heuristik bilgi ise, aksiyomlardan çıkarsamalar yoluyla elde edilemeyen ancak sonuca ulaşma sürecini kolaylaştırmak amacıyla tasarımcının deneyimleri sonucu çıkarımlar yaparak yorumladığı bilgi,
- Alana ait ve alan dışı bilgi: problemin gerektirdiği eylem veya tasarımın hedeflediği ürünün sınırlarıyla göreceli olarak belirlenen bilgiler,
- Geleneksel ve özgün bilgi: sırasıyla, çoğunluğun kabul ettiği ve tasarımcının kişisel görüşleri ile belirlediği bilgiler,
- Deterministik ve deterministik olmayan bilgi: sırasıyla, karar verme sürecinde her sonucun bir nedenle açıklanabildiği deterministik ve sonucun açıklanmasında belirsiz durumların olduğu veya birden fazla nedenle açıklanabildiği deterministik olmayan bilgi,
- Kesin bilgi ve belirsiz bilgi: sırasıyla, doğru veya yanlış olarak tanımlanabilen kesin bilgi ve bu şekilde tanımlanamayan ancak kantitatif bir değerlendirme ile tanımlanabilen belirsiz bilgiler,

şeklinde kategorize etmektedir.

Uluoğlu (2000), tasarım bilgisini 'kategorizasyon, yapılandırma, temsil ve içerik' olmak üzere dört temel konu bağlamında, her biri deklaratif ve prosedürel bakış açıları altında incelemektedir. Buna göre tasarım bilgisi kategorileri; Deklaratif olarak, mekan, çevre verileri, konstrüksiyon, maliyet, biçim, geometri, boyutlar, doku, ergonomi gibi bilgileri kapsayan 'obje' (mimari ürün)ye ait bilgi setlerini veya fonksiyon, eylem, gereklilikler, mahremiyet, semboller, stil, yaklaşımlar gibi 'özne' (tasarımcı veya kullanıcının temel elemanlar içeriğinden oluşan kişisel yargıları)ye ait bilgi setlerini içine almaktadır. Prosedürel olarak da tasarım eyleminin, planlamasının ve kurgusunun akışını belirleyen tasarım sürecini sonuç ürüne doğru şekillendiren içten ve dıştan gelen ve mimarlık ya da felsefe, sosyal bilimler, matematik gibi farklı bilim dalları veya günlük yaşantımızdan uyarlanan verilerin biçimlendirdiği bilgi setleri şeklinde tanımlanmaktadır.

Tasarım bilgisinin yapılandırılması (strüktürü) deklaratif açıdan; süreçteki ilişkilendirilmiş konseptler olarak ele alınmaktadır. Böylece tasarım süreci boyunca negatif ve pozitif olarak ele alınıp tartışılan yönlerin tanımında yer alan ilişkili bir ağ olarak ortaya konmakta ve bunun yanında her tanımlamanın, kavramsal birimlerinin bir hiyerarşi içinde olması gerektiği ifade edilmektedir. Prosedürel bilgi olarak bakıldığında ise; bilginin strüktürünün yönetsel bir yapısı olduğu ve tasarımın farklı adımlarında etkili olan, etkileşimlerin gücünü oluşturduğu belirtilmektedir.

Tasarım bilgisinin sunumu açısından özellikle tasarım eleştirileri sırasında karşılıklı iletişimde kullanılan bir alanı da bulunmaktadır. Uluoğlu geliştirdiği modelde, stüdyo yürütücülerinin bilgi iletimi için kullandıkları farklı bilgi temsili modellerini 14 başlık altında toplamıştır. Bunlar kullandıkları sıklığa göre; yorumlama, yönetme, soru sorma, demonstrasyon, tanımlama, tamamlama, örnekleme, hatırlatma, olumlu değerlendirme yapma, analogiler, problem durumu yaratma, senaryo oluşturma, karşıtlıklar yaratma, olumsuz değerlendirme yapma ve informal konuşmalarla ortaya çıkan diğer durumlar olarak sınıflandırılmaktadır. Çalışmasının devamında ise amaçlarına göre daha genelde beş temel gruba ayırmaktadır. Bunlar; olguların anlaşılmasında kullanılan ‘‘yansıtıcı bilgi’’ (2) nasıl olduğu ile ilgili olan ‘‘etkin bilgi’’, (3) olgularla ilgili düşünmeyi teşvik eden ve derin düşünmeye yönlendiren ‘‘düşündürücü bilgi’’, (4) bir sonraki adıma geçmeyi teşvik eden ‘‘yönlendirici bilgi’’, (5) fikirler arasındaki boşlukları kapatmada bir bağlantı sağlayan ve düşüncüyü somutlaştırma yönünde yardımcı ‘‘birleştirici bilgi’’ olarak sıralamaktadır.

Tasarımın temelinde doğadan ilham almak, çeşitli formlar ve varoluş biçimleri ile tasarımcılara sonsuz yaratıcı potansiyel sunmaktadır. Mekan tasarımı özelinde, kişinin çevresiyle ilişkisi ve tasarımcının mantıksal ve sezgisel bilgiyi birleştirmesi, tasarım sürecini şekillendirmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, tasarım bilgisinin geniş bir perspektifte kategorize edildiği görülmektedir. Tasarım bilgi, estetik, etik ve teknik gibi kategorilerden oluşmaktadır. Bu geniş perspektif, tasarımcılara çeşitli kaynaklardan beslenme ve farklı disiplinlerden gelen bilgileri entegre etme yeteneği sağlamaktadır. Tasarım bilgisi, doğadan ilham almanın yanı sıra farklı disiplinlerden gelen bilgileri birleştirme yeteneğiyle, tasarım dünyasında sınırları zorlayan ve özgün çözümler üreten bir etkileşim yaratmaktadır.

Tasarımdaki bilgiyi kategorize etme adı altında yapılan tüm bu ayrıştırmaların ışığında tasarımdaki bilgiyi temelde somut ve soyut bilgiler olarak iki ayrı başlık altında incelenebilmektedir. Aslında tasarımcının yapması gereken şey halihazır bulunan, tasarımın bir uzvuna dönüşecek olan tüm gözle görülebilen ya da görülmeyen etmenlerin içerisinde barındırdığı somut ve soyut bilgileri kendi zihinsel aktivitesi içerisinde işleyerek ortaya bir ürün çıkarmasıdır.

2.4. Tasarım Sürecinde Soyut ve Somut Bilgi

Mimari tasarım, farklı çağlarda toplumların kültürel, estetik ve pratik gereksinimlerini karşılama amacı taşımıştır ve bu önemli disiplin, somut ve soyut bilgiyi işleyerek, inşa edilen ortamın fiziksel ve duygusal deneyimini etkilemiştir. Mimarlık, bir sanat mı yoksa bir bilgi mi olduğu uzun süredir tartışma konusu olmuştur. Aslında, tasarım bağlamında mimarlık, somut ve bilimsel, soyut ve sanatsal olarak kabul edilebilmektedir. Eğer somut bir ürün olarak değerlendirilirse, sürecin etkinliği yerine sonuç ürünleri üzerinden yorumlanabilirken, tasarımın ürün ve süreç olarak ele alınması da yorumlanması gereken bir konu olmaktadır. Bu yorumlama sürecinde, metodolojik yaklaşımlar bazen kısıtlamalar getirebilmektedir. Yaratıcılığın eğitim sürecinde ortaya çıkması, ancak etkinlik sürecinin bilinçli bir şekilde ele alınmasıyla mümkün kılınmaktadır (Sayın, 2007). Tasarımda verimlilik ve yaratıcılık, salt somut bilgilerin ötesinde düşünce sınırlamaları ya da soyut kavramlarla tamamlayıcı nitelikte olan unsurların da bulunduğu bir yapıda yatmaktadır (Turan, 2002).

Mc Namara (1994), zihinde temsil edildiği ortama bağlı olarak, bu soyut ve somut yollarla biçimlenebilecek bilginin, kategorize edilerek sınıflandırılabileceğinden bahsetmektedir ve bunları üçe ayırmaktadır. Bunlardan birincisi, görsel, mekansal ya da işitsel imajlardan elde edilen ve temsil edilecek objenin özelliklerine dayalı olarak zihinde oluşturulan bilgi, diğeri ise soyut, biçimsel olarak tanımlanamayan ve objelerin algısal özelliklerini korumayan, ancak ilk türle benzer şekilde zihinsel olarak doğrudan temsil edilen bilgiler olarak sınıflanmaktadır. Üçüncü grup ise, ilk iki türden ayrı olarak, bilişsel ve algısal yeteneklere dayanan ve zihinsel temsiller sonucunda oluşan bilgileri temsil etmektedir. Tasarım genellikle bir sürecin parçası olarak şemaların ya da planların hazırlanması olarak tanımlanırken, güzel sanatlarda yaratıcı süreç genellikle kendisi olarak değerlendirilebilmektedir. Mühendislik tasarımında, belirli kavramların ve deneyimlerin somutlaştırılması, tasarımı oluşturmak için yeterli olabilir; fakat mimari tasarımda bu kavramları somut hale getirmek her zaman sorunsuz olmamaktadır (**Aksoy, 1970**). Tasarımın soyutlanması, aslında insanların duruşları, davranışları, hareketleri ve konumlanmalarının temelinde yatmaktadır. Soyutlama, tasarlanacak nesne, bölüm, kesit ya da alanın en küçük anlamlı parçaya indirgenerek okunabilirliğini artırmayı hedeflemektedir. Bir nesnenin anlamını soyutlamak, onun "olma" özelliğine neden olan tüm özelliklerinin ayrı ayrı belirlenerek incelenmesiyle gerçekleşebilir (**Bilir, 2013**).

Soyut bir düşünceyi somutlaştırmak, başka birine iletme pek çok yöntemle mümkün olabilmekte, ancak bu genellikle kolay olmayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Zihinsel bir fikir, soyut halde uzun bir süre varlığını koruyabilmektedir. Ancak insanlar genellikle somut bilgiye erişme eğilimi göstermektedirler. Somut nesneler, kendi soyut bilgilerini taşıırken aynı zamanda bunları net bir şekilde ifade etmekte ve yansıtmaktadırlar. Mekan tasarımında bilgi aktarımı için somut bilgi ve görsellik önemli olup, mekan her zaman somut bir yapıya sahip olmakta, içindeki soyut bilgiyi barındırmaktadır (**Bilir, 2013**). Bununla beraber bilgi kavramına ulaşmak için **Hançerlioğlu (1979)**:

Somut olgu ve olaylar, bize ancak biçimsel ve dış gerçeği verebilirler, özsel bilgiyi veren soyutlamadır. Somuttan soyuta gitmek, eş deyişle soyutlama, insanı gerçeklerden uzaklaştırmaz, tersine, gerçeğe daha da yaklaştırır. Soyutlama, bir bilgiye ulaşma yöntemi olarak, insan zihninde yapılır. Gerçekte, yeniden somuta varmak ve somut bütünü de parçalarında birbirleriyle olan ilişkileri içinde tümüyle kavramak için kullanılan bir yöntem, bir araçtır.

şeklinde tanımlamaktadır. Somut ve soyut kavramlar bir yapıya dönüşürken bu bilgilerin beraberinde getirdiği temel özellikleri taşımak zorundadır. Yeni bir şey yaratma niyetinde olan birey; o şeye ilişkin bütün bilgileri öğrenmek, bunun ötesinde, bu bilgilerin özünü görebilmek zorunluluğu taşımaktadır. Diğer bir deyişle; kavramsal düşünme, bireyin durumla ilgili kendince ya da yapılacak tasarım için alakalı bulduğu özellikleri bulup aradan seçmesi ve yeniden kurgulamasını gerektirmektedir **(Bilir, 2013)**. Bir noktada tasarım sürecinde edinilen somut bilginin içerisinde barındırdığı netlik soyutlanarak yapının temel özellikleri belirlenmesi gerekmektedir.

Tasarımcı, kullanıcı ihtiyaçlarının soyut örüntülerini somut bir nesnenin taslak benzeri formuna dönüştürme yeteneğini geliştirmektedir. Bu süreç, düşüncelerin sözcüklere dönüştürülmesine benzer yapay bir "dil" veya "kod" öğrenme sürecine benzemektedir **(Cross, 1982)**. Tasarımcılar, eğitimleri boyunca bu tür bir kodu kullanmayı öğrenmekte; bu kodu, organizasyonel ve sosyal ihtiyaçlardan fiziksel yapılar ortaya çıkarmak için kullanmaktadırlar. Bu öğrenilen dilin, insan ihtiyaçları ile yapay çevreler arasındaki gerçek bağlantıları ifade etmesi ve içermesi önem teşkil etmektedir. Gerçekte, tasarımcılar, farklı alanlar arasında (sesler ve anlamlar arasında dilde, eserler ve ihtiyaçlar arasında tasarımda) yapılandırıcı bir kod ya da kod sistemini kullanarak etkili bir iletişim kurmayı öğrenmektedirler **(Hillier, 1976)**. Tasarım yöntemleri, bu "kodları" somut bir biçimde ifade etmektedir. Kodların detayları farklı tasarım disiplinlerinde değişiklik göstermekte, ancak tasarım kodlarının derin bir yapıya sahip olabileceği düşünülmektedir. Bu yapıyı tam olarak anlayabilmek için kodları açığa çıkaran daha fazla çaba harcanana kadar bu durumu net bir şekilde bilemeyeceğimiz ön görülmektedir **(Cross, 1982)**. Tasarımcının işi, soyut fikirleri somut bir forma dönüştürerek mekanın temelini atmaktır. Bu süreç, dış dünyadan gelen bilgileri algılama ve bunları somut ve soyut hallerde anlamlandırma süreci olarak tanımlanmaktadır. Algılama aşamasını tamamladıktan sonra tasarımcı, kendi kişisel sentezleme yetenekleriyle bu bilgileri yorumlamaktadır. Tasarımcı, edindiği bilgileri tasarım sürecinde kullanılabilirliğini değerlendirip, anlamlı bağlamlar içinde birleştirip, tasarımın gereksinimleriyle uyumlu hale getirmektedir. Bu süreç, tasarımcının zihnindeki düşünsel sürecin bir yansımasını ifade etmektedir. Tasarımcılar, bu zihinsel süreci dışa vurmak için farklı yöntemlere baş vurabilmektedirler. En yaygın yöntemlerden biri, soyut fikirleri somutlaştırmak için kullanılan eskiz çizimleri olarak

ifade edilebilir. Bu çizimler, tasarımcının zihnindeki soyut düşünceleri somut bir forma dönüştürme çabasının bir göstergesi olmaktadır. Tasarım süreci incelendiğinde, kalem ve kağıtla yapılan eskiz çalışmalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmalar, muhtemel tasarım çözümlerini keşfetme, tasarım fikirlerini değerlendirme ve tasarım ürünüyle iletişim kurma konularında kritik bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, eskiz çalışmalarının tasarımcının düşünsel yeteneklerini geliştirdiğini ve yaratıcılığını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir (Cross, 2001; Purcell ve Gero, 1998; Verstijnen vd., 1998; Suwa vd., 2001; Bilda vd., 2006; Suwa ve Tversky, 1997; Do, 2002; Lawson, 1994; Herbert, 1993; Graves, 1977; Schön, 1985; Goldschmidt, 1989; Goldschmidt, 2003; Bar-Eli, 2013; Hasırcı ve Demirkan, 2007; Lang vd., 2002; Lugt, 2005; Cross, 2006; Oxman, 1997; Woo, 2005; Goel, 1995; Goldschmidt ve Smolkov, 2006; Goldschmidt, 1997). Erken tasarım sürecinde eskiz çalışmalarının etkinliği günümüzde de oldukça yaygın bir şekilde kabul görmekte ve uygulanmaktadır (Çavuşoğlu, 2019). Tasarım süreci, soyut ve somut bilginin etkileşim içinde olduğu bir alanı kapsamaktadır. Soyut bilgi, genellikle fikirler, kavramlar ve algısal yapılar şeklinde zihinde bulunan ve somut bir biçimde görselleştirilemeyen bilgileri ifade etmektedir. Bu, tasarımcının düşünsel süreçlerinin temelini oluşturmakta ve genellikle yaratıcılığın kaynağı olarak görülmektedir. Öte yandan, somut bilgi, gözlemlenebilir ve ölçülebilir nitelikte olan verileri içermektedir. Bu veriler, sayısal değerler, fiziksel özellikler ve nesnel gerçeklikle ilgili bilgileri kapsamaktadır. Tasarım sürecinde, soyut ve somut bilgi bir araya gelerek, fikirlerin, kavramların, görsellerin ve nihai ürünlerin oluşturulmasında birlikte çalışmaktadırlar. Soyut bilgi, tasarımcının yaratıcı düşünce sürecini şekillendirmekte, somut bilgi ise tasarımın gerçekleştirilebilirliği ve uygulanabilirliği için temel bir zemin oluşturmaktadır. Bu iki tür bilgi, tasarımın gelişiminde birbirini tamamlayıcı bir rol oynamaktadırlar.

2.5. Tasarım Sürecinde Problem ve Bilgi ilişkisi

Tasarım sürecinin temelini, tasarımcının karşılaştığı problemlerin tanımlanması ve bu problemlere yönelik düşünsel aktiviteler oluşturmaktadır. Tasarım süreci, genellikle problemin tanımlanması ve uygun çözümlerin aranması ile başlamaktadır. Tasarımcı, ilk verilerle başlayarak tasarım alanını belirlemeye çalışırken, bu süreç, zaman-mekan

ilişkisi içinde, önceki deneyimlerden gelen verilerle beslenmekte ve zengin bir bilgi süreci olarak ortaya çıkmaktadır. Tasarım süreci, bu çerçevede belirli bir problem üzerinde odaklanmakta ve çözüme yönelik adımlar atılarak devam etmektedir. Mimarlık pratiği içindeki tasarım problemleri kendine özgü girdiler, kısıtlamalar, gereksinimler ve imkanlar barındırmaktadır. Mimari tasarım problemleri, sosyal, kültürel, ekonomik ve estetik gibi birçok farklı boyutta değerlendirilebilmektedirler. Bununla birlikte mimari tasarım, insan zihninin kapsayabileceğinden çok daha fazla unsuru bir araya getirerek, anlamı ve işlevselliği sentezleyip yaratıcı ve anlamlı mimari yapılar inşa etmeyi amaçlamaktadır.

Simon'a (1975) göre, problem çözme eylemi en uygun olanı seçme ve seçilen çözümü yönetilebilir şekilde adapte etme sürecidir. Ona göre, başarılı bir problem çözme eylemi, seçilen çözümü anlaşılır bir şekilde ifade etme yeteneğiyle gerçekleşmektedir. Bu anlamda, farklı çözümler farklı ifade biçimlerini gerektirmekte ve bu durum tasarım yaklaşımlarını etkilemektedir. Anderson'a göre, bir bireyin problem çözme eylemi gerçekleştirebilmesi için üç temel ölçüt bulunmaktadır:

1. Eylem bir amacı gerçekleştirmeye yönelik değildir. Birey, sonuçta belirli amacını gerçekleştirmek için çalışmalıdır.
2. Belirlenen amacın elde edinimi, birden fazla sayıda olan ve bir dizi oluşturacak şekilde gerçekleşen mental bir süreci içermelidir.
3. Bu mental süreç, bilişsel bir süreçtir.

Sağlamer (1982), tasarımı bir problem çözme süreci haline getiren özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

1. Mimari tasarım, bir problem çözme sürecidir.
2. Birden fazla değişkenli ve çok geniş bir çözüm uzayı vardır.
3. Mimari tasarım problemleri iyi tanımlanmamış problemlerdir.
4. Zaman içinde koşullara bağlı olarak, tasarım probleminin çözümleri geçerliliğini yitirebilir.

Rowe (1987) ise, problem çözme sürecini üç farklı başlık altında incelemektedir:

1. Deneme yanılma yoluyla problem çözme: yap-boz oyunları, bu kategoriye verilebilecek en bilinen örnektir. Tasarım alanında, bir binanın kat planlarını

oluşturmaya ya da bir odanın tefrişini yapmaya çalışmak örnek olarak verilebilmektedir

2. Üretim test ederek problem çözme: deneme yanılma yoluyla problem çözmenin bir diğer çeşidi olarak da yorumlanabilir. Pek çok tasarımcı ve mimar, bu yaklaşımı kullanarak problem çözmektedir.
3. Yöntem ve sonuç ilişkisini kullanarak problem çözme: bu yaklaşımda önce yöntemler, daha sonra elde edilmesi beklenen sonuçlar tanımlanmaktadır. Yöntemler ve sonuçlar, bir mantık düzeni içinde birbirleriyle ilişkilendirilmektedir

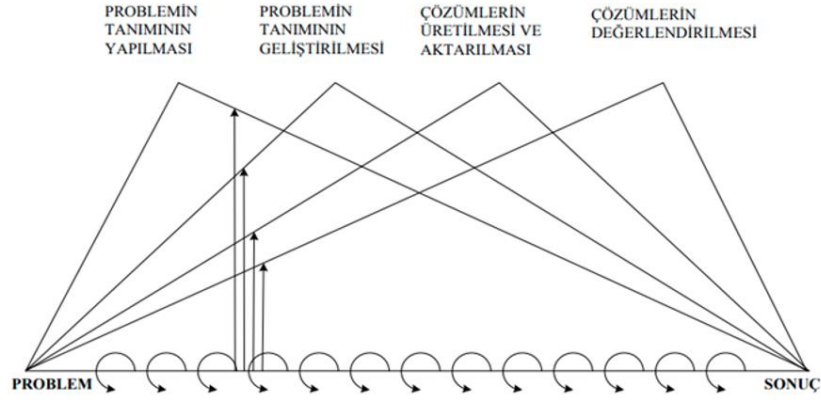
Tasarım problemleri, iyi tanımlanmış ve kötü tanımlanmış olmak üzere iki şekilde gruplandırılabilir. Ayrıca **Rittel ve Webber (1974)** kötü tanımlı problemlerin bir kısmını lanetli problemler kategorisine sokmaktadır (**Rowe, 1987**). İyi tanımlanmış problemler, önceden belirlenmiş sonuçları ve hedefleri olan, açık ve anlaşılır problemler olarak nitelendirilmektedir. Kötü tanımlanmış problemler ise sonuçları ve hedefleri belirsiz olan, tanımları net olmayan problemler şeklinde tanımlanmaktadır. Bu belirsizlik, sürecin her aşamasında var olabilmekte; özellikle başlangıç aşamasında belirsizlik daha fazla olmaktadır. Örneğin, bir müşterinin kendi konutunu inşa etmek istediği durumda, mimarın müşterinin ihtiyaçlarını belirlemesi zaman alabilmekte ve çaba gerektirebilmektedir. Bu durumda, problem çözme sürecinin önemli bir kısmı, problemin yeniden tanımlanması ve gereksinimlere göre şekillendirilmesiyle geçirilebilmektedir. Mimari ve kentsel tasarım problemleri genellikle bu belirsizlik kategorisine dahil edilmektedir (**Churchman, 1967; Rittel, 1974; Bazjanac, 1974**). Kötü tanımlı problemlerin tam olarak belirlenmesi her zaman mümkün olmamaktadır. Bu tür problemler genellikle yeni soruların ve tartışmaların açık olduğu, farklı yöntemlerin kullanılmasıyla farklı sonuçlar elde edildiği problemler olarak sınıflandırılabilir. Bu tür problemlerde çözüm seçeneklerini belirleyen katı prensipler bulunmamakta; çözüm seçenekleri genellikle belirli bir hedefe göre sınırlanamamaktadır. Alternatif çözümler sürekli olarak üretilmektedir

Lawson (1990), tasarım problemlerini iki temel gruba ayırmaktadır: kapalı uçlu ve açık uçlu problemler. Eğer mevcut tasarım problemi net bir şekilde tanımlanmış ve tasarım süreci düşünsel olarak lineer bir ilerleme göstermişse bu kapalı uçlu bir problem olarak kabul edilmiştir. Fakat mevcut tasarım problemi belirsizlik içermiş ve

tasarım süreci karmaşık bir yapı ortaya koymuşsa, bu açık uçlu bir problem olarak nitelendirilmektedir. Tasarım problemlerinin genellikle tam olarak tanımlanmadığı ve hatta belirsizliğin hüküm sürdüğü bilinmektedir. Ayrıca, tasarımcıların problem odaklı stratejiler geliştirmek yerine doğrudan çözüm arayışına girdikleri deneysel çalışmalarda ortaya konmuştur. Bu da tasarımcıların asıl önemseydiği şeyin problemi anlamak değil, çözüme ulaşmak olduğunu göstermektedir (**Lawson, 1997**).

Tasarım süreci, tasarımcının problemle ilgili bilgi setlerinin yanı sıra önceki deneyimlerinden elde ettiği bilgi setleriyle de bağlantılıdır. Yaratıcılık bu süreçte önceden var olan bir yeteneği değil, zaman içinde gelişen bir beceriyi tanımlamaktadır (**Vries, 1994**). Tasarım problemi sadece tasarlanan yerle ilgili mevcut işlevsel ve yaşamsal problemlerle sınırlı olmayıp, aynı zamanda bu yerin gelecekte nasıl evrileceğiyle de ilgili olmaktadır. **Erdem (1995)** tasarım problemlerini ‘ne, niçin, nasıl’ ile sınırlamayıp, aslında ‘ne olabileceği ve nasıl olması gerektiği’ üzerinde yoğunlaşan bir kavram olarak tanımlamaktadır. Tasarım problemlerini oluşturan bilginin, mevcut ya da sonradan oluşturulan problemlerin, yapıyla bağlantılı olarak tasarımın bir parçasına dönüştürülmesidir. Hedef, bu problemlerin tamamını doğru şekilde belirleyerek, çözümlerini tasarım sürecine etkili bir biçimde uygulamaktır **Boekholt (1987)**. Tasarım ve çözüm ilişkisi arasındaki bağlantıyı kurarken, tasarım sürecini dört aşamada açıklamıştır ve bu süreçle ilgili anlatım **Şekil 2.1’de** verilmiştir.

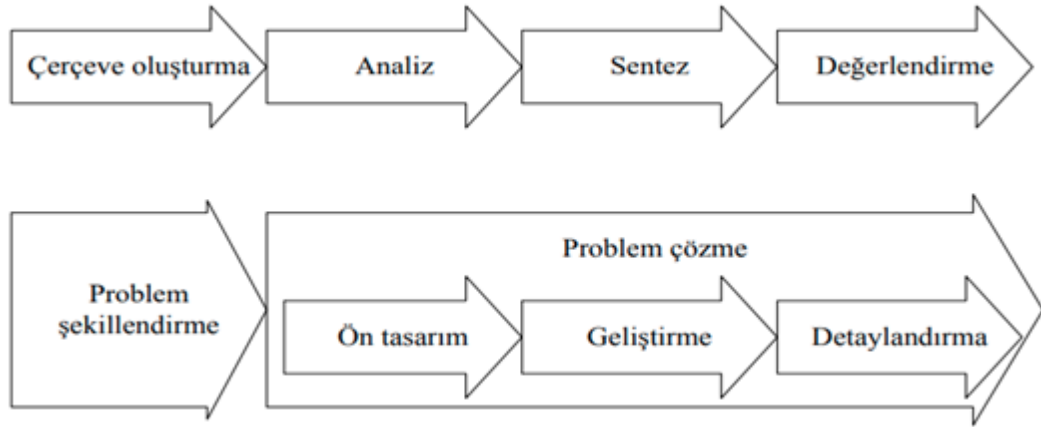
- 1-Hedef ve problemleri belirleme,
- 2-Uzamsal prensipler, fiziksel ve temel prensipleri ortaya koyma,
- 3-Birbirinden farklı ve orijinal değişkenler üretme,
- 4-Açıkça ortaya konan ölçütler aracılığıyla değişkenleri seçme



Şekil 2.1: Boekholt arafından geliştirilen tasarım süreci modeli (Van der Voortdt ve Van Wegen, 2005).

Sağlamer (1982), mimari tasarım sürecini bir problem çözme eylemi olarak tanımlamakta ve mimari tasarım probleminin amacını 'eldeki imkanlarla kullanıcı gereksinimlerine en uygun çevreyi tasarlamak' olarak belirtmektedir. Tasarımı zihinsel bir faaliyet olarak gören yaklaşımlar, tasarımı yalnızca bir problem çözme eylemi olarak değil, aynı zamanda problemi tanımlama, sınırlama ve çözüm bulma süreçlerini içeren bir olgu olarak görmektedirler. Tasarım probleminin önceden belirlenmiş bir sonuca sahip olmadığı düşünülmektedir. Tasarım düşüncesinin temel kavramlar etrafında şekillendiği bir süreçte, bazı şemalar ortaya çıkmaktadır. Bu şemaların ana işlevi, tasarım probleminin anlaşılmasına yardımcı olmaktır ; hem problemi anlamak hem de problemi ifade etmek amacı taşımaktadırlar. **İnceoğlu (1997)**' ye göre bu evre, şematik düşünme evresi olarak tanımlanmaktadır (**Bilir, 2013**). Tasarımcının, problemdeki en önemli yönleri belirleme, değerlendirme ve sorgulama süreci, bir çözüm geliştirmek adına ilk ve kritik adım niteliğinde görülmektedir (**Turgay, 2009**).

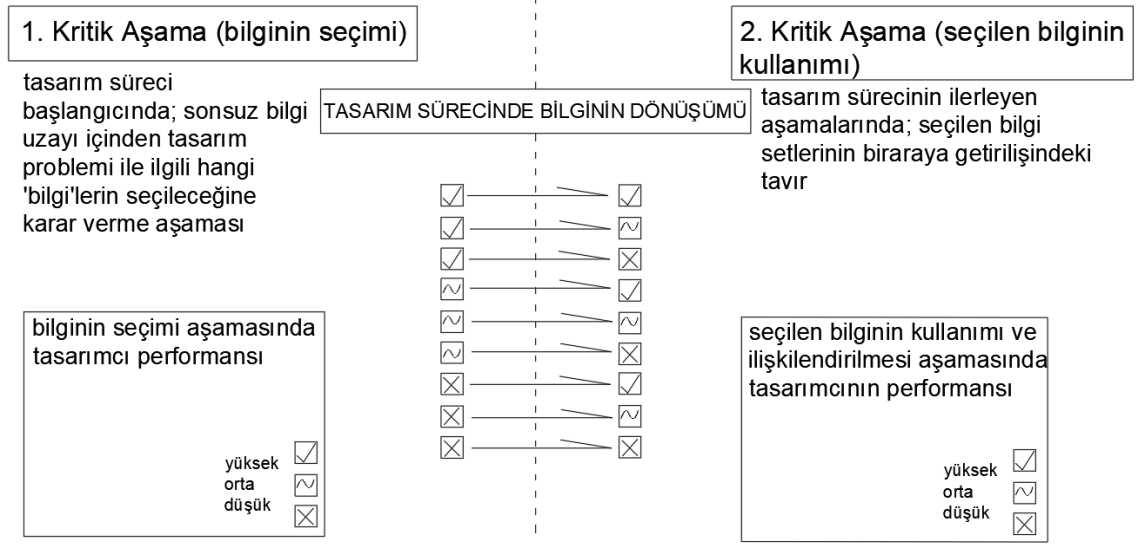
Goel (1995) ve RIBA'nın yaklaşımları çeşitli araştırmacılardan tasarım sürecinde evrelerin bağımsız ardışık ilerleyemeyeceği yönünde eleştiriler almakla birlikte, tasarım eylemine “problemi belirleme” ile başladığı ve “detaylandırma” ile sonlandığı genel anlamda kabul edilmektedir. **Şekil 2.2’de, Lawson (2000)**’in ardışık eylemler dizisi şeklinde tanımladığı ve **Goel (1995)**’e dayanarak ürettiği, tasarım süreci modeli önerisi görülmektedir.



Şekil 2.2: Tasarım süreci modeli önerisi (Lawson, 2004).

Tasarım sürecinde, problemin belirlenmesi kritik bir aşama olarak görülmektedir. Her problem, tasarım konseptini doğrudan etkilememekte, bu nedenle, problemler arasında bir öncelik sıralaması yapılması ve temel sorunların bilgiye dönüştürülerek tasarıma entegre edilmesi gerekmektedir. Örneğin, mimari tasarım sadece bir konut ya da hastane binası olarak düşünülmemelidir. Bu yapıların mekânsal düzenlemeleri yanı sıra, çevresel faktörler (örneğin, konutun komşuluk özellikleri veya hastanenin sosyal sağlık gereklilikleri) de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Tasarım, belirgin şekilde tanımlanmamış bir problem sınıfına dahil olabilmekte ve sıklıkla kendini süreç ilerledikçe tanımlayan bir tür olmaktadır. Tasarımcı, tasarımın gerektirdiği problemi ya da problemleri tanımlamak için öncelikle konuyu ve tasarlanacak nesneleri belirlemelidir. Verilerin bağlamında problemin yapısı ve öğeleri net olarak tanımlanmadığından, problem genellikle tasarımcının yorumlamasına ve problemin yeniden tanımlanmasına dayanmaktadır. Bu durumda, problemi bulma görevi tasarımcıya düşmekte ve tasarımcının getireceği çözüm, problemin tanımlanmasıyla doğrudan ilişkili olmaktadır. Bu ilişki, tasarımcının bireysel niteliklerine olan bağlılığını artırmaktadır (Turan, 2002). Tasarım sürecinde problemi keşfetme, bilgiyi kullanma arasında ilişki Şekil 2.3’ te verilmektedir

Tasarım Süreci



Şekil 2.3: Tasarım sürecinde esnasında tasarım bilgisinin kullanımı ve yaratıcılığı açısından iki kritik aşama (Tangal, 2024; Parker 2001'den yararlanılarak üretilmiştir).

Her tasarım problemi, tasarım fikirleri ya da kavramları üretebilmek için birçok farklı etken ile ilgilenmektedir (Goldschmidt, 1989; Casakin, 2008). Tasarım problemleri çoğunlukla yoruma açık geniş kapsamlı, karmaşık ve muğlak karakterde olmaktadır (Pinch vd., 2010; Carmel ve Gilfien, 2010). Goel (1995), tasarım problemlerinin birden çok bileşeni barındırdığını ve bu bileşenlerin mantıksal olarak ilişkili olmayabileceğini öne sürmektedir. Değerlendirmenin, doğru veya yanlış kavramlarına değil, iyi veya kötü çözümlere dayandığını vurgulamaktadır. Bu yüzden, tasarım problemlerinin çözümünde doğrusal veri işleme yerine, döngüsel süreçlerle geri bildirim almanın önemine işaret etmektedir. Rittel ve Webber (1973), bir problemi kötü tanımlanmış/iyi tanımlanmamış yapan bazı yapısal özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- İyi tanımlanmamış problemlerin hepsi kendi içinde özgündür.
- İyi tanımlanmamış problemler için standart formüller uygulanarak çözüm sağlanamaz.
- İyi tanımlanmamış problemlerin herhangi bir şekilde sonlandırma kuralı bulunmaz.
- İyi tanımlanmamış problem çözümleri yanlış ya da doğru olarak değil, kötü ya da iyi olarak değerlendirilir.

- İyi tanımlanmamış problemler için üretilen çözümlerin kesin ve mutlak bir şekilde değerlendirme yolu yoktur.
- İyi tanımlanmamış problemlerde sayısız çözüm potansiyeli vardır.

Tasarımcının sunacağı tasarım çözümü, problemin tanımlanmasıyla doğrudan ilişki içermektedir. Çünkü problemin tanınması, genellikle bireysel düzeyde gerçekleştiği için tasarımcının yeteneklerinin önemli bir rolü bulunmaktadır. Bu sebeple, tasarımcının nitelikleri, problemin çözümüne yönelik büyük bir etkiye sahip olmaktadır (**Turan, 2002**). Tasarım sürecine başlarken, tasarımcının odaklanması gereken tek bir nokta olmaması; mevcut tüm veri alanlarının analiz edilmesi gerekmektedir. Farklı tasarımlar bazen açık problemlere odaklanmayı gerektirirken, bazıları tasarımcının sunacağı yeni verilere göre yeniden değerlendirilmektedir. Tek bir veri alanının tasarım için genellikle yeterli olmayabileceği vurgulanmaktadır. Tasarımın zenginleştirilmesi için birden fazla problemin eş zamanlı olarak çözümlenerek yapının yaşanabilirliğinin artırılması önem teşkil etmektedir. Tüm tasarım problemleri aynı çözümlemeleri gerektirmemektedir. Her tasarımcı farklı yorumlar getirmekte ve her bir tasarım problemi farklı yorumlamaları gerektirmektedir (**Bilir, 2013**).

Tasarım faaliyetlerinde, gelişen ve karmaşılaşan problem alanları karşısında, sezgisel ve uygulama tecrübesine dayalı geleneksel yaklaşımları gözden geçirmek gerekmektedir. Tasarım, bir problemi çözme süreci olarak tanımlayan bakış açıları, daha ileri bir aşamada, problem keşfetme sürecini tasarımla özdeşleştiren yeni bir yapıya evrilmektedir. Fakat, bu görüş aslında daha önce bazı araştırmacılar tarafından dile getirilmiştir. Örneğin **Reswick (1965)** tasarımın bir çözüm arama süreci olduğu fikrini ortaya koymuştur (**Aksoy, 1975**).

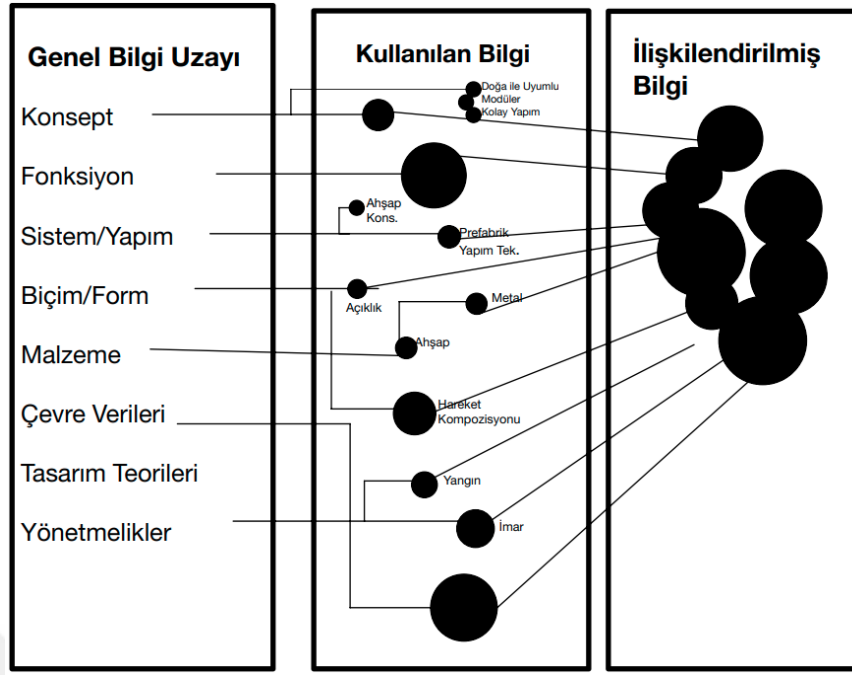
Bir tasarıma ilk başlandığı esnada tasarımcının karşısına çıkan bilgi ve tasarım tekniği sayısı sonsuza yakın olabilmektedir. Tasarımcının bu süreçten çıkabilmesi ve bu sonsuz seçim içerisinde yolunu bulabilmesi için tasarımın etrafına bir sınır çekmesi gerekmektedir. Tasarım süreci içerisinde karşılaşılan bir ya da birkaç problem bu sınırlama içinde kullanılabilir. Fakat bu sınırlama süreci hem tasarımcı hem de yapı için çok kritik bir süreç olarak var olmaktadır. Bu süreçte alınan kararlar tasarım bittikten ve inşa sürecinden sonra geri dönüşü olmamakta, yanlış seçimler yapıldı ise ciddi ekolojik ve maddi sıkıntılara yol açabilmektedir. Bu sebeple tasarım problemleri

belirlenirken ve bu problemleri analiz ederken doğru bilgiyi kullanmak tasarımın uygulanabilirliğini ve yaşanılabilirliğini artırabilmektedir.

2.6. Mimari Tasarımda Genel Bilgi Uzayı

İyi tasarlanmış bir mimari tasarım projesindeki her çizginin altında bir bilgi olduğu varsayılmaktadır. Bilgiler tasarımcılar tarafından özenle düşünülerek yerleştirilmiştir. Bu bilgiler, projenin işlevselliğini, estetik değerini, kullanıcı deneyimini ve çevresel etkilerini yönlendiren temel unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Her çizgi, malzeme seçimlerinden bina düzenlemelerine kadar birçok tasarım kararını yansıtmaktadır. Aynı zamanda, bu bilgiler, tasarımın amacını, hedef kitlesini ve çevresini daha iyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. İyi bir mimari tasarım, gözle görünen çizgilerin ötesine geçerek kullanıcıları sürekli olarak şaşırtabilmekte, tasarım sürecinin her aşamasında, her çizginin ve her detayın altındaki bu gizli bilgiler başarılı bir mimari tasarımın temelini oluşturmaktadır.

Tasarım yöntem bilimcileri tarafından, mimari tasarımın arazi, maliyet, teknoloji, fonksiyon, sosyo-kültürel özellikler ve estetik değerler gibi veri olabilecek bilgiler etrafında gruplanabileceği belirtilmektedir. Bu unsurlar, her tasarım ürününün analiz ettiği temel problemleri temsil etmektedir. Tasarımcı, bu problemleri çözümlerken ve yorumlarken oluşturduğu biçimleri kullanmaktadır. Ancak sadece bu veriler, biçimin nasıl oluştuğunu tam olarak anlatmaya yeterli olmamaktadır. Çünkü tasarımcı, tasarım yaparken sadece bu veri tabanını değil, biçimi şekillendiren malzemeyi, biçimlendirme araçlarını, düşünce ve deneyimini de kullanmaktadır (**Uraz, 1993**). Genel bilgi uzayını tanımlamaya çalışan bir diğer araştırmacı **Paker (2001)** bilgiyi; konsept, fonksiyon sistem/yapı, biçim/form, malzeme, çevre verileri, tasarım teorileri, yönetmelikler olarak kategorize etmektedir. **Şekil 2.4'**te tasarım sürecinde bilginin farklı durumları ifade edilmiştir.



Şekil 2.4: Tasarım süreci içindeki bilginin farklı durumları/ katmanları: Parker 2001’den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

Bu veri topluluğu Aksoy (1987) tarafından; biçimsel, estetik, çevresel veriler, işlevsellik, mekânsal veriler ve teknoloji olarak sınıflandırılırken, Özen ve Çam (2022) tarafından ise çevresel, biçimsel işlevsel teknik-teknolojik, estetik ve mekânsal veriler olarak belirtilmiştir. Bu verilere bakıldığında tasarımcıların genellikle benzer kavramlar üzerinde durduğu söylenilebilmektedir. Bu kavramlar geçmişten bu yana çok fazla değişkenlik göstermemiş ve mimari tasarımların temelini oluşturmuştur. Mimarlıkta kullanılan bilgi uzayını birkaç alt başlık özelinde temellendirmek istenirse; bunlar çevresel veriler, mekansal veriler, tasarımcı kimliği şeklinde ifade edilebilmektedir. . Çevresel veriler yapının tasarlanacağı alandaki sosyo-kültürel özellikler, iklim koşulları, zemin koşulları, yapının etrafındaki bitki örtüsü, gürültü kirliliği, hava kalitesi, güneş ışığı ve açısı, rüzgar şiddeti ve yönü, alandaki ulaşım ve altyapı imkanları, kamusal yapılara uzaklığı gibi birçok etmeni içerisinde barındırmaktadır. Mekansal verilerde ise yapının topoğrafya ile kurulan ilişkisi, doğal aydınlatması, iç mekan yerleşim sistemi, yapıda kullanılan tüm malzemeler, duvar kalınlıkları, tavan yükseklikleri, tüm yalıtım sistemleri, mekanın işlevsel özellikleri, tasarımda kullanılan yapım teknolojisi, doğal havalandırması, yönetmeliklerin (imar, yangın, otopark, engelli vb.) mekana olan etkileri, iklim kontrol sistemleri, planlaması,

fonksiyonu, yapının kullanıcı kitlesinin tercihleri gibi faktörlerin yer aldığı söylenebilmektedir. Tasarımcı kimliği ise tasarımcının zihin yapısının nasıl işlediği ile ilgili görünmektedir. . Tasarımcı doğduğu günden itibaren maruz kaldığı sosyo-kültürel ortamlar, kendi hayatında yaptığı seçimler, aldığı mimarlık eğitimi, bilinçaltında bulunan yaklaşımlar gibi faktörler ile tasarımcının tasarıma ilk başladığı andaki tasarım problemlerinin belirlenmesinden başlayarak yapının içerisinde ve dışarısında kullanılan tüm bilgilerin belirlenmesinde başrol oynamaktadır. Bu bilgilerin eşzamanlı olarak bir bütün içerisinde kullanılıp yapıya doğru bir şekilde aktarılması daha işlevsel, uzun ömürlü, sürdürülebilir tasarımların ortaya çıkmasını sağlayabilmektedir

Mimari tasarım özelinde, genel bilgi uzayında incelenmesi gereken bir diğer unsur; Ulrich'in etkisiyle başlayan ve devamında üzerine araştırmalar yapılarak öneminin tekrar hatırlandığı biyofili kavramı olmaktadır. Özellikle son yıllarda yoğun beton eğilimli üretimlerin canlı hayatına etkisinin olumsuz durumları ile karşılaşılması, araştırmaların biyofilik tasarımlara doğru kaymasına sebebiyet verdiği gözlemlenmektedir. Biyofili kavramının detayları 3. bölümde paylaşılmaktadır.

3.MİMARİ TASARIMDA BİYOFİLİ ETKİSİ

3.1. Biyofili Kavramı

Günümüzdeki mimari tasarımların eğilimi, genellikle büyük ölçekli beton yapılar üzerinde yoğunlaşmakta ve bu durum, çevresel estetik çeşitliliği azaltarak yapıların daha donuk bir karakter kazanmasına neden olmaktadır. Bu tür yapılar, geniş beton yüzeyleri ve minimal yeşil unsurları içermekte, bu da insanlar arasındaki mekansal etkileşimi sınırlayabilmektedir. Bu durum ise insanların iç mekanlarda sıkışıp kaldığı, açık alanlarda az vakit geçirdiği ve dolayısıyla sosyal etkileşimlerin azaldığı bir ortam yaratmaktadır. Mimari tasarımların sadece estetik değil, aynı zamanda insan yaşam kalitesi ve sosyal etkileşim üzerinde de önemli etkileri olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, gelecekteki tasarımlarda estetik ve fonksiyon arasında daha dengeli bir yaklaşım benimseme ihtiyacı vurgulanmaktadır. Bu durumun, insanların psikolojik ve fizyolojik olarak olumsuz etkilenmesine yol açtığı gözlemlenmiştir. Bu konunun çözümüne yönelik yapılan araştırmalar, doğal unsurların bulunduğu mekânların insanların fizyolojileri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir (Beauchemin ve Hays, 1996; Hickman, 2013; Kellert ve Wilson, 1993; Rohde ve Kendle, 1994; Ulrich, 1979; Ulrich, 1984; Ulrich ve Parson, 1992; Ulrich vd., 1991; Wilson, 1984). Bu ortamlarda yaşamını sürdüren, tedavi amaçlı bulunan ya da çalışan insanlarda pozitif duyguların öne çıktığı, iyileşmelerin hızlarının arttığı, çalışan insanlarda ise üretkenliklerinin arttığı gözlenmektedir. Özellikle psikoloji alanında elde edilen veriler doğa elemanlarının stres azaltımında önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Nüfus yoğunluğunun kırsal alanlardan kentin merkezlerine doğru kaymasıyla, insanların doğayla ilişkilerinin azalmakta olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda doğayla bağlantısını kesmeye başlamış ve betonlaşmış yapıları çevrelerden oluşan kentlerin yeniden doğayla olan bağlantısını sağlamak amacı ile çeşitli tasarım fikirleri geliştirilmektedir. Bu yaklaşımlarından birisi olan “biyofilik tasarım”, kentsel alanlarda insan ve doğa arasındaki ilişkiyi yeniden kuracak ve sağlamlaştıracak tasarım prensipleri belirlemeyi hedeflemektedir (Kaya, 2018).

Biyofili, sözlükte canlılara ve yaşama duyulan sevgi olarak tanımlanmaktadır. Bu kelime, "bio" (hayat) öneki ile "philia" (hoşlanma, sevmek) kelimelerinin birleşiminden meydana gelmektedir. Biyofili terimi, insanların doğaya ya da doğal süreçlere karşı hissettikleri olumlu duyguları ifade etmektedir. Bu hipotez, insanların neden evcil hayvanlarla ve bitkilerle ilgilendiklerini, hayvanat bahçelerini ziyaret ettiklerini, doğal ve yeşil alanlarda neden huzurlu hissettiklerini ve bazen tehlikeli deneyimlerden neden keyif aldıklarını açıklamaya çalışmaktadır (**Düzenli vd., 2017**).

Literatürde ilk kez **Erich Fromm (1964)** tarafından tanımlanan ve kullanılan biyofili kavramı “yaşama ve canlılara karşı duyulan tutkulu sevgi” olarak açıklanmaktadır. **Fromm (1964)**, insanların doğayla olan bağlantısının biyolojik olarak kodlanmış olduğu ve insanların yaşam ve ölüm farkındalıklarının onları doğadan ayırdığını iddia etmektedir. Bu farkındalığın insanlığın içinde derin bir endişe ve yoğun bir çatışmaya sebebiyet verdiğini belirten Fromm, bu kaygının üstesinden gelmek için iki temel eğilim bulunduğunu belirtmiştir: birincisi nekrofil (ölümseverlik), ikincisi ise “biyofili” (yaşama ve yaşayan her şeye karşı duyulan sevgi, ileri seviyede fedakârlık, merak, hoşgörü) (**Fromm, 1964**).

Biyofili kavramı daha sonra Amerikalı Biyolog Edward O. Wilson (1984) tarafından “yaşama ve yaşam benzeri süreçlere karşı duyulan doğuştan gelen eğilim” olarak tanımlanmıştır. Bu eğilimin evrimsel bir hayatta kalma stratejisi olarak geliştiği ve bu sebeple modern şehirlerde bile insanların geçmişlerinden gelen bazı özellikleri sürdürdüğü öne sürülmektedir. Biyofili kavramının, yaşam sevgisinin doğuştan gelen bir insan eğilimi olduğunu vurgulayan Wilson, insanların fiziksel ve zihinsel iyilik halinin doğal sistemler ve süreçlerle olan etkileşimlerine bağlı olduğunu savunmaktadır (**Kellert, 2008**).

“Biophilia” adlı kitabıyla biyofili kavramının yaygınlaşmasını sağlayan **Wilson (1984)**, aynı kitabında biyofiliyi “yaşama ve yaşam benzeri süreçlere karşı duyulan doğuştan gelen eğilim” olarak tanımlamaktadır. Daha sonra ekoloji alanlarında çalışmalar yürüten Kellert ve Wilson “Biyofili Hipotezi” isimli kitaplarında biyofiliyi “insanoğlunun diğer organizmalara olan duygusal bağı” şeklinde ve “İnsanoğlunun başka yaşam biçimlerine duyduğu doğuştan gelen yakınlık, bazen keyif veya güven duygusuyla, bazen çekicilik ve hayranlıkla, bazen de korkuyla uyandırılan bir bağ” olarak da tanımlamışlardır (**Wilson, 1994**). Biyofili Wilson’a göre sadece estetik bir

tercih değil aynı zamanda insanlar için temel ihtiyaçlar olan su, yiyecek ve hava gibi önemli bir ihtiyaçtır (Amirov, 2017). Bu önerme, insanların biyolojik olarak doğa ile olan temasına olumlu tepki verecek şekilde tasarlandıklarını ve **Fromm'un (1964)** daha önce belirttiği gibi bu ikili ilişkinin sürdürülmesinin, insanların entelektüel, duygusal ve ruhsal bakımdan daha iyi olmalarına yardımcı olacağını öne sürmektedir (Kellert ve Wilson, 1993).

Stephen Kellert liderliğinde toplanan ve 2008 yılında yayımlanan kitap, insan-doğa etkileşiminin yapısal çevrede nasıl devam ettirileceği ve biyofilik tasarım yaklaşımlarının pratikte nasıl hayata geçirileceği konusunda disiplinler arası bir başvuru kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Bu eser, biyofili üzerine yapılan bilimsel çalışmaları devam ettiren araştırmacıların her birinin, konunun kapsamının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak kavramsal tanımlamalar sunduğu bir platform sağlamaktadır. Bu kitapta biyofili kavramları ile ilgili yapılan tanımlamalar şu şekilde yapılmaktadır:

- **Kellert (2008):** “Özellikle insanların olmadığı çevredeki yaşam ve yaşam benzeri özelliklere, doğal sistem ve süreçlere bağlı kalma eğilimidir.”
- **Heerwagen ve Gregory (2008):** “Biyofili kelimenin tam anlamıyla hayat sevgisi anlamına gelmekte pozitif duygusal deneyimlerle dolu mekânlar yaratmanın anahtarıdır.”
- **Salingaros (2008):** “Biyofili insanları doğanın çalışma sistemi olan karmaşa/güçlük üzerine düşündürerek, mimariyi de daha tutarlı bilgilerle yönetilen bir dünyaya doğru yönlendirmektedir” (Kaya, 2019)

Teorik olarak biyofili kavramının tarihçesi her ne kadar yeni sayılsa da varlığı ve önemi insanlığın en başından bu yana değerini hiçbir zaman kaybetmemiş, unutulmaya başlandığı esnada ise insanlarda olumsuz fizyolojik ve psikolojik etkilere neden olmuştur. Mimarlar yapı tasarımları içerisindeki bilgiye biyofilik tasarım esaslarını, özellikle sağlık yapılarında işleyerek önemini göstermeye çalışmaktadırlar. Bu konuda yapılan çalışmalarda da biyofilik tasarımların pozitif etkisi ortaya konmuştur. Bölüm 3.2’de biyolojik tasarım ilkelerinin neleri kapsadığı ele alınmaktadır.

3.2. Biyofilik Tasarım ve İlkeleri

İnsanlar doğa ile etkileşimin çok önemli olduğunun her zaman bilincini taşımış fakat son zamanlarda hızlı yapılaşmanın getirdiği arz ve talep ilişkisi nedeniyle maaliyet faktörünün de devreye girmesiyle birlikte bu önem unutulmaya yüz tutmaktadır. Günümüzde biyofili kavramının önemi insan sağlığı ve psikolojisi alanında yapılan çalışmalar ile hatırlanmaya başlamıştır. Nüfusu sürekli artan kentlerde yaşam sürdüren 21. yüzyılın modern insanı, çevresinde doğal olana daha fazla ilgi göstermekte ve doğaya karşı özlem duymaktadır. Bu farkındalık sonucunda, yaşam alanlarının yaşam kalitesi üzerindeki etkisi ortaya çıkarılmak amacıyla farklı bilim dallarında araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalar genellikle, daha sürdürülebilir, doğaya yakın ve insanı iyileştiren mekânlar oluşturulmasına odaklanmıştır (**Kara, 2004**). Özellikle psikoloji alanında elde edilen bulgulara göre, doğanın stres seviyesini azaltmadaki önemi vurgulanmaktadır. Bu bulgular, insanoğlunun doğaya karşı evrimsel olarak gelişmiş tepkilerini sürdürme eğilimini göstermektedir. Bu tepkilerin bir kısmının insanın uzak geçmişiyle uyumlu olduğu belirtilmekte ancak günümüzde giderek artan yapılaşmış kentsel yaşamla uyumsuz olduğu ve bu tepkilerin zamanla körelebileceği öngörülmektedir (**Kellert ve Calabrese, 2015**).

Kentleşmenin insanı doğadan uzaklaştırmasının ardından, kent ve insan ilişkisi son zamanlarda geniş kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bu bağlamda, kentleşmenin insan sağlığına etkileri üzerine yapılan araştırmalar, kent bahçeleri ve parkların modern kent ortamında dengeleyici bir rol oynayabileceği yönünde önerilere yol açmıştır. Bu öneriler, kentleşmenin insan sağlığına hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilerini değerlendirmektedir. Bu konuda **Rohde ve Kendle (1994)** tarafından gerçekleştirilen kapsamlı literatür incelemesi sonucunda, kent içerisinde varlığını sürdüren doğal alanların insanın psikolojik refahı üzerine etkileri beş kategoride açıklanmaktadır:

1. Duygusal açıdan; stresi azaltıp mutluluğu artırarak,
2. Bilişsel açıdan; zihin yorgunluğunu azaltarak,
3. Gelişimsel açıdan; özellikle çocuklarda zihinsel aktiviteleri geliştirerek,
4. Davranışsal açıdan; maceracı davranışları destekleyerek, kişilerin kendine güvenini sağlayarak,

5. Sosyal açıdan; sınıflar arasındaki sınırları kaldırarak, kişiler arası iletişimi ve kaynaşmayı destekleyerek,

insan sağlığını olumlu etkilemektedir (**Kaya, 2019**).

Doğal çevrelerin insanların duygusal durumları üzerindeki etkileri, yapılaşmış alanlardan farklı bir dinamizme sahip görünmekte ve bu etkiler, genellikle olumlu ve onarıcı nitelikler taşımaktadırlar. Araştırmalar, doğal alanlarda geçirilen zamanın insanların zihinsel sağlığına olumlu katkılarda bulunduğunu ve stresi azalttığını göstermektedir. Yeşil alanlar, su kaynakları ve açık hava gibi doğal unsurlar, insanların duygusal dengesini düzenlemeye yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda, yapılaşmış alanlarla karşılaştırıldığında, doğal çevrelerin insanların ruh sağlığı ve duygusal iyilik hali üzerinde terapötik (Bireyin kendini tehdit altında hissetmediği, kendini içtenlikle ifade edebildiği, destekleyici, geliştirici ve rahatlatıcı ortam) bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, kentsel planlama ve mimari tasarımda doğal unsurların dikkate alınması ile insanların yaşam kalitesinin artırılması söz konusu olabilmektedir. Bu olumlu etkileri tespit edebilmek için birçok çalışma yapılmıştır. Bu araştırmacıların başında ise Ulrich gelmektedir.

İnsanların doğaya maruz kaldıklarında hissettikleri psikolojik refah ile gösterdikleri fizyolojik tepkiler arasındaki bağlantıları inceleyen **Ulrich (1979)**, doğanın sağlık üzerindeki olumlu etkileri üzerine birçok çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmalar, stres altındaki bireylerin doğaya maruz kaldıklarında kendilerini daha iyi hissettiklerini ortaya koymaktadır. Ulrich'in araştırmaları, insanların doğa ve doğa manzaralarıyla temasının ruhsal ve fiziksel iyilik hali üzerindeki etkilerini açığa çıkarmaya çalışmaktadır. Ulrich, daha sonra hastane ortamında hastaların ağrı kesici özellikli ilaçların kullanılması ve iyileşme zamanları ile doğa manzarası ilişkisi üzerine araştırmalarına devam etmiştir. Araştırmada, ameliyat geçiren hastalar iki farklı gruba ayrılmış ve birinci grubun solda görülen doğa manzaralı bir odada (**Şekil 3.1, a**), ikinci grubun ise tuğla duvar gören bir odada (**Şekil 3.1, b**) iyileşme süreçleri gözlemlenmiştir. Sonuç olarak doğa manzaralı odada (**Şekil 3.1, a**) bulunan hastaların, daha az ağrı çektiği, daha az ağrı kesiciye ihtiyaç duyduğu ve daha kısa sürede iyileştiği ve taburcu olduğu gözlemlenmiştir (**Ulrich, 1984**).



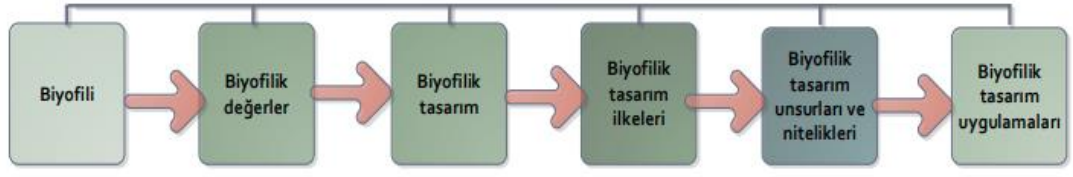
Şekil 3.1: Ulrich’in araştırmasındaki (a)doğal manzara, (b) tuğla duvar (Ulrich, 1984).

Bu çalışmalarla birlikte doğa ile etkileşimin altı kalın çizgilerle çizilmiş ve biyofilik tasarım kavramı gelişmeye başlamıştır. Bu kavramın fark edilmesi, öncelikle insan sağlığıyla ilişkili olduğu düşünüldüğü için yapılan çalışmaların daha çok sağlık yapıları üzerine yoğunlaştığı gözlemlenmektedir.

Sonraki süreçte bu bağlam üzerinden yapılan tanımlamalarla birlikte “biyofilik tasarım” kavramı temellerini atmış, “yaşama ve yaşam benzeri süreçlere karşı duyulan doğuştan gelen eğilim” olarak Stephen Kellert tarafından ilk kez kullanılmıştır. Daha sonra, biyofilik düşünme sisteminin faydalarının mimari ve kentsel tasarımda pratik olarak nasıl uygulanacağını sorgulandığı, 2008 yılında yayımlanan “Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life” isimli kitap, konunun daha kapsamlı anlaşılmasını sağlamıştır. Biyofilik tasarım, bu kitapta “insanın doğasında olan doğal sistemler ve süreçlerle arasındaki yakınlık anlayışının yapılı çevrenin tasarımına aktarılması” şeklinde tanımlanmıştır (Kellert vd., 2008).

Biyofilik tasarım, insanların bütünsel ihtiyaçlarını doğayla temas yoluyla karşılayan sağlıklı yaşam alanları yaratmaya odaklanırken, aynı zamanda yapılı çevrede insanlar için doğayla faydalı bir ilişki oluşturmayı hedeflemektedir. Bu tasarım yaklaşımı, insanları biyolojik organizmalar olarak görerek, yapılı çevrede insanın doğal sistemlerle uyumlu bir yaşam sürmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Doğayla temasın insanların fiziksel ve zihinsel sağlığını geliştirmesine odaklanarak, insanın doğaya özgü doğal sistemler ve süreçlerle olan bağıını vurgulamaktadır (Kellert ve Calabrese,

2015). Mimarlıktaki biyofili kavramının biyofilik tasarım süreç aşamaları Şekil 3.2’de görülmektedir.



Şekil 3.2: Süreç Aşamaları (Kellert vd., 2008’e göre Karaçar ve Fidan tarafından çizilmiştir, 2022).

Biyofilik tasarımın ilk temel boyutu, doğal formları ve şekilleri yapıyı çevrede yansıtarak insan duyarlılığını ifade etmekte; bu, doğadaki öğelerin direkt, dolaylı veya sembolik bir biçimde kullanılmasını içermektedir. İkinci temel boyut ise, belirli bir yerin kültürüne ve ekolojisine odaklanarak tasarlanmış binalar ve peyzajları içermekte; bu boyut, mekâna özgü veya yerel unsurlara dayanmakta ve o bölgenin özgünlüğünü ve kimliğini yansıtmayı amaçlamaktadır. Biyofilik Tasarım buna göre;

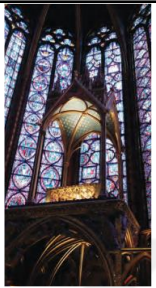
1. Doğa ile süreklilik kuran bir bağlılık gerektirir.
2. Evrimsel aşamalar içeren sağlık, zindelik ve refah duygularını iyileştiren doğal yaşam etkisine odaklanmaktadır.
3. Doğal alanlar ve mekanlara arasında duygusal bir bağ kurmayı önermektedir.
4. İnsanlar için yakınlık hissini ortaya çıkaran pozitif etkileşimi desteklemektedir.
5. Karşılıklı olarak birbirini güçlendiren ve bütünsel mimari çözümlmeleri teşvik etmektedir.

Biyofilik tasarımın pratikte kullanılacak olan tasarım parametrelerinin seçimi, proje koşullarına, binanın işlevine, peyzajın kullanımına, projenin ölçeğine, değişen ekonomik ve lojistik faktörlere, kültürel ve ekolojik koşullara bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu tasarımın etkili bir şekilde uygulanması, belirtilen prensiplere uygunluğu gerektirmektedir. Özellikle, tasarım parametrelerinin ayrıık veya bağlantısız bir biçimde değil, birbirini destekleyecek ve tamamlayacak şekilde uygulanması önem taşımaktadır. Bu, tasarımın bütünlüğünü korurken doğanın etkilerini en iyi şekilde yansıtmayı ve insanlar için en iyi deneyimi sunmayı hedeflemektedir (Kellert ve Calabrese, 2015).

Biyofilik tasarım, insanların yapılı çevrede biyolojik bir organizma olarak sağlıklı bir yaşam alanı oluşturulmasına odaklanmaktadır. Tıpkı diğer organizmalar gibi, insanın verimli işlevi parçalara ayrılmış ortamlardan ziyade ekolojik olarak birbirine bağlı unsurlara dayanmaktadır. İnsanlar, diğer türler gibi, yapay olana değil doğaya karşı içsel ve tepkisel bir bağlılık taşımaktadır. Biyofilik tasarım, modern yapılı çevrede doğayla ilişkili bu içsel uyumları tatmin etmeyi ve bunu yaparken insanların fiziksel ve zihinsel sağlığını geliştirmeyi hedeflemektedir **(Kellert ve Calabrese, 2015)**.

Doğayla yaşanan üç farklı deneyim **(Bkz. Tablo 3.1)**, biyofilik tasarım çerçevemizin temel kategorilerini temsil etmektedir. Bunlar, doğrudan doğa deneyimi, dolaylı doğa deneyimi ve mekân-yer deneyimlerini içermektedir Doğrudan doğa deneyimi, yapılan çevredeki çeşitli doğal unsurlarla, doğal ışık, hava, bitkiler, hayvanlar, su, manzaralar gibi gerçek teması ifade etmektedir ki bunlar daha detaylı olarak tanımlanacaktır. Dolaylı doğa deneyimi, doğanın temsili ya da görüntüsüyle teması, doğanın asıl durumundan dönüşümü veya doğal dünyanın özelliklerine özgü belirli desenler ve süreçlerle temasını ifade etmektedir Bunlar resimler, sanat eserleri, ahşap mobilyalar, yün kumaşlar gibi doğal malzemeler, doğadaki şekillerden ve formlardan esinlenilmiş süslemeler ya da insan evriminde önemli olan yaşlanma ve zamanın akışı gibi çevresel süreçleri, bilgi yoğunluğunu, doğal geometrileri içermektedir. Son olarak, mekân ve yer deneyimi, insan sağlığını ve refahını ilerleten doğal çevrenin mekânsal özelliklerini ifade etmektedir Örnekler arasında prospect and refugee (insanların hem geniş bir görüş açısına sahip olmalarını hem de güvenli, korunaklı bir his uyandıran yer), düzenli karmaşıklık, hareketlilik ve yol bulma gibi özellikler bulunmaktadır. Bu üç deneyim kategorisi içinde, biyofilik tasarımın özelliği belirlenmiştir **(Kellert ve Calabrese, 2015)**.

Tablo 3.1: Biyofilik tasarımın 3 temel unsuru: Kellert, Calabrese, 2015'ten yararlanılarak üretilmiştir (**Tangal, 2024**).

DOĞRUDAN DOĞA DENEYİMİ		Işık Hava Su Bitkiler Hayvanlar Hava Durumu Doğal manzaralar ve ekosistem Ateş
DOLAYLI DOĞA DENEYİMİ		Doğal Görüntüler Doğal Materyaller Doğal Renkler Doğal ışığı ve havayı simüle etme Doğal Şekiller ve Formlar Doğayı çağrıştırmak Bilgi Zenginliği Yaş, deneyim ve zamanın etkisi Doğal Geometrilere Biyomimikri
MEKAN VE YER DENEYİMİ		Geniş bir görüş alanı içerisinde korunaklı hissetme Düzenli karmaşıklık Parçaların bütüne entegrasyonu Geçiş alanları Hareketlilik ve yön bulma Mekana kültürel ve ekolojik bağlılık

Günümüzde, insanların duygusal, fiziksel ve zihinsel sağlığı ile verimliliği, doğayla kurdukları ilişkilere bağlıdır. Bu sebeple, modern yapılar içerisinde bu bağın sürdürülmesi ve nasıl sağlanacağı konusu, akademik ve bilimsel çalışmaların odağında yer almaktadır. Biyofilik hipotezine göre, bu ilişkinin mekânsal boyutuyla ilgili araştırmalar, insanların doğal çevreye tepkilerini anlama üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu araştırmalar, yapılan çevredeki doğal unsurların insanların duygusal ve fiziksel tepkilerini nasıl etkilediğini anlamaya yöneliktir. **Appleton (1975)** ve sonrasında **Heerwagen ile Orians'ın (1993)** çalışmalarında, tercih edilen doğal çevrelerde belirtilen mekânsal örüntüler ve fiziksel unsurlarla ilgili dört ana madde ortaya konmuştur. Bu maddeler, gizem, tehlike, sığınak ve gözlemlenebilirlik, karmaşa ve düzen olarak sıralanmıştır (**Çorakçı, 2016; Heerwagen ve Orians, 1993**). Daha sonraki bir çalışmada (**Bkz. Tablo3.2**), **Marissa Yao (2003)**, bu maddeleri daha detaylı bir şekilde inceleyerek 13 biyofilik ana özelliği belirlemiştir.

Tablo 3.2: Marissa Yao (2003) tarafından belirlenen biyofilik özellikler (Kaya,2019).

Biyofilik Özellikler	
1. Gizem (<i>Mystery</i>)	8. Dinamik ve dağınık ışık (<i>Dynamic and Diffuse Light</i>)
2. Tehlike (<i>Peril</i>)	9. Biyofilik özellikler hakkında eğitim (<i>Education on biophilic properties</i>)
3. Suya erişim (<i>Access to water</i>)	10. İç mekândan doğaya görsel bağlantı (<i>Visual connection from interior to nature</i>)
4. Doğal havalandırma	11. İç mekândan doğaya fiziksel bağlantı (<i>Physical connection from interior to nature</i>)
5. Sığınma ve gözetleme (<i>Refuge and Prospect</i>)	12. İç mekân ve dış mekân arasında maddesel bağlantı (<i>Material connection between indoor and outdoor</i>)
6. Karmaşa ve düzen (<i>Complexity and order</i>)	13. Doğa ile sık tekrarlanan spontane bağlantı (<i>Spontaneous frequent connection with nature</i>)
7. Yerel ve doğal malzeme (<i>Indigenous and natural materials</i>)	

Biyofilik tasarım, insanoğlunun doğayla olan bağlantısını ve bu ilişkinin mekanlara entegrasyonunu yeniden keşfetme çabasının bir ifadesi olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki insanlığın doğayla olan bağlantısı arttıkça fiziksel ve mental olarak sağlıklı olumlu yönde etkilenmektedir. Biyofilik tasarımın, insanların stres düzeylerini azalttığı, odaklanmayı artırdığı ve genel mutluluk düzeylerini artırdığı yapılan çalışmalarda desteklenmiştir. Doğal ışık, bitki örtüsü, su, ateş gibi doğal unsurların kullanımı, mekanlardaki yaşam kalitesini artırarak kullanıcıların daha huzurlu ve dengeli hissetmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, biyofilik tasarımın sadece insan sağlığı üzerinde değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik üzerinde de olumlu etkileri olduğu vurgulanmaktadır. Doğaya dayalı tasarım yaklaşımları, enerji tüketimini azaltabilmekte, atık üretimini en aza indirebilmekte ve doğal kaynakların daha verimli bir şekilde kullanılmasına olanak sağlayabilmektedir.

3.3. Biyofilik Tasarım ve Hayvan Barınakları İlişkisi

Yaklaşık bir milyon yıl önce ortaya çıktığı düşünülen insan, başlangıçta avcılık, balıkçılık ve toplayıcılığa dayalı bir yaşam sürdürmüştür, ancak "yaklaşık olarak M.Ö. 10.000 civarında" bazı bitkilerin ve daha sonra belirli ihtiyaçları karşılamak için bazı hayvan türlerinin evcilleştirilmesiyle yerleşik yaşama geçiş yapmıştır (Baskıcı, 1998). İnsanların ilk başlarda hayvanlarla ilişkisi genellikle korunma ve beslenme üzerine kurulmuştur. Ancak zamanla, insanın göçebe yaşam tarzından yerleşik yaşama geçişi

ve belirli hayvan türlerini evcilleştirmesiyle bu ilişki, ekonomik birliktelik ve faydacı bir yaklaşım temelinde şekillenmiştir **(Akalın, 2019)**.

Hayvanlar içerisinde evcilleştirilen ilk türün köpekler olduğu düşünülmektedir **(Galibert vd., 2011)**. Evcilleştirilen hayvanlar arasında önce koyun, keçi, ren geyiği ve sığırın yer aldığı ön görülmektedir. Daha sonra, yük taşıma ve ulaşım amacıyla eşek, deve ve atın evcilleştirildiği bilinmektedir. Köpek ise düşmanlara karşı uyarı yapması ya da avcılık sırasında insanlara yardım etmesi amacıyla evcilleştirilmiştir **(Isaac, 1970; Bakıcı, 1998)**.

Kedilerin ise Neolitik Dönem’de insanların yerleşik hayata geçtikten ve yerleşim yerleri inşa ettikten sonra **(Driscoll vd, 2009)** büyük bir ihtimalle depolanmış yiyecek ya da atık yığınlarından faydalanan kemirgenler tarafından insanların yerleşim yerlerine çekildiği **(Jones vd, 2013)**, daha sonra kemirgenleri avlamak, haşerelerin kontrolleri **(Faure ve Kitchener, 2009)** ve zehirli yılanları etkisizleştirmek için yaklaşık olarak MÖ 12.000’li yıllarda Mezopotamya’da evcilleştirildiği düşünülmektedir **(Rule, 2019)**. Kediler, kemirgen popülasyonunun büyümesini sınırlandırarak tahıl kaybını ve kemirgenlerin yaydığı zoonotik hastalıkların yayılmasını azaltmada rol oynadığı bilinmektedir. Ayrıca, kedi türlerinin evcil hayvan ya da refakatçi olarak evcilleştirilmiş olabileceği hipotezi üzerinde durulmaktadır **(Faure ve Kitchener, 2009)**.

Bu evcilleştirme süreçleri, insan ve hayvan arasındaki ilişkinin zamanla nasıl ve ne şekilde dönüştüğünü göstermektedir. İlk başta insanlar, temel ihtiyaçlarını karşılamak için hayvanları evcilleştirmiş olsalar da zaman içinde bu ilişki daha köklü ve çok yönlü hale gelmiştir. Evcilleştirilen hayvanlar, insan topluluklarının hayatlarına önemli katkılarda bulunmuş ve insanlık tarihinde çok önemli yer edinmiştir. İnsanlar için evcilleştirilen hayvanlar, sadece ekonomik fayda sağlamakla kalmamış, aynı zamanda kültürel ve duygusal bir bağ da oluşturmuştur. Bu süreç, insanların yerleşik hayata geçmesinden kaynaklanan yeni ihtiyaçları ve hayvanların insan yaşamına adaptasyonu ve etkisiyle şekillenmiştir. Özellikle köpekler, insanların avlanma ve korunma gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla evcilleştirildiği araştırmalar sonucunda görülmüş, ancak bununla beraber gelen sadakatleri, yardımseverlikleri ve duygusal bağlarıyla insanların en yakın dostlarından biri haline gelmişlerdir. Benzer şekilde, kedilerin evcilleştirilmesi sadece zararlı canlıları etkisiz hale getirmekle kalmayıp,

insanlarla yakın ilişki kurarak ev yaşamının hatta bazı durumlarda bundan fazlası olarak aile üyelerinin bir parçası haline gelmişlerdir. Bu süreç, hayvanların sadece insanların hizmetinde olan canlılar olmadığını, aynı zamanda insanlık tarihindeki evrimsel sürecin bir parçası olduklarını ve birçok açıdan insan hayatını zenginleştirdiklerini göstermektedir. İnsan ve hayvan arasındaki bu tarihsel ilişki, günümüzde de kültürel, duygusal ve işlevsel olarak devam etmektedir. Evcilleştirilen hayvanlar yaşamlarımızın vazgeçilmez bir parçası olmaya devam etmektedir.

Ancak bitki ve hayvanların evcilleştirilmesi ile, bitki ve hayvanlar var olabilmek için insana bağımlı hale gelmiş ve doğal koşullar altında yaşamlarını sürdürebilme yeteneklerini kaybetmişlerdir **(Bakıcı, 1998)**. Evcilleştirilmelerinden önce yalnızca besin olarak görülen hayvanlar, evcilleştirme yolu ile artık insanın sahip olduğu bir metaya indirgenmiş, **(Russell, 2012)** böylelikle “hayvanların bireysellikleri zedelenmiş” ve bu durum, hayvanları insandan daha “aşağı statüye mahkûm etmiştir” **(Zengin, 2017)**.

Sokak hayvanları, kentsel alanların ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İnsanlar, uzun bir süredir bu hayvanları evcilleştirmiş olsa da genellikle bu canlılar evlerde değil, şehir sokaklarında yaşamlarını devam ettirmektedirler. Bu durum, insanların bu hayvanlar üzerindeki sorumluluklarını ve yaşam koşullarını iyileştirme gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır. Sokak hayvanlarının yaşam koşullarını iyileştirmek, toplumsal etik ve insancıl bir yaklaşımın yanı sıra, çevresel denge ve insan sağlığı açısından da önem taşımaktadır. İnsanlar olarak atalarımızdan bize miras kalan evcilleştirilmiş hayvanların yaşaması ve hayat standartlarının artırılması için gereken sorumluluğu üstlenmemiz gerekmektedir. Bu bağlamda bakıldığında insanların, sokak hayvanları için tasarladığı onların güvenliği, sağlığı ve refah seviyesinin artırılması, tedavi edilmeleri için tasarlanmış yapıların başında hayvan barınakları gelmektedir. Hayvan barınakları temelde hayvanların sağlığı için kurulmuş yapılardır. Ancak sadece yapı olarak değil, bu hayvanların ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düşünülmüş alanlar olarak ele alınmalıdır.

Hayvan barınakları genellikle terk edilmiş ya da istismar görmüş hayvanlar için bir sığınak sağlamaktadır. Bu hayvanların insanlara olan güveni genellikle zedelenmiştir. Ancak mevcut durumda, barınakların daha çok fiziksel sağlık odaklı olduğu görülmektedir. Binaların tasarımları ve yönetmeliklerin, genellikle fiziksel yeterlilik

odaklı çalıştığı gözlemlenmektedir. Zihinsel refahı artırmak için yapılan düzenlemeler yetersiz kalmaktadır. Ruh sağlığı, hayvanların genel refahı için kritik bir faktör olup ancak stres, konfor ve hayvanların yaşam kalitesi konusunda barınakları inşa eden kişilerin bu yönetmeliklerce belirlenen kurallara uyması koşuluyla kendi takdirlerine bırakılmıştır.

Bu araştırma, barınak tasarımlarının hayvanların zihinsel refahını da dikkate alacak şekilde geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Fiziksel ve zihinsel sağlığın birbirine bağlı olduğu ve hayvanların genel refahını iyileştirmek için her iki alanın da geliştirilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Biyofilik tasarım bu noktada devreye girmektedir. Doğadan esinlenen, doğal ışık, bitki örtüsü ve doğal malzemeler gibi unsurları içeren biyofilik tasarım, hayvan barınaklarının yapısını ve işlevselliğini derinden etkilemektedir. Biyofilik tasarım ilkelerindeki temel amaç canlının doğa ile ilgili etkileşimini tasarım öğeleri kullanılarak artırmaktır. İnsanlarda olduğu gibi hayvan barınaklarının tasarımlarında biyofilik tasarım ilkelerinin uygulanması, hayvanların stresini azaltabilmekte ve iyileşme süreçlerini destekleyebilmektedir. Aynı zamanda, doğal ışık kaynakları ve rahatlatıcı çevresel unsurlar, hayvanların psikolojik ve fiziksel refahını olumlu yönde etkileyebilmektedir.

Bu bağlamda, insanların tedavi gördüğü ya da yaşadığı özellikle hastane yapılarında yapılmış çalışmalar biyofilik tasarımın bu tarz yapılarda önemini vurgulamaktadır. Bu konu, hayvan barınakları için de önem teşkil etmektedir. Biyofilik tasarım prensipleri, sadece yapısal açıdan değil, aynı zamanda sokak hayvanlarının ruh sağlığı ve yaşam kalitesi açısından da büyük bir etki sağlayabilmektedir. Bu nedenle mimarlar hayvan barınağı tasarımı yaklaşımlarına biyofilik tasarım prensiplerini de ekleyerek, insanların sorumluluğu altında bulunan bu hayvanların yaşama, tedavi görme ve barınma standartlarını artırmalıdır. Ülkemizdeki kaynaklar incelendiğinde bu konu ile ilgili çalışmalarda büyük eksiklikler görülmüştür. Bu çalışmanın hayvan barınakları tasarımlarında biyofili etkisinin incelenmesinde öncü rol üstlenmesi beklenmektedir.

4. BİLGİNİN HAYVAN BARINAĞI TASARIMLARINA ETKİSİ

Bu çalışmanın yapılma amacı, son zamanlarda yaşanan hızlı yapılaşmanın temel sorunlarından birisi olan mimari tasarım esnasında bilgi kullanımının azalma eğilimi gösterdiğinin saptanması olmuştur. Canlıların hizmetine ve refah seviyelerini artırmaya odaklanmak yerine sadece temel ihtiyaçları karşılamak için yapılan tasarımların arttığı gözlemlenmeye başlanmıştır. Doğru ve kullanışlı tasarımların yalnızca insanlara odaklanmaması gerekliliği, özellikle sokak hayvanlarının yaşamlarından insanların sorumlu olduğu Bölüm 3.3'te detaylandırılarak açıklanmıştır. Bu bölümde, hayvanlar için en önemli yapılardan birisi olarak düşünülen hayvan barınaklarının nasıl tasarlanması gerektiği bilgi ışığında incelenecektir. Bunun için hayvan barınaklarının tam olarak nasıl hizmet ettiği, neden biyofili kavramına ihtiyaç duyulduğu Bölüm 3.3'te detaylandırılmıştır. Bununla birlikte hayvan barınakları tasarımlarında dikkat edilmesi gereken birçok fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlar bulunmaktadır. Bölümün devamında bu unsurlar detaylandırılarak açıklanmaktadır.

4.1 Hayvan Barınaklarının Amaçları ve İşlevi

Tarihin ilk dönemlerinden beri birbirleri ile ilişki içerisinde olan insan-hayvan etkileşimi, tüm koşulların değişmesine rağmen devam etmiştir. Zamanla modern yaşamların olduğu şehirlerde; hayvan-insan birlikteliği aynı çatı altında sürdürüldüğü görülmektedir. Fakat bu süreçte sokaklara terk edilmiş ya da sokaklarda yaşama başlamış sahipsiz hayvanlar da kentlerdeki yaşam zorluklarıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Türkiye'de sokaklarda yaşayan sahipsiz hayvanların karşılaştıkları zorlukların ve sorunların çözümü yerel yönetimlerin (belediyeler) sorumluluğunda yürütülmektedir (Çapar,2017). Ülkemizde, 1991 yılına kadar sadece belediyeler sahipsiz hayvanlarla ilgili faaliyetleri yürütürken, Çevre Bakanlığı'nın kurulmasıyla birlikte bu bakanlığa yasal çerçeve oluşturma, sahipsiz hayvanlar için stratejiler geliştirme ve denetim konusunda görevler verilmiştir. Aynı dönemde yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yaparak, korunmaya muhtaç hayvanlar için hayvan barınakları ve klinikler oluşturmaları istenmiştir (Gürler, 2009).

Son yıllarda, belediyelerin sunduğu "Geçici Hayvan Bakımevleri" adı verilen kurumlar etkin bir şekilde hizmet sunmaktadır. Bu bakımevleri, halk sağlığı ile doğrudan ilişkili olan hayvan sağlığını gözeterek sokaklarda denetimsiz bir şekilde yaşayan ve üreyen hayvanların kontrol altına alınmasında büyük önem taşımaktadır. Belediye araştırma makalesine göre, hayvan bakımevleri genel olarak şu hizmetleri sunmayı amaçlamaktadır: uygun yaş aralığındaki hayvanları kısırlaştırarak kontrolsüz üremeyi engellemek, hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıkları önlemek için koruyucu önlemler almak, yavru ve yetişkin kedi-köpeklerin iç ve dış parazitlerini tedavi etmek, kulak küpeleme gibi işlemlerle yetişkin kedi ve köpekleri sahiplendirme amaçlı olarak bakımını üstlenmek (Çapar, 2017).

Bu çalışmanın devamında, sokak hayvanlarının rehabilite edilmesi ve geçici bakımevlerinde bulunan kedi, köpek ve bakımevi personellerinin sağlığını koruma ve yaşam standartlarını artırabilmek için mimari bilginin kullanılma yolları tartışılacaktır.

4.2. Hayvan Barınağı Tasarımlarında Dikkat Edilmesi Gereken Temel Unsurlar

Hayvan barınakları, toplumların sosyal ve etik sorumluluklarının en önemlilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tesisler, sokaklarda terkedilmiş veya kaybolmuş hayvanların korunması ve bakımı için kritik bir önem taşımaktadır. Ancak, bu barınakların etkin bir şekilde işlev görebilmesi ve hayvanlara uygun bir yaşam alanı sunabilmesi için doğru tasarım bilgisi ve yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir. Hayvan barınağı tasarımları, mekansal düzenlemelerden hijyen standartlarına, personel ve hayvan refahına kadar çeşitli faktörleri kapsamaktadır. Son yıllarda yapılan hayvan barınaklarında sorunlar ile ilgili araştırmalar incelendiğinde karşımıza bu barınaklardaki problemlerin asıl nedenlerine ilişkin araştırmalar incelenmiş, bu barınaklarda çalışan veterinerler ve personellerle ilgili röportajlar yapılmıştır. **Koç ve Demir' in (2019)** yaptıkları çalışmada bu sorunların ne olduğuna ilişkin düzenledikleri ankette, barınaklardaki problemlerin sebepleri tespit edilmeye çalışılmıştır (**Bkz Tablo 4.1**).

Tablo 4.1: Veteriner hekimlere göre barınakta çalışmanın zorluklarının sebepleri
(Koç ve Demir, 2019).

Barınakta Çalışmanın Zorlukları	Frekans*	Yüzde
Hayvan severlerin barınaklara ilişkin tutumları	18	31
Fiziki ve teknik donanım yetersizliği	10	17.2
İş yoğunluğu	10	17.2
Bütçe kısıtlı)Tıbbi ekipmanlar, teknik personel, mama, yem) yetersiz	7	12.1
Bulaşıcı hastalık ve hijyen sorunu	7	12.1
Siyasi nedenler	6	10.4

Tablo incelendiğinde mimari tasarım yoluyla çözümlenebilecek problemlerde hayvanların ve hayvanseverlerin ilişkisi kurgulanarak hayvanseverlerin doğru koşullar altında hayvanlar ile bir araya getirilip bu soruna çözüm sunması mümkün görülmektedir. Bununla birlikte fiziki ve teknik donanım yetersizliği, bulaşıcı hastalık riski ve hijyen sorunları da barınağın doğru tasarım yöntemleri kullanılarak önüne geçebileceği düşünülmektedir. Genel tablo yüzdesine bakıldığında bu sorunların çözülmesi barınaklardaki temel problemlerin yüzde 60,3'lük bir bölümünün doğru tasarım bilgisi ve biyofili ilkelerinin barınaklarda uygulanması ile giderilebileceği sonucuna ulaşılabilmektedir.

Aynı çalışma içerisinde sokak hayvanlarının barınağa getirildikten sonra kafes koşullarındaki yetersizlikler sebebi ile ciddi tepkisel davranışlar gözlemlendiği belirtilmiştir (Salgırlı ve Emre, 2015). Sokak hayvanlarının özgür bulundukları alan ve kafes içerisinde bulunan kısıtlı alan dışında hareket edebilecekleri bir yer bulunmadığından ya da yetersizliğinden kaynaklı saldırgan davranış gösterdikleri aynı araştırma içerisinde belirtilmiştir.

Hayvanların yaşadıkları ortamlarda çevresel etmenler; iklimsel, fiziksel, kimyasal, sosyal ve mikrobiyolojik olabilmektedir ve barınakların projelenmesinde bu çevresel

etmenlerin çok iyi değerdendirilmesi gerekmektedir Çevre koşulları hayvanların sağlığı ve verimlerinin yanı sıra, barınakların yapısal özellikleri ve maliyeti üzerinde de etkili olabilmektedir. Özellikle iklimsel çevre koşulları hayvanların fizyolojisi üzerinde etkili olup vücut sıcaklığını, solunum oranı ve yaşamsal göstergelerini etkilemektedir. Bu özelliklerin değişimi ise yem ve su tüketim miktarını etkileyerek hayvanın kondisyonunda değişmeye neden olmaktadır (**Şekerden ve Özkütük, 1991**).

Hayvanlara barınak yapmadaki amaç, çevrenin hayvanlar üzerindeki olumsuz etkilerini ekonomik sınırlar içerisinde gidermek ve mümkün olduğunca doğal davranışlarına uygun rahat yaşam koşullarını sağlamaktır (**Scott, 1984**). Bu bağlamda hayvan barınakları projelendirilirken, hayvanların hareket, sosyal etkileşim, yeme ulaşma ve su içme davranışları için yeterli alanlar sağlanacak biçimde boyutlandırılmalı, bakım ve hijyenik koşullarda ekonomik ve optimal sınırlarda tutulmalıdır. Hayvan barınaklarından beklenen yararın sağlanabilmesi için bunların tekniğin gereklerine uygun bir biçimde yapılmış olmaları gerekmektedir (**Mutaf ve Sönmez, 1984**).

Hayvan barınağı tasarımlarında fiziksel koşulların iyileştirilmesinin yanında hayvanların etolojik ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır. Hayvanların sosyal anlamda ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve bu yönde yapısal elemanların kullanılarak tasarımın zenginleştirilmesi de büyük önem taşımaktadır. Yapılan literatür incelemeleri doğrultusunda, bu konuda yapılan çalışmaların çok eksik olduğunu söylemek mümkündür. Bu tez çalışması kapsamında, hayvanların etolojik ihtiyaçları temellendirilmeye çalışılacaktır.

4.3. Yönetmeliklerde Hayvan Barınakları

Türkiye’ de hayvan barınaklarının standartları ile ilgili yönetmelik Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır. Yönetmelikte hayvan barınağı kelimesinin yerine geçici bakımevi kelimesi kullanılmıştır. Bu yönetmelikte mimari standartların yer aldığı bölüm ikinci bölümde yer alan “Geçici Bakımevlerinin Çalışma Usul ve Esasları” yönetmeliğidir.

Yönetmelik maddeleri incelendiğinde geçici bakımevleri için:

İnşa edilecek alanın belirlenmesi (MADDE 22):

c): Ses ve kötü kokunun yayılmasını önlemek amacıyla yerleşim yeri dışında, ancak ulaşım kolaylığı olan yerler seçilir,

d): Dere yatağı, dağ arası ve dik yamaç üzerinde olmamalıdır. vb.

İçerisinde bulunması gereken asgari birimler (MADDE 23):

1) Her hayvan için ‘etolojik ihtiyaçlar’ına göre yeterli büyüklükte kapalı ve açık bölmeler,

2) Karantina bölümü,

3) Hasta bakım bölümü,

4) Yavrulu anne bölümü,

5) Hayvan müşahede bölümü, vb.

Aranacak şartlar (MADDE 24) :

b) Hayvanların bilhassa operasyon öncesi ve sonrasında bakımlarının yapılacağı hayvan müşahede birimlerinin kolay temizlenebilir malzemeden yapılması,

c) Müşahede bölümlerinin bölgenin hakim rüzgarlarına zıt yönde yapılarak hastalık etkenlerinin rüzgarla bakımevlerine taşınmasının engellenmesi,

l) Büyük hayvanlara günde en az bir öğün, yavrulara ise günde en az iki öğün yiyecek verilmesi, yiyeceklerin günlük hazırlanması, günlük olarak tüketilmeyen yiyeceklerin uygun saklama koşullarında saklanması, yemek artıklarıyla hayvanların beslendiği geçici bakımevlerinde yiyeceklerin günlük olarak tüketilmesi ve gün boyunca yiyeceklerin hayvanların önünde bekletilmemesi,

cc) Geçici bakımevlerinde en az bir adet veteriner hekim ve her yüz hayvan için en az bir adet hayvan bakıcısının bulunması

i) Geçici bakımevlerinin zemininde ve tabanında idrarın birikmesine meydan vermeyecek bir eğimin bulunması vb.

Bu maddeler ile birlikte hayvan barınaklarında kediler ve köpekler için minimum alan sınırlamaları **Tablo 4.2 ve Tablo 4.3’** de verilmiştir.

Tablo 4.2: Yönetmelikte kediler için minimum alan sınırları.

	Taban (*) (m ²)	Raflar (m ²)	Yükseklik (m)
Bir yetişkin hayvan için minimum	1.5	0.5	2
Her ilave hayvan için eklenecek	0.75	0.25	-

Tablo 4.3: Yönetmelikte köpekler için minimum alan sınırlaması.

Köpek ağırlığı (kg)	Minimum bölme büyüklüğü (m ²)	Minimum taban alanı/hayvan (m ²)	Minimum yükseklik (m)
5'e kadar	4	0.5	2
5 ile 10 arası	4	1.0	2
10 ile 15 arası	4	1.5	2
15 ile 20 arası	4	2	2
20'nin üstünde	8	4	2

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan yönetmelik incelendiğinde barınağın çevresel ve fiziksel koşulları ile ilgili birçok madde yer almaktadır. Yerel yönetimler (belediyeler) bir barınak projesi inşa edeceğinde kediler ve köpekler için yine ÇŞB 'nin yayınladığı tablolarda bulunan minimum sınırları esas aldığı, EKAP üzerinden halka açık yayınlanan barınak projeleri incelendiğinde gözlemlenmektedir. Yönetmelikte bu maddelerin çoğunluğu detaylı yazılmış olan hayvanların fiziksel refahı ile ilgili maddelerdir. Yönetmelikte hayvanların psikolojik ihtiyaçlarına ilişkin madde ‘‘etolojik ihtiyaçlar’’ olarak geçmektedir. Aynı yönetmelikte bu terimin tanımını ‘‘Hayvanların sosyal, beslenme, konfor, dinlenme ve davranış modelleri ve bunların mekanizmalarına ilişkin fizyolojik temelleri kapsayan özellikleri’’ olarak tanımlanmıştır. Yönetmelik her ne kadar etoloji kavramına yer verse de etolojik ihtiyaçların neler olduğundan bahsedilmemektedir. Etoloji kavramının yönetmelikte yalnızca terminolojik olarak tanımından bahsedilip; kediler ve köpekler özelinde neler olduğundan bahsedilmemesi ve buna ilişkin maddelerin eklenmemesi hayvanların etolojik ihtiyaçlarının barınakları inşa eden kişi ya da kurumların insafına bırakıldığı

fark edilmiştir. Bununla birlikte yönetmeliğin genel kapsamına bakıldığında verilen kıstaslarda minimum düzeylerden bahsetmektedir. Kısaca yönetmelikte hayvanların ihtiyaçlarını yönetmelikte belirtilen minimum skalası daha önceki yapılmış çalışmalarda da belirtildiği gibi yeterli olmamaktadır. Buna örnek olarak Madde 24'ün (cc) bendi verilebilir. Yapılan anket çalışması göstermektedir ki iş yoğunluğu ve personel yetersizliği hayvan barınaklardaki sorunların yüzde 29,3'lük kesimini oluşturmaktadır (**Bkz. Tablo 4.1**). Aynı şekilde barınaklardaki en temel problemlerden birisi olan eğitim konusu da “*bir eğimin bulunması*” olarak işlenmiştir. Bu unsorda da aynı şekilde belirli bir standart olmadan bir eğimin olması yeterli olması anlamına gelmektedir. Oysaki hayvanların yaşadığı padoklardaki eğimin, koridorlardaki eğimin, ameliyathanelerdeki eğimin derecesi, inşaa sürecinde bulunan kişilerin donanımsal yeterliliklerine bırakılmıştır.

Sonuç olarak yönetmeliğin (MADDE 3: (1) Bu Yönetmelik, 1/7/2004 tarihli ve 5199 sayılı ...) maddesinden de anlaşılacağı üzere 2004 yılında yazıldığı ve gelişen teknolojik renovasyonların etkisiyle şu anki modern canlıların psikolojik ve fiziksel ihtiyaçları karşılamada zorlandığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple yönetmeliğin günümüz teknoloji ve yenilikleri, inşaat sektöründeki gelişmeler dikkate alınarak tüm maddelerin gözden geçirilmesi ve görülen eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

4.4. Bilginin Hayvan Barınaklarına Yapısal Anlamda Etkileri

Hayvan barınakları, evsiz ve korumasız hayvanları koruma altına alarak onlara sevgi ve bakım sunan önemli kurumlardır. Barınakların tasarımı, içerdikleri hayvanların biyolojik ve davranışsal ihtiyaçlarını karşılamada kritik bir rol oynamaktadır. Etolojik ihtiyaçlar, yapısal düzenlemelerle doğrudan ilişkilidir. Barınaklarda sağlanan yaşam alanlarının, hayvanların türüne özgü doğal davranışlarını sergilemelerine uygun olması, onların fiziksel ve zihinsel sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. Köpeklerde ve kedilerde korku, endişe ve stres, barınak yaşamının ayrılmaz bir parçası olarak görülmektedir. Ancak, yapısal unsurlar ile bu negatif duyguların hafifletilmesine ve hayvanların adaptasyon süreçlerini iyileştirmeye yardımcı olunabilmektedir. Özellikle, uygun sığınma alanları, doğru ışık-güneş ilişkisi ve ses düzeyleri gibi faktörler, hayvanların güvenlik hissiyatını artırabilmekte ve bu olumsuz duygularla baş etmelerine destek sağlayabilmektedir. Refah düzeyinin artırılabilmesi için gereken

yapısal unsurların doğru bir şekilde tasarlanması, barınak hayvanlarının yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Köpeklerin ve kedilerin yaşam alanları, uygun oyun ve egzersiz imkanları, uyku alanları ve sosyal etkileşim için uygun düzenlemeler içermelidir.

Havalandırma sistemleri, ısıtma sistemleri, mekanik sistemler gibi farklı disiplinlerdeki sistemlerin doğru seçilmesi ve uygulanması için gerekli olan bilginin barınak tasarımına olan entegrasyonu, barınak içi hava kalitesi, sıcaklık düzenlemesi ve genel yapısal dayanıklılık açısından önem arz etmektedir. Bu unsurlar, hayvanların rahatlığını sağlamada ve sağlık sorunlarını önlemede kilit bir rol oynamaktadır.

Son olarak, barınak çalışanlarının refahı da göz ardı edilmemelidir. Çalışanların konforu ve iş verimliliği, barınakların etkili ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesinde temel bir faktör olmalıdır. Tüm bu unsurların bir araya getirilmesi, hayvan barınaklarının, sadece geçici bir konaklama değil, hayvanların en iyi şekilde bakımını sağlayan kalıcı ve sevgi dolu bir ortam olmalarına katkı sağlayacaktır.

4.4.1 Etolojik İhtiyaçların Yapıya Olan Etkileri

Etoloji kelimesinin TDK'daki anlamı: "Hayvanların davranışlarını kendi doğal çevrelerinde ve deney düzeneğine sokmadan karşılaştırmalı olarak inceleyen bilim dalı" olarak geçmektedir. Etolojik ihtiyaçlar her hayvan türü özelinde irdelenmelidir.

Etolojik ihtiyaçlar tanımı hayvan barınakları yönetmeliğinde tam olarak açıklanmadığı gibi farklı ülkelerde yapılmış çalışmalar incelendiğinde aynı problemlerin olduğu gözlemlenmiştir. **Lee (2018)** bu durumu ; "Zihinsel refahla ilgili yönetmelikler ya aşırılıklarda, örneğin ölüm gibi net ifadelerle belirtilmiştir ya da belirsiz ifadelerle, örneğin "biyolojik ihtiyaçlar" gibi, açıklanmıştır" şeklinde ifade etmektedir.

Etoloji kavramı araştırıldığında görülmüştür ki ilgili kurumlar bu kavramı genellikle isim olarak kullanmaktadır. Bu kavram ile tasarlanan yapılarda aslında olması gereken canlının yaşadığı doğal çevredeki konforun ve evrimsel ihtiyaçlarının sonradan tasarlanan yapıya entegre edilmesi gerekliliğidir. Fakat ülkemizde hayvan barınakları özelinde kediler ve köpeklerin yaşam alanlarına pratik anlamda etki edebilecek akademik bilgiye yeterince ulaşamamıştır.

Bu çalışmanın devamında kediler ve köpekler açısından en önemli problemler olan korku, endişe ve stresin sebepleri ve mimari unsurlarla çözümlenmesi araştırılacaktır. Bununla birlikte etolojik ihtiyaçların karşılanarak, hayvanların normal davranışlarının ve ifade etme özgürlüklerinin yapı tasarımlarına olan etkileri incelenilecektir.

4.4.1.1 Barınaklarda Yaşayan Hayvanların Konfor Koşullarına Etki Eden Etmenler

Hayvan davranış problemleri gözlemlendiğinde, bu davranışları ortadan kaldırmak yerine, negatif duyguları hafifletmek daha iyi bir çözüm olarak görülmektedir. Hayvanın duygularını kontrol ederek, davranışları kontrol etmek mümkündür. Örneğin, bir cüce hamster kapalı bir alanda tutulduğunda sürekli olarak kazmaya devam etmektedir ancak çözüm, ona bir kum havuzu vermek değil, cüce hamsterin güven duygusunu geri kazanmasına yardımcı olmaktır. Bir cüce hamster için güven, tünellerde bulunmaktadır. Bilim insanları, bir grup cüce hamsteri kazması mümkün olmayan tünellere, diğer bir grup cüce hamsteri ise tüneller olmayan bir ortama yerleştirdiklerinde, ilk grup kazma isteği göstermemiştir (**Grandin, 2010**). Kısacası, cüce hamster kendini tünellerde zaten güvende hissettiği için kazma isteği taşımamaktadır. Diğer grup ise kendilerine güvenli olacakları bir alan belirlemek için tünel kazma eğilimi göstermişlerdir. Tasarımcılar, tasarım yaparken köpeklerin güven duygusunu artırmaya teşvik edecek yapılar tasarlamaya özen göstermelidir.

Mavi-Kurdele Duyguları (The Blue-Ribbon Emotions), tüm hayvanlarda (insanlar dahil) bulunan temel duyguları tanımlamaktadır. Bu duygular bütünü **Tablo 4.4'te** verilmiştir. Terkedilmiş hayvanlarla ilgilenirken amaç, arayış duygusunu artırmakken, öfke, korku ve panik azaltılması ya da ortadan kaldırılması tavsiye edilmektedir. Arayış duygusu, beynin zevk merkezinde bulunmaktadır. Maymunlara arayış duygusunu tetikleyen kontroller verildiğinde, deneylerde kendi kendilerine uyarım yapma eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Bu eğilim, kendilerine hissettirdiği zevkten kaynaklanmaktadır (**Grandin, 2010**).

Tablo 4.4: Mavi-Kurdele Duyguları (The Blue-Ribbon Emotions): Lee, 2018'den yararlanılarak üretilmiştir (**Tangal, 2024**).

↑	ARAYIŞ DUYGUSU	Duyguların ana platformu, üç ana formda gelir: Beklenti, merak, hedefler/motivasyon
↓	ÖFKE	Esaretten kaçma amacıyla şiddetli duygusal patlama
↓	KORKU	Hayatı tehdit eden olaylar
↓	PANİK	Sosyal ayrılık. Örneğin: Anne kaybı, bir sevgilinin kaybı

4.4.1.1.1 Köpeklerin Yaşam Alanları

Köpeklerin yaşadığı yerler tasarlanırken dikkat edilmesi gereken kriterlerin başında köpeğin alanı sahiplenebilmesi için gerekli unsurların düzenlenmiş olması beklenmektedir. Köpekler kendi alanlarında başka canlıların müdahalesini istemedikleri için alana müdahalenin minimum düzeyde tutulması gerekmektedir. Bununla birlikte sosyalleşebilecekleri alanların kafes etrafında düzenlenmesi istenmektedir.

İnsanlarla birlikte yaşamak için evcilleştirilmiş bir köpeğin iyi hissedebilmesi için sosyalleşmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle, sosyal alanlarda anlaşılabildiği gözlemlenen köpekler yan yana bulunan kafeslere konularak sosyalleşme eksikliğini azaltmaya yardımcı bir organizasyon oluşturmak mümkündür. İki refakatçi köpeğin birbirlerini görebileceği bir yan pencere, bir moral destek seçeneği olarak kullanılabilir. Davranış sorunları olan köpeğin, daha yaşlı köpekten davranış biçimlerini öğrendikten sonra iyi bir evcil hayvan olabileceği keşfedilmiştir (**Grandin, 2010**).

Bir köpek kulübesinde en az bir pencere görsel zenginlik olarak köpek parkını ya da halka açık bir alanı görmeyi sağlamalıdır. Bu prensiplerin şematik anlatımı **Şekil 7** ve **Şekil 8'de** yer almaktadır. Köpek parkı, eğitim ve oyun için bazı çeviklik ekipmanlarına sahip olmalıdır; tüm bunlar zihinsel zenginlik sağlamaktadır. Bu tür zenginlikler, arama duygusunu teşvik etmeye yardımcı olabilmekte ve hayvanın zevk

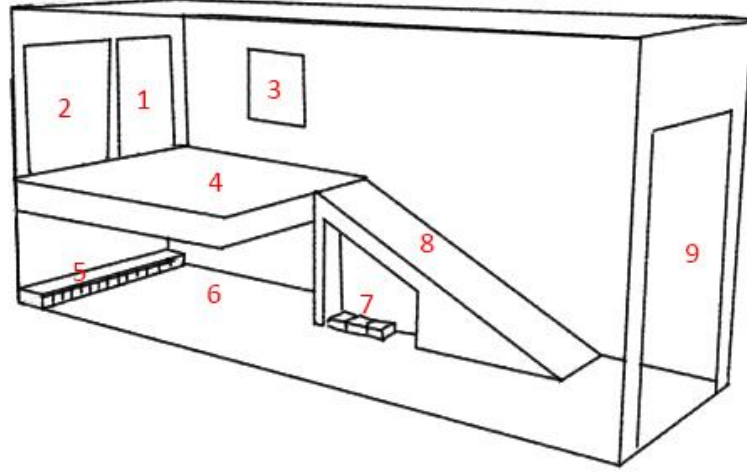
hissetmesine olanak tanımakta, aynı zamanda korkuyu da azaltabilmektedir (**Grandin, 2010**).

Bir köpek güven duygusunu sahibinde bulmakta ve terk edilme durumunda bu duygu kaybolup ve panik artmaktadır (**Bkz. Tablo 4.5**). Normal şartlara dönmek için, köpek kulübeleri yenilik, görsel uyarı ve zenginlikle arayış duygusunu teşvik etmelidir. Aynı zamanda, köpeğin çevresini kontrol hissetmesine izin vererek panik duygusu azaltılmalıdır (**Grandin, 2010**).

Tablo 4.5: Yeni bir hayvan barınağına gelen köpeğin olası duyguları: Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir (**Tangal, 2024**).

↓	ARAYIŞ DUYGUSU
—	ÖFKE
↑	KORKU
↑	PANİK

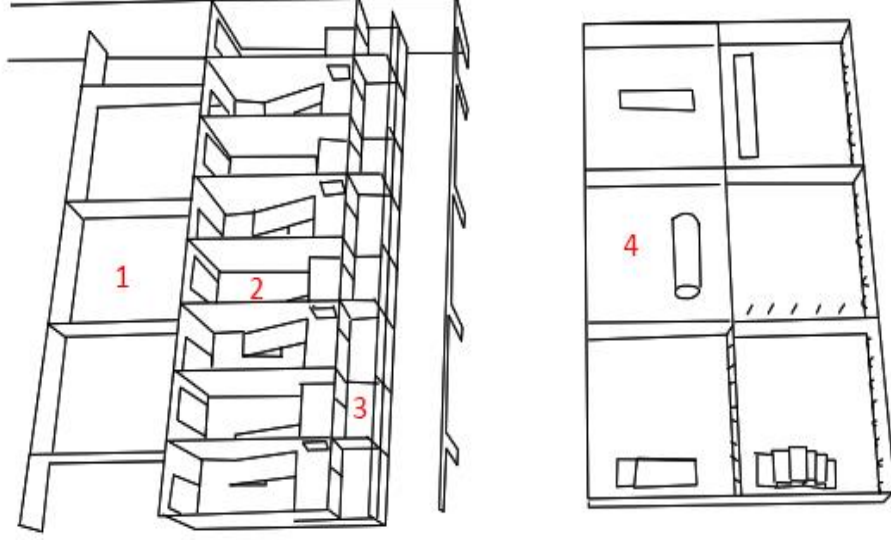
Köpeklerin etolojik ihtiyaçlarına göre tasarlanmış eskiz çalışması ve köpek padoğu tasarımı içerisinde bulunan yapısal öğelerin anlatımı **Şekil 4.1'de** bu padoğun çevresiyle olması gereken ilişkisini betimleyen eskiz çalışması **Şekil 4.2'de** verilmiştir.



Şekil 4.1: Olası padok ihtiyaçları perspektif çizimi: Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

1. Köpek Kapısı: Köpek gün içerisinde kafes içinde veya dışında olmayı kendisi seçmelidir.
2. Arka Pencere: Köpeğin sürekli olarak kafes etrafını görebilmesi gerekmektedir.
3. Açılır/Kapanır İç Pencere: Köpeklerin arkadaşlık amacıyla birbirlerini görme imkanı sağlar (utangaç köpeklere kapalı olmalıdır)
4. Balkon: Arkadaki açık alana bakan köpeğin yayılma alanı
5. Mazgal: Kafes içinin temizlenmesi için gerekli mekanik gider
6. Korunmuş uyuma yeri: Köpeğin istediği zaman saklanabileceğini hissettiği rampa arkası alan, uyuma alanı
7. Yemek yeme alanı: Uyuma alanlarına yakın olması, baskın köpeklerin çevrelerini kontrol altında hissetmelerini sağlar ve hırçınlaşmalarını engeller.
8. Rampa: Köpeğin arka bahçeye çıkması durumunda veya personelin kafesi temizlemesi gereken durumlarda kullanılması için hareket edebilen yapısal eleman

9. Ön Bahçe Penceresi/Kapısı: Personellerin içeri girebilmesi/ köpeklerin giriş çıkış yaptıkları alan



Şekil 4.2: Barınaklardaki olası çevresel etkileşim çizimi Lee (2018)’den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

1.Sosyal alan: Köpeklerin ve insanların sosyalleşebilecekleri alan, bu alan ayrıca köpekler kafeslerinde iken görsel yolla köpeklerin uyarılmasına yardımcı olmaktadır.

2.Padoklar: Köpeklerin hırçınlaşmadan vakit geçirebilmesi için insanlar tarafından minimum şekilde girilebilecek köpeklerin özel yaşam alanı

3.Köpek Balkonu: Köpeğin eşleştirildiği oyun arkadaşıyla buluşabileceği, oyun parkını izleyebileceği dışarıya açık alan

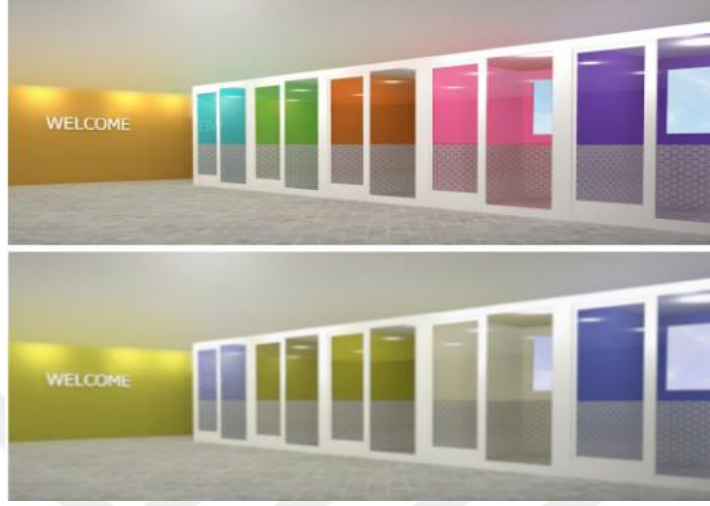
4.Oyun Parkı: Köpeklerin tedavilerinden sonra iyileşmelerine yardımcı olmasına yarayacak beceri oyuncaklarıyla çevrilmiş alan

Köpekler açısından onlarla ilgilenen kişi köpekler için büyük önem taşımaktadır. Bir barınaktaki köpeklerin güven duyduğu kişiler onlarla ilgilenen personellerdir. Köpeklerin kendileri ile ilgilenen personellerle görsel temas kurması onların motivasyonlarını artırmakta, gurur duygusunu güçlendirmekte ve streslerini azaltmalarına yardımcı olmaktadır (Lee, 2018). Tasarım esnasında bu görsel iletişimin kesilmemesine dikkat edilmesi önerilmektedir.

Köpekler hem görsel etkileşimle hem de koku alma yoluyla birbirlerini tanıyabilmektedirler. Uyumlu köpeklerin oyun alanlarına ara perdeleri aşağıdaki şekilde sınırlandırılarak köpeklerin arama duygusunu ve koklayarak birisini tanıma duygusunu işleme sokmak mümkün olmaktadır. Bu da köpeğin stres seviyesini azaltmaktadır. Köpeklerin bu özelliklerini kullanabileceği mimari ayırıcı öge örneğine **Şekil 4.3'te** yer verilmektedir.



ve farklılaşması gereken renkler bu tonlarda olmalıdır. Örneğin; pembe ve turuncu renkler seçilse dahi bu renkler sarı tonu olarak algılanmaktadır. Kedi ve köpeklerin görebildikleri renk aralıkları **Şekil 4.4**'te verilmiştir.



Şekil 4.4: Üstte resim insan görüşü, alttaki resim köpeklerin ve kedilerin görüşü (Grandin, 2010).

Barınak ziyaretçileri her zaman köpek sahiplenmek için mekana erişim sağlamamaktadır. Fakat tesis ziyaretleri esnasında mekan tasarımında köpeklerle insanların iletişimi güçlü kurgulanmış ise ziyaretçilerin köpekleri sahiplenmesi sağlanılabilmektedir. İnsanlar gibi, köpeklerin de boş kaldıklarında bir oyalanma aracı bulması gerekmektedir. Bunun için ise sosyal alanlar ve oyunlarına barınak tasarımları içerisinde yer verilmelidir. İnsanlarla olan etkileşimi artırılmış bir barınakta bu kendiliğinden, gün içerisinde gelen ziyaretçilerle bile sağlanabilmektedir. Olası sahiplenme ve bekleme alanında olması gereken plan **Şekil 4.5**'te verilmiştir.

daha uygun görülmektedir. Bu sayede hem köpekler kargaşadan uzaklaşacaklar hem de diğer köpeklerin havlama sesleri sebebiyle daha az strese girecekleri ön görülmektedir. Barınağa yeni gelen köpeklerin de karakterleri anlaşılana kadar bu bölgede tutulması tavsiye edilmektedir.

Aktif köpekler ise yerinde duramayan sürekli koşma ve oyun oynama gibi ihtiyaçları olan köpekler olarak tanımlanmaktadır. Bu köpekler, oyun alanı olarak tasarlanmış yerlere yakın konumlandırılmalıdır. Bu konumlandırma ile oyun oynamadıkları süreç içerisinde dahi oyun oynadıkları yere yakın olmaları nedeniyle o bölgenin kokusunu alacak ve bu da onların stres seviyelerinin düşmesine hizmet edecektir.

Bulaşıcı hastalığı olmayan, tedavi ihtiyacı olan köpekler ameliyathanelere ve tedavi yerlerine yakın konumlandırılmalıdır. Bu sayede köpekler, tedavi amaçlı nakilleri esnasında daha az rahatsızlık duyacak ve hasta olmayan/iyileşmiş köpekler hasta olan köpekleri görerek strese girmeleri engellenmiş olacaktır.

Bulaşıcı hastalığı olan ve karantinaya girmesi gereken köpekler için ayrı bir alan tasarlanması büyük önem arz etmektedir. Hasta ayvanların bulunduğu padoklardaki mekanik giderler normal köpeklerin giderlerinden farklı bir yere konumlandırılması bulaşıcı hastalıkların önlenmesi adına yüksek gereklilik taşımaktadır. Bu sayede bulaşıcı hastalıkların önüne geçilmesi kolaylıkla mümkün olabilecektir.

Bunların dışında dikkat edilmesi gereken başka bir veri ise köpeklerin grup hallerinde yaşamasına izin verilen yerlerde on köpekten fazla sayıda olması köpeklerin aralarında sorun yaşama ihtimalini artırmasıdır **(HAYTAP, 2023)**.

Köpeklerin işitme hassasiyeti insanlardan çok daha yüksektir. İnsan işitmesine kıyasla 20.000 Hertz ile daha yüksek frekansları ve daha uzaktaki sesleri de algılayabilmektedirler. Ortalama olarak, insanların duyabildiği mesafe 20 metre iken, köpekler 200 metre uzaktaki sesleri duyabilmektedirler **(Lee, 2018)**.

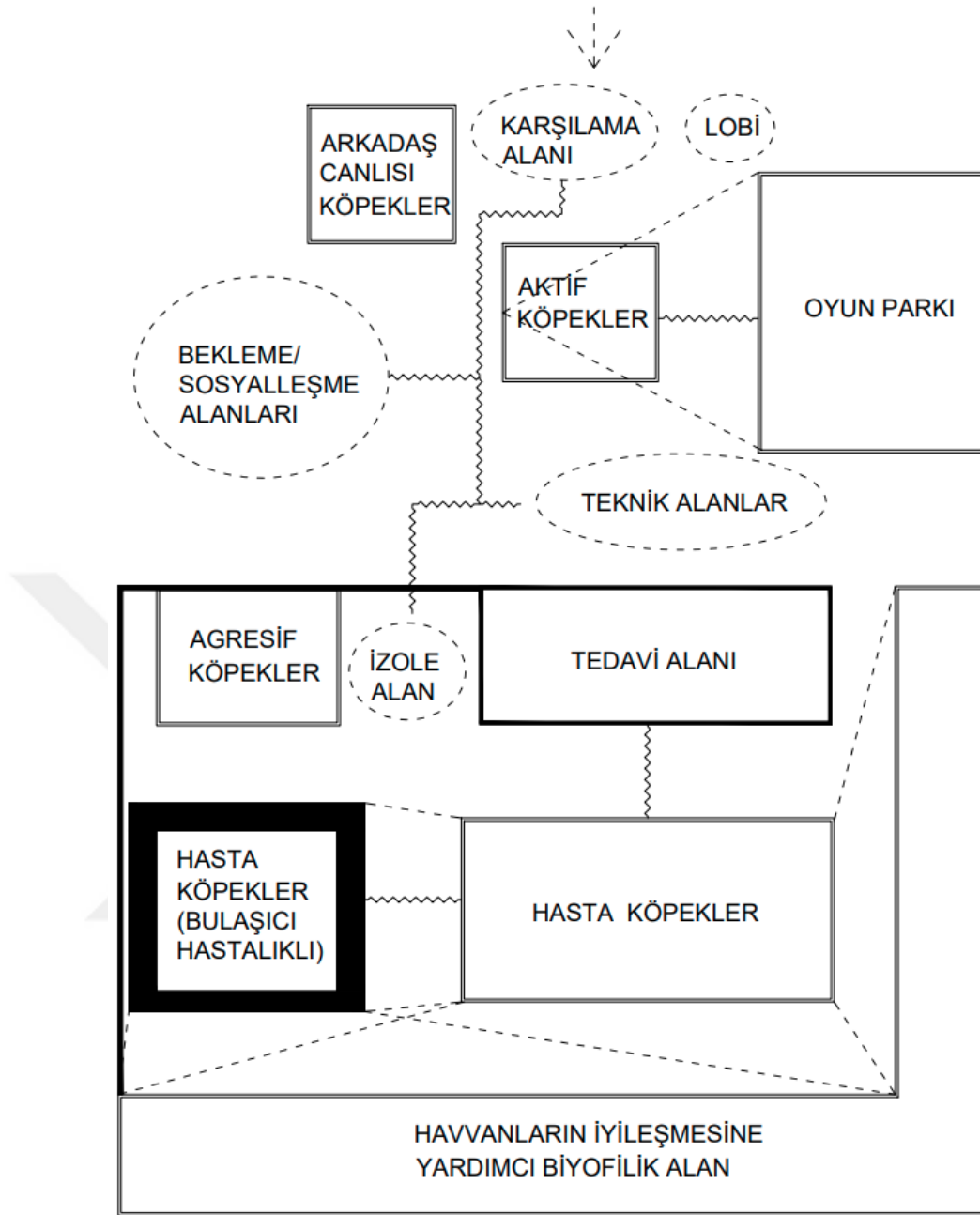
Köpekler için bir bakımevi tasarlarken, özellikle hasta köpeklerin gürültü kirliliği olan bir ortamda uyumaları yerine daha sakin bir ortam da uyumalarının sağlanması gerekmektedir. Bu sebeple hasta ve tedavi gören köpeklerin olduğu birimler bakımevi içerisinde diğer birimlerden biraz daha uzak bir noktada konumlandırılarak bu izolasyonu sağlamak mümkün olabilmektedir **(Bkz. Şekil 4.6)**.



Şekil 4.6: Kafesleri yeşil alana bakan bir tasarım örneği (Web1).

Bir bakımevinde tedavi gören köpeklerin en büyük problemlerinden bir diğeri de diğer köpekler gibi gün içerisinde sosyalleşebilecekleri, oyun oynayabilecekleri bir imkan olmamasıdır. Bu köpekler genellikle sabit bir alanda vakit geçirdikleri için görsel uyaran etkisi çok önem arz eder. Bu durumlardaki köpeklerin etrafında görsel iletişim kurabileceği (Örnek: koridorlara bakan duvarlarda cam malzemeler kullanarak köpeğin personeller geçerken bir hareket algılamasını sağlamak gibi) imkanlar verilmelidir. Hasta köpeklerin tedavi gördükten sonra iyileşmelerini hızlandırmak ve streslerini azaltmak için Bölüm 3.3'te detaylandırılan biyofilik tasarım ilkeleri kullanılmalıdır.

Tüm bu bilgiler ışığında köpekler için olası yaşam yerleri değerlendirilmiş ve köpekler için tasarım yapılırken olası yaşam yerleri ilişkisini içeren diyagram **Şekil 4.7'de** gösterilmiştir.



Şekil 4.7: Olası barınak hacimlerinin birbirleri ile ilişkisi (Tangal, 2024).

4.4.1.1.2 Kedilerin Yaşam Alanları

Kedilerin yaşam alanları tasarlanırken dikkat edilmesi gereken birçok etolojik ihtiyaç bulunmaktadır. Bunun için öncelikle bu etolojik ihtiyaçların neler olduğu tespit edilmiştir.

Kedileri 4-12 kişilik gruplar halinde yaşamalarını sağlamak onların korku ve endişelerini azaltmaya yardımcı faktör teşkil etmektedir. 3 kedinin bir arada olmaması

konusunda özen gösterilmelidir. Bu durumda bir kedi diğerlerini kıskanabilmekte ve huzursuzluk çıkmasına sebebiyet vermektedir. Tüm kedi alanları doğal ışık görebilmelidir. Kumaştan gelen ısı, bir kedinin rahatlaması ve sağlığı için önem taşımaktadır (Fraser, 2012).

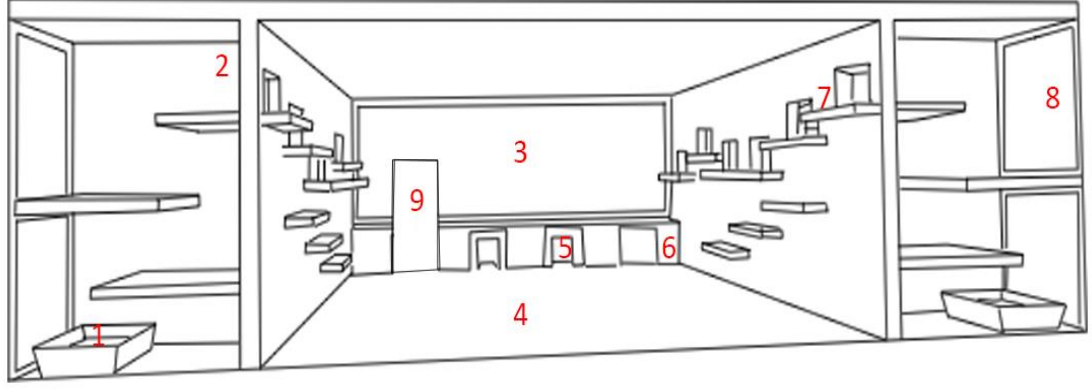
Kediler birbirlerine bakarak yeni şeyler öğrenmekte ve bunun için oyun oynamayı kullanmaktadırlar. Bununla birlikte her kediye sahipleneceği ayrı bir kişisel alan (kafes) verilmesi tavsiye edilmektedir. Dört ya da daha fazla kedinin kavga çıkartmadan anlaşabildiği durumlarda kediler kedi oyun alanına geçirilebilmektedir (Grandin, 2010).

Bir kedinin güven duygusu çevresinde bulunmaktadır. Yeni bir ortama yerleştirildiklerinde, kediler odadaki potansiyel tehditlerle tanışmadıkları için paranoya geliştirebilmektedirler (Bkz. Tablo 4.6). Korkulu hale gelebilmekte ve kolayca öfkeye ya da panik durumuna geçebilmektedirler. Yeni ortama uyum sağlamak ve çevrelerini anlayabilmeleri hususunda zamana ihtiyaç duymaktadırlar (Grandin, 2010).

Tablo 4.6: Yeni bir hayvan barınağına gelen kedinin olası duyguları Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

↓	ARAYIŞ DUYGUSU
↑	ÖFKE
↑	KORKU
↑	PANİK

Kedilerin etolojik ihtiyaçları göz önüne alındığında olası bir mekan tasarımında kediler için bulunması gereken unsurlar ve örnek tasarım modeli Şekil 4.8'de, bu mekanın çevresindeki mahaller ile kurgulanması gereken ilişki ise Şekil 4.9' da verilmiştir.

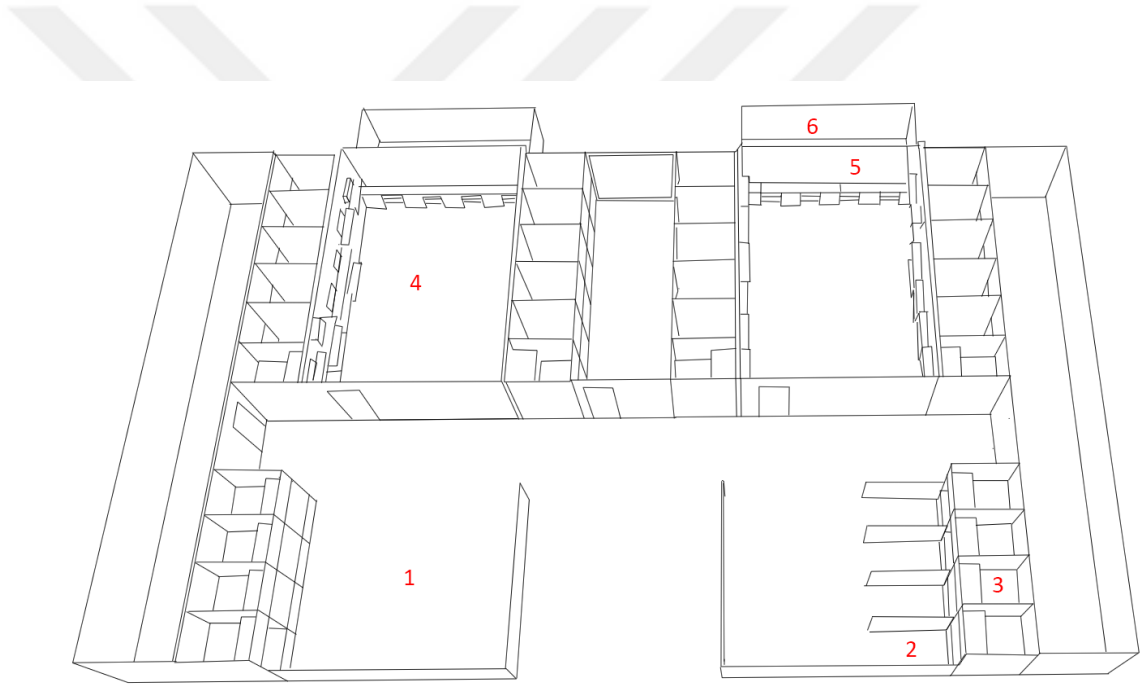


Şekil 4.8: Kedi yaşam alanlarındaki olası tasarım: Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

1. Kedi Kumu Kabı: Her kedinin kendine özel kedi kumu olmalıdır.
2. Kedi Odası: Kedinin uyuması ve temizlik esnasında personelden kaçmasına olanak sağlamak için yüksek alan
3. Büyük Pencere: Kedilerin dışarıyı görebilmesi ve doğal ışığı yeterli olarak streslerinin azaltılabilmesi gerekmektedir.
4. Kedi Kreşi: Kedilerin sosyalleşebileceği, oyun oynayabileceği 4-12 kedilik alan
5. Kedi Kapısı: Kedilerin dış mekana istedikleri zaman çıkabildikleri kapı
6. Oluklu Bank: Kedilerin istedikleri zaman saklanabilecekleri bir alan gereklidir. Kenarlarında kumaş malzeme kullanılarak dışarıdan gelen ışığın ısıttığı kumaş sayesinde kedilerin dinginliği sağlanmalıdır.
7. Raflar: Kedilerin egzersiz yapması , planlama yapması ve birbirlerine hakimiyet kurabilmeleri için farklı seviyelerde olması önemli olan raflar
8. İç Pencere: Personellerin ve olası sahiplenicilerin kedileri görebilmesi için gerekli olan korunumlu cam
9. İç Kapı: Bakıcıların dışarıya çıkabilmesi için gerekli geçiş yeri

1. İnsan-Kedi Sosyalleşme Alanı: Asosyal kedilerin insanlarla sosyalleşme alanı

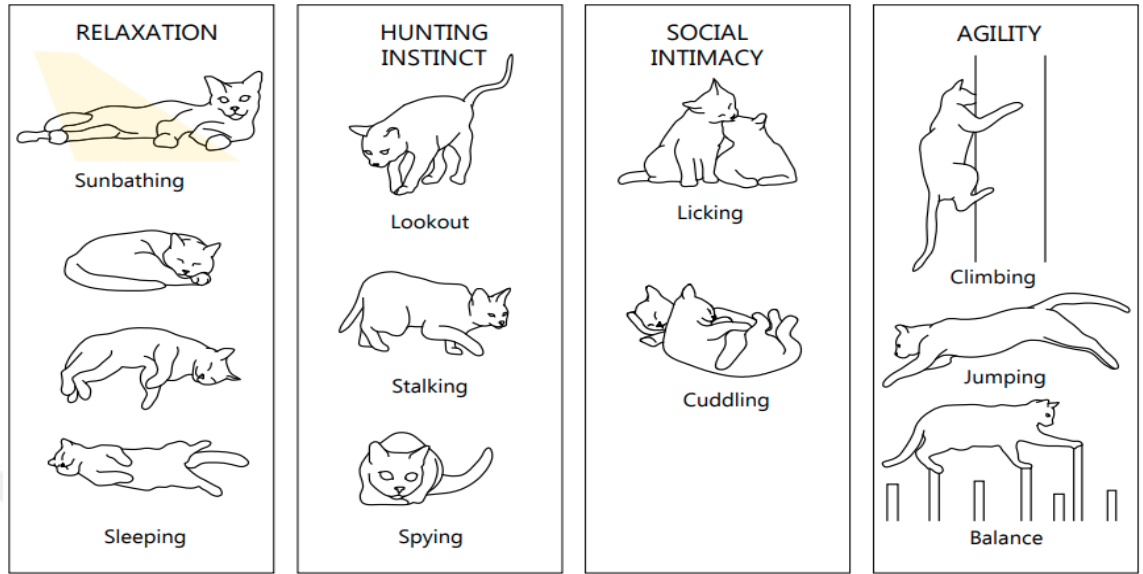
2. Asosyal Kedi Tedavi Alanı: Asosyal ve hırçın kediler için veterinerlerin özel ilgi gösterebilmesi için gerekli alan
3. Asosyal kedi kafesleri: Tesiste diğer kedilerden dolayı hırçınlaşan kediler için ayrılmış bir alan bulunmalıdır.
4. Kedi Kreşi: Kedilerin sosyalleşebileceği, oyun oynayabileceği 4-12 kedilik alan
5. Büyük Pencere: Kedilerin dışarıyı görebilmesi ve doğal ışığı yeterli alarak streslerinin azaltılabilmesi gerekmektedir.
6. Dış Bahçe: Kedilerin istedikleri zaman geçiş yapabilecekleri dış mekan ile doğrudan ilişkili alan



Şekil 4.9: Kedi odalarının çevresel etkileşimi: Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

Kedilerin etolojik ihtiyaçlarına göz önüne alındığında aslında tüm kedi sahiplerinin farkında olabildiği davranışlar gözlemlenmektedir. Bunlardan birkaç tanesi tırnaklarını kaşımaları, törpülemeleri ya da için tırnalama ihtiyacı, , oyun oynama ihtiyacı, korku ve endişe hissettikleri esnada saklanma ihtiyacı gibi etolojik ihtiyaçlar kedilerin en belirgin ihtiyaçlarından birkaç tanesi olarak görülmektedir. Ayrıca kedilerin tuvaletlerini yapabilmesi için bir yeri kazıp içine pisledikten sonra tekrar

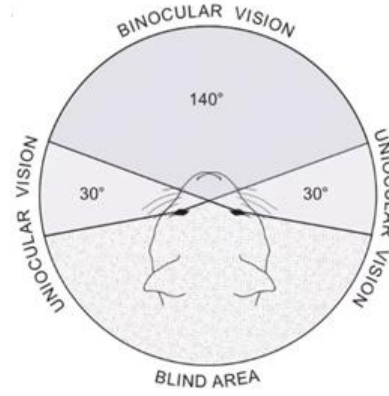
üzerlerini kapatmak gibi alışkanlıkları bulunmaktadır. Bunlarla beraber kedilerin tespit edilen etolojik ihtiyaçları **Şekil 4.10'** da verilmiştir.



Şekil 4.10: Kedilerin etolojik ihtiyaçlarından bazıları (Lee, 2018).

Kedilerin birbirleri ile sosyalleşmesi ve gün içerisindeki davranışlarına uygun olarak tasarlanacak bir oyun alanında kedilere zıplaması, saklanması, dengede durabilmesi, gözlemlene yapabilmesi, tırmanması için alanlar tasarlanmalıdır.

Kedilerin görüş açıları insanlara göre daha geniş bir alanı kapsar bu görüş açısı **Şekil 4.11'**de verilmiştir. Bu sebeple yeni bir alana ilk girdiklerinde ilk bakışta gözlemleyemedikleri alanlar bulunması stres seviyelerini artırabilmekte ve ortama daha geç uyum sağlamalarına neden olmaktadır. Bu nedenlerden tasarım alanının bu açıya uygun olarak planlanması tavsiye edilmektedir (**Bkz. Şekil 4.11**). Kedilerin barındığı bir mekanda bu ihtiyaçların karşılanması için gerekli alanlar tasarım içerisine yerleştirilmelidir. Bu bilgi verilerinin işlendiği olası tek kişilik kedi kafesi çizimi **Şekil 4.12'**de verilmiştir.



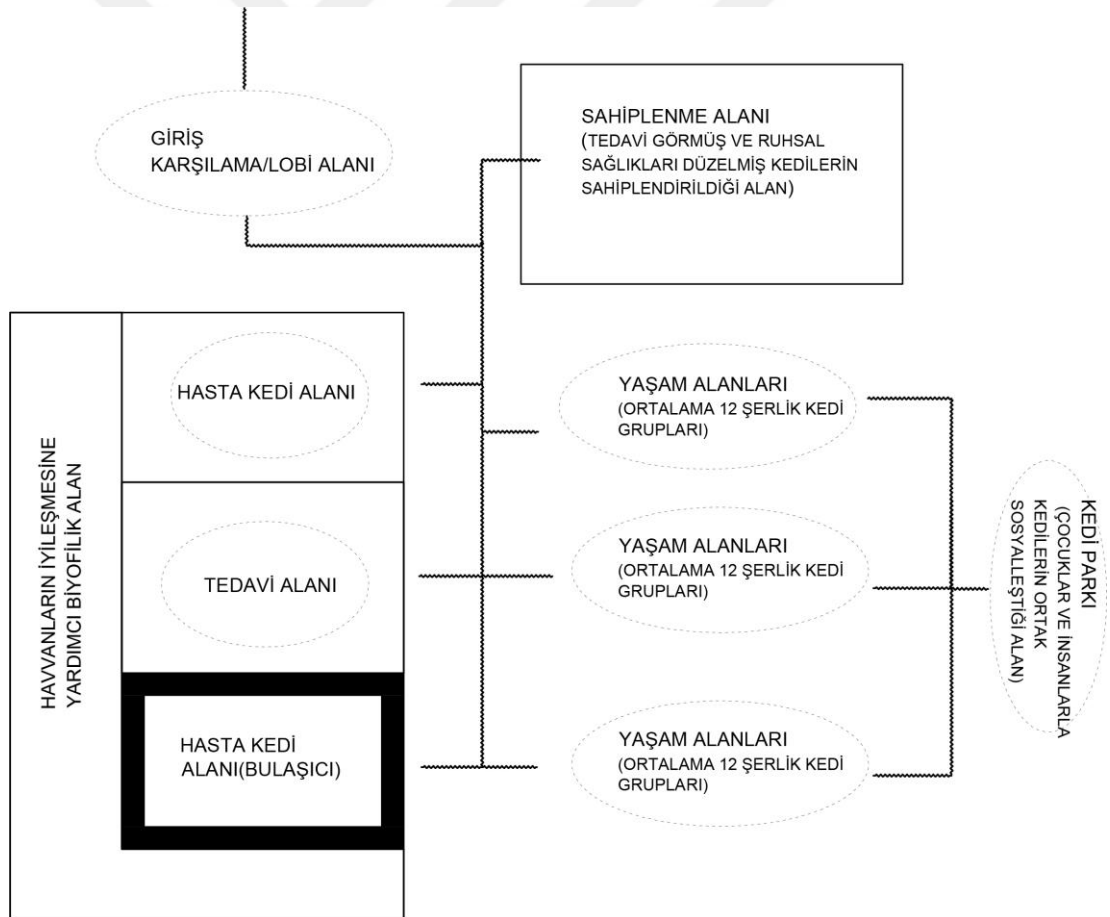
Şekil 4.11: Kedilerin görüş açısı (Ofri, 2018).



Şekil 4.12: Olası kedi yaşam ünitesi: Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir. (Tangal,2024).

1. Kedilerin oyun salonuna gün içerisinde istedikleri zaman geçebilecekleri boşluk.
2. Kedilerin uyuma alanı (Bu alana güneş vurması önem taşımaktadır).

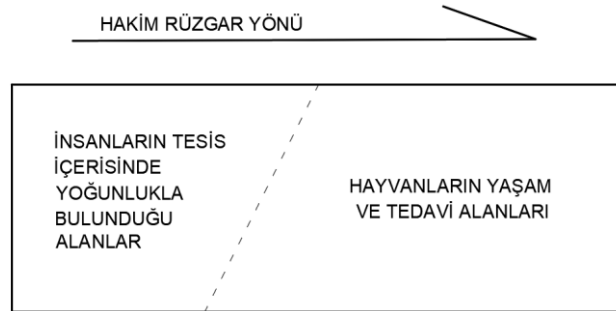
Kedilerde de kuduz ya da benzeri bulaşıcı hastalık olması gibi durumlarda aynı köpek planlamasında olduğu gibi yaşam ve tedavi yerlerinde ayırım yapılması zorunluluğu bulunmaktadır. Sağlıklı kedilerin hasta kedilerden gelen sesleri duymaması için bu kısım olabildiğince izole edilmeye çalışılmalıdır. Bunlarla birlikte kedilerin insanlarla birlikte olabileceği açık alanlar yaratılarak sosyalleşme imkanlarının güçlendirilmesi tavsiye edilmektedir. Kediler sosyalleşmeye ihtiyaç duymakta ve tesisin işletilmesiyle meşgul olan personel genellikle bu ihtiyacı karşılayamamaktadır. Tesisin kamuya açık programlarla birleştirilmesi, kedilerin ziyaretçilerle sosyalleşmesine olanak tanırken aynı zamanda ziyaretçilerin tesisin ihtiyaçları hakkında farkındalık kazanması sağlanabilmektedir. İnsan-kedi odalarının yanı sıra ek programlar da ziyaretçileri tesise çekecek ve onların daha uzun süre kalmasını sağlayacaktır (Lee,2018). Kediler için tasarlanan tesislerde dikkat edilmesi ve kurulması gereken ilişkiler Şekil 4.14’te verilmiştir.



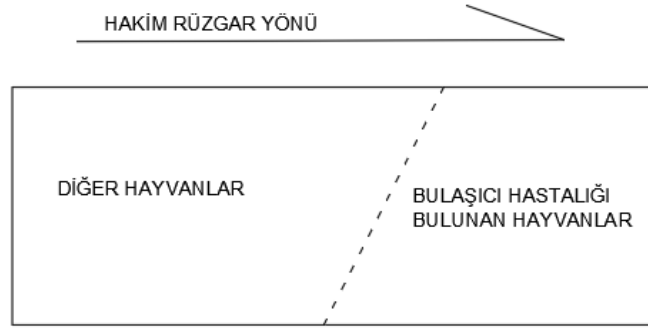
Şekil 4.14: Olası kedi yaşam birimlerinin birbirleri ile ilişkisi (Tangal, 2024).

4.4.2 Havalandırma Sistemlerinin Barınaklar Üzerindeki Etkisi

Hayvan barınaklarında teknik bilginin kullanılması üzerine en önemli verilerden birisi havalandırma sisteminin tasarımı olmaktadır. Bir barınağa girildiğinde karşılaşılan ilk problem barınaklarda bulunan kokunun yarattığı ya da yaratacağı sorunun çözülmesi gerekliliği olmaktadır. Bu problem, barınaktaki kedi ve köpeklerinin en büyük arkadaşları olan barınak personellerinin psikolojik ve fiziksel durumunu derinden etkileyerek personellerin hayvanlara karşı duygu durumlarını negatif yönde etkileyebilmektedir. Hayvanların hislerinin insanlardan daha güçlü olduğu bilinen bir gerçektir. Hayvanlar personel üzerindeki bu duyguyu hissederek strese girebilmektedirler. Bu durum hayvanların sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilmekte ve iyileşme süreçlerini uzatabilmektedir. Bu ağır kokunun bir başka etkisi ise barınağa gelen ziyaretçilerin hayvanların yaşam alanlarının içerisine girmeme isteklerini yok etmesi ya da girdiklerinde oradan çabucak uzaklaşması şeklinde görülebilmektedir. Bu nedenle sahiplenme oranlarında düşüş gözlenmesi mümkün olmaktadır. Ziyaretçi bir kedi ya da köpek ile iletişim kurarken bu ilişkinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bununla beraber bulaşıcı hastalık taşıyan hayvanların hastalıklarının diğer hayvanlara bulaşmaması için rüzgar yönüne dikkat edilmesi büyük önem taşımaktadır. Havalandırma sistemleri seçiminde mimari olarak ele alınabilecek en iyi sistem doğal havalandırma olarak tavsiye edilmektedir. Bir tesiste doğal havalandırma kullanımına maksimum düzeyde önem gösterilmelidir. Tesis tasarımında kullanılan doğal havalandırmanın doğru bir şekilde kullanabilmesi için hakim rüzgar yönü kötü kokuyu ziyaretçiler ve personellere doğru yöneltmemelidir **(Bkz: Şekil 4.15)**. Hayvanların bulunduğu yerlerdeki havalandırmalarda ise özellikle rüzgar yönü karantina bölgesindeki hayvanlardan diğer hayvanlara doğru yapılmamalıdır **(Bkz. Şekil 4.16)**.

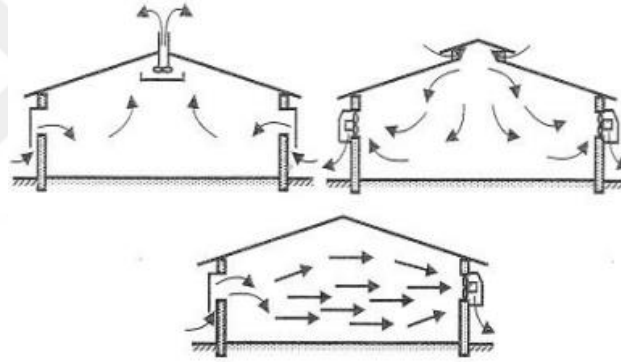


Şekil 4.15: Hakim rüzgar yönüne göre yerleşim şeması (Tangal, 2024).



Şekil 4.16: Hakim rüzgar yönüne göre karantina bölgesi (Tangal, 2024).

Barınaklarda kullanılması gereken havalandırma sistemleri emici sistemler olmalıdır (Bkz. Şekil 4.17). Emici sistemlerdeki hava sirkülasyonu diğer sistemlere kıyasla daha az esintiye sebebiyet vereceği için hayvanlar daha az rahatsız olmaktadır (Demir, 2020).



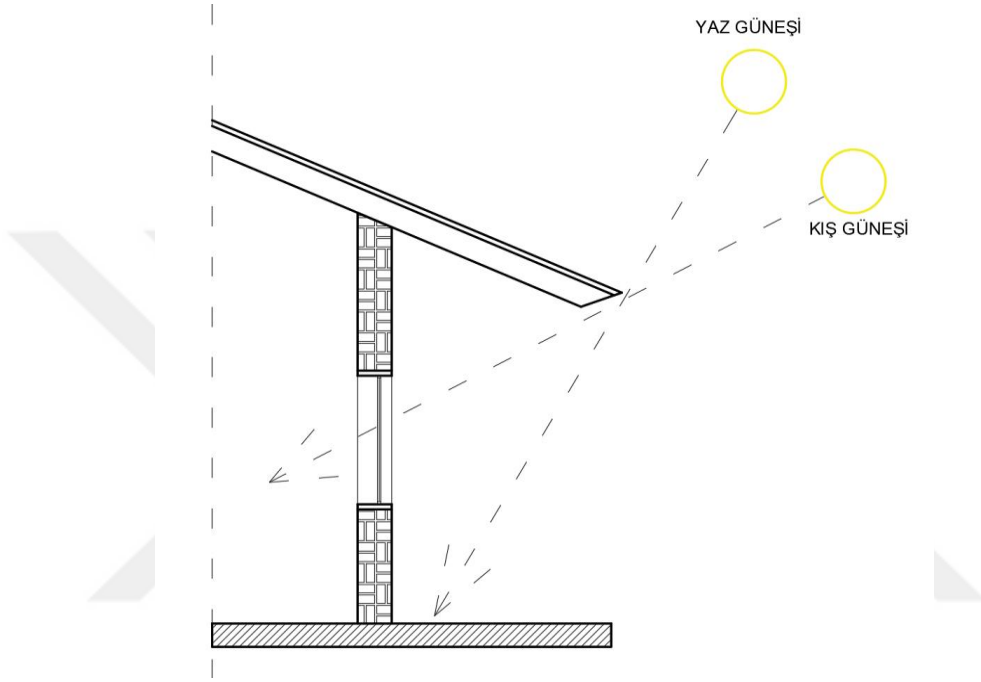
Şekil 4.17: Barınaklardaki emici havalandırma sistemleri (Demir, 2020).

Kullanılan doğal havalandırma sistemine ek olarak seçilen sistemlerin rüzgar yönü ile çelişmemesine dikkat edilmelidir. Havalandırma sistemi seçilirken mimar ve mühendislerin eş zamanlı çalışması son derece önem taşımaktadır.

4.4.3 Isıtma Sistemlerinin Barınak Tasarımına Etkisi

Barınak tasarımlarında dikkat edilmesi gereken konulardan bir diğeri de ısıtma ve soğutma sistemleri çözümlenmesidir. Isıtma sistemlerinin temelinde mimari bağlamda her zaman doğal ısıtma yani güneş bulunmaktadır. Tasarımcı tesisin özellikle hayvanların bulunduğu bölümlerinde güneş faktörünü iyi değerlendirmelidir.

Hayvanların konfor koşulları düşünüldüğünde; yazın çok sıcaktan bunalmamalı ve kışın ise güneşin kullanımının maksimum değerlerde olması sağlanmalıdır. Bu noktada solar oriyantasyon ilkesi devreye girmektedir. Solar oriyantasyon sisteminde güneşin yazın ve kışın Dünya'ya düşme açıları farklı olduğu için doğru mimari öğeler kullanılarak istenilen özelliklerin elde edilmesi mümkün olabilmektedir (Bkz. Şekil 4.18).



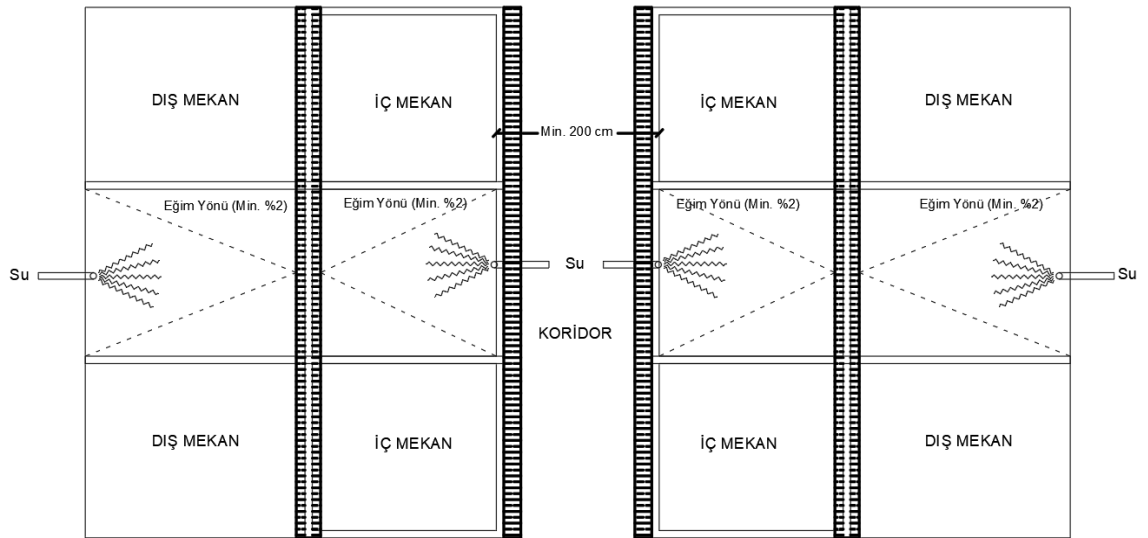
Şekil 4.18: Solar Oriyantasyon İlkesi: Demir (2020)' den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

Tasarım sırasında dikkat edilmesi gereken bir diğer sistem de yapay sistemler olarak sınıflandırılmaktadır. Hayvanlar boş zamanlarının bir kısmını oturarak ya da yatarak geçirmektedirler. Bu esnada sürekli olarak soğuk zemine maruz kalmaları fiziksel sıkıntılara yol açabilmektedir. Bununla birlikte hayvanların bulundukları ortamları (özellikle köpekler) yaşadıkları alana pisledikleri için sürekli olarak temizlenmeleri gerekmektedir. Bu temizleme esnasında kullanılan yoğun su mekanik olarak giderilse de hayvanların yaşam yerleri ıslak bir durumda kalmaktadır. Bu sebeple yerden ısıtma sistemi kullanılarak ıslanan zeminlerin kuruması hızlandırılmalı ve hayvanların yaşam yerlerine müdahale süresi kısaltılmalıdır. Kedilerin güneşe olan hassasiyeti köpeklere

göre çok daha fazla olduğu için tesis genelinde özellikle kedilerin bulunduğu kısımlar güney cephe tarafına konumlandırılmalıdır.

4.4.4 Mekanik Bilginin Barınak Tasarımına etkisi

Barınaklardaki mekanik tasarımın birçok çeşidi bulunmaktadır. Hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın temizlik doğru bir şekilde yapılmalıdır. Mimari açıdan ele alındığında temizlenmesi gereken tüm hacimlerde minimum yüzde 2 eğim bulunmak zorundadır. Temizlik esnasında kullanılan su ve ortamda bulunan pislikler eğim ile mekanik giderlere doğru akması sağlanmalıdır. Bir diğer önem arz eden konu ise barınak giderlerinin konumlandırılması olmaktadır. İncelenen farklı projeler göstermiştir ki bu konuda da birçok çelişki bulunmaktadır. Olası tasarımda mekanik giderlerin yerleri **Şekil 4.19'da** gösterilmektedir. Mekanik giderlerin yerleri seçilirken dikkate edilmesi gereken unsurların başında temizlik personelinin köpek ile iletişimi azaltmak gelmektedir. Barınaktaki köpeklerin duygu durumları dikkate alındığında, hayvanların üzerlerine su püskürttüğünü zannettikleri temizlik görevlisine saldırmaları söz konusu olabilmektedir. Bu durumdan kaçınmak için temizlik esnasında köpek rampa ile (**Şekil 4.1/8. Madde**) veya tasarımda iki mekan arasında oluşturulan geçiş yardımı ile diğer tarafa alınmalıdır. Bununla birlikte temizlik görevlisi mümkün olduğunca padok içerisine girmemeye özen göstermelidir.



Şekil 4.19: Olası tasarımda mekanik giderlerin yerleri (Tangal, 2024).

4.4.5 Bilgi Kullanımı ile Malzeme Seçimi

İlerleyen teknoloji ile sürekli olarak yeni malzemeler geliştirilmektedir. Malzeme seçilirken önemli olan, o malzemenin hangi mekanda kullanılacağı ve hangi müdahalelere maruz kalacağı bilgisine sahip olunmasıdır bu bilginin, tasarımda doğru bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Bir barınak planlamasında temelde 3 farklı durum ele alınmaktadır. Bunlardan birincisi giriş kısımlarındaki idari alanlar, muayenehane ve ameliyathaneler, bir diğeri hayvanların yaşadığı kapalı alanlar, sonuncusu ise yarı açık ve açık alanların organizasyonu şeklinde özetlenebilmektedir. İdari alanlarda kullanılan malzeme tasarımcının tercihinə bırakılabilmekte fakat ameliyathane ve muayenehane gibi birçok hayvanın tedavi gördüğü alanlarda sterilizasyonun sağlanabilmesi adına genellikle hastane tasarımlarında kullanılan antibakteriyel pvc zemin kaplaması tercih edilebilmektedir (Bkz. Şekil 4.20).

Barınak tasarımlarında en çok dikkat edilmesi gereken alanlardan biri hayvanların yaşam alanlarıdır. Özellikle köpeklerin yaşadığı alanlarda kullanılan malzemenin deliksiz ve kaymaz olması azami önem taşımaktadır. Deliksiz malzeme seçilerek hayvanların bulundukları yere dışkılamaı kaynaklı olarak barınma alanlarında hijyen ortamının sağlanması hedeflenmektedir. Kullanılan malzeme hiçbir şekilde üzerindeki maddeyi emici özellik göstermemelidir. Kaymaz malzeme seçilmesinin ana sebeplerinden birisi ise zaten çoğunluğu yaralı ve hasta olan bu hayvanların bir yerden başka bir yere nakli esnasında yürüme zorluğu çekmemesini sağlamaktır.



Şekil 4.20: Antibakteriyel pvc uygulaması örneği (Web2).

Açık alanlarda genellikle beton zeminler tercih edilmektedir fakat beton zeminlerin temizlenmesi zorlu içermektedir..Toprak zemin özellikle yaz ayları için daha sağlıklı olarak gösterilmektedir. Toprağın tercih edilmemesinin başlıca nedeni olarak temizlenme zorluğu görülmektedir.. Oysaki toprak kendini yenileme özelliğine sahiptir ve kendi kendini temizleyebilmektedir(HAYTAP, 2023).

Barınaklarda kafeslerin aralarında köpeklerin karakterlerine ya da duygu durumlarına göre seçilmiş malzemeler kullanılmalıdır. Tesisin genel anlamda dış kabuğu iklim koşullarına göre seçilmeli, ısı yalıtımı ve havalandırma gibi faktörler esas tutulmalıdır. Bunun dışında iç mekanda seçilecek olan düşey malzemeler için etolojik anlamda inceleme yapmak gerekmektedir. Etolojik çözümlemeyi yapabilmek adına sorulabilecek sorular **Şekil 4.21**'de gösterilmiştir.



Şekil 4.21: Köpekler kafes içerisinde neler hissederler: Lee (2018)'den yararlanılarak üretilmiştir (Tangal, 2024).

Köpekler bulundukları kafeslerde kendilerini bir hücrede gibi hissetmemelidir. Bu yüzden doğal malzemelerin (taş, ahşap vs.) kullanımının artırılması tavsiye

edilmektedir. Bu malzemelerin etkileri 3. Bölüm’ de detaylı olarak incelenmiştir. Bunların dışında, yan yana olan kafeslerde agresif köpeklerin bulunduğu iki kafesin ayrıldığı kısımlarda tel malzeme kullanılmaması bunun yerine 1,5 m seviyesine kadar duvar örülmesi gerekmektedir. Bu tarz agresif köpekler birbirlerini gördükleri zaman daha da hırçınlaşabilmekte ya da patileri/dişleriyle telleri parçalayabilmektedirler. Olası barınak tasarımlarında olması gereken unsurlar **Şekil 4.22’de** gösterilmiştir.



Şekil 4.22: Kafes arası duvar örneği (Çayırova Belediyesi Arşivi, 2022).

Barınaklarda kapalılık, hapis görüntüsü genellikle en sık karşılaşılan durumlardan birisi ve istenmeyen durum olarak görülmektedir. Bu şekilde yapılan planlamanın hayvanlar açısından da etkisi negatif yönlü olmaktadır. Barınak çevresi hiçbir koşulda duvarlarla çevrilmemesi tavsiye edilmektedir. Hayvan barınak kapısından içeri girse dahi dışarıya baktığında her yere hakim olabilmesi tasarım unsurları ile sağlanmalıdır (HAYTAP,2023).

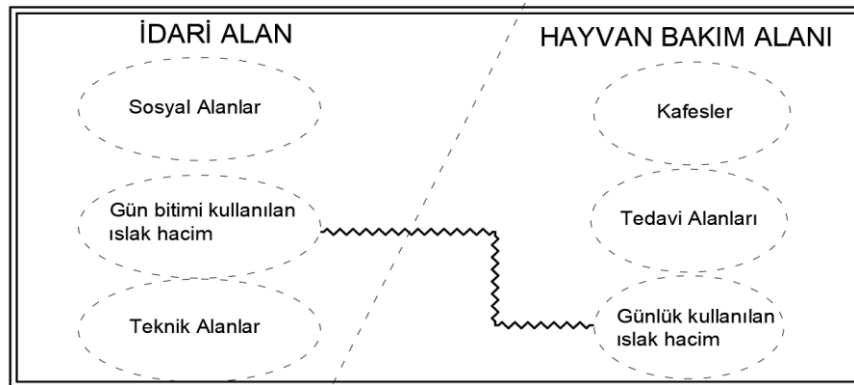
4.3.6 Barınak Çalışanlarının Refahını Artırmaya Yönelik Planlama

Her ne kadar hayvanlar için iyi anlamda düşünülmüş bir tasarım yapılsa dahi hayvanların psikolojik ve fizyolojik durumlarına birebir etkisi en çok olan unsur

barınak personellerinin tavır ve tutumları olarak görülmektedir. Gün içerisinde onlarca hayvan ile ilişki kuran, onların temizliği ve tedavisiyle ilgilenen personeller çok fazla strese maruz kalmaktadırlar. Bu sebeple çalışanlar için tesis içerisinde kendilerini iyi hissedebilecekleri bazen yalnız kalabilecekleri alanlar tasarlanmalıdır. Özellikle barınaklar özelinde buradaki çalışanlar ile yapılan röportaj esnasında gün içerisinde çok fazla kötü kokuya ve hayvanların dışkılarına maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Asıl problemin bu olmadığını, gün bitiminde işyerlerinden ayrılırken tam anlamı ile temizlenemediklerinden ve gün içerisinde defalarca kullandıkları ıslak alanın kafeslere yakın bir yerde konumlandırılmasını istedikleri görülmüştür.

Mimari açıdan ele alındığında projelerde karşılaşılan durum personeller için yapılan ıslak hacimlerin genellikle bir yerde toplanması ve hayvanların yaşam yerlerine çok yakın konumlandırılmamasından kaynaklandığı görülmüştür. Personeller için gün içerisinde kullanılan ıslak hacim yerlerinin dışında, kokudan ve pislikten uzak bir yere konumlandırılmış ıslak hacim gerekliliği röportajlar esnasında tarafımızca saptanmıştır.

Bunların dışında yine barınak çalışanlarının refahı için tasarım içerisinde sosyal alanların yaratılması gerekliliği görülmekte ve çalışanların günün belirli saatlerinde bu alanlarda dinelebilmesi önem taşımaktadır. Bu sayede barınak çalışanlarının mental açıdan yorgunluk seviyeleri giderilebileceği ve hayvanlarla daha sağlıklı iletişim kurmaları sağlanabileceği ön görülmektedir. Bu özellikleri barındıran olası tesis diyagramı Şekil 4.23'te verilmiştir.



Şekil 4.23: Olası barınak tasarımında çalışanların refahına yönelik planlama (Tangal, 2024).

5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Birçok disiplin için çok genel bir terim olan bilgi ve tasarım kelimeleri mimari tasarımında aslında en temel kavramları oluşturmaktadır. Araştırmada bu kavramların mimarlıkla olan ilişkisi daha önce yapılmış akademik çalışmalardan, makalelerden, raporlardan, mimarlıkla ilişkili akademik dergilerden toplanan bilgiler ile derinlemesine incelenerek öncelikle mimari tasarım sürecinin adımları belirlenmiştir. Sonrasında yurt içinden 4 adet ve yurt dışından 4 adet seçilen hayvan barınakları tez çalışması kapsamında tespit edilen değerlendirme kriterleri ile karşılaştırılarak bir derecelendirme ve puanlama sistemi oluşturulmuştur. Her barınak bu puanlama sistemine göre derecelendirilmiştir. Belirlenen unsurların daha önce yapılmış olan hayvan barınağı projelerinde kullanılıp kullanılmadığı tespit edilmiş ve bundan sonrası için yapılacak yeni tasarımlarda, bu geliştirici öneriler sonuç kısmında paylaşılmıştır.

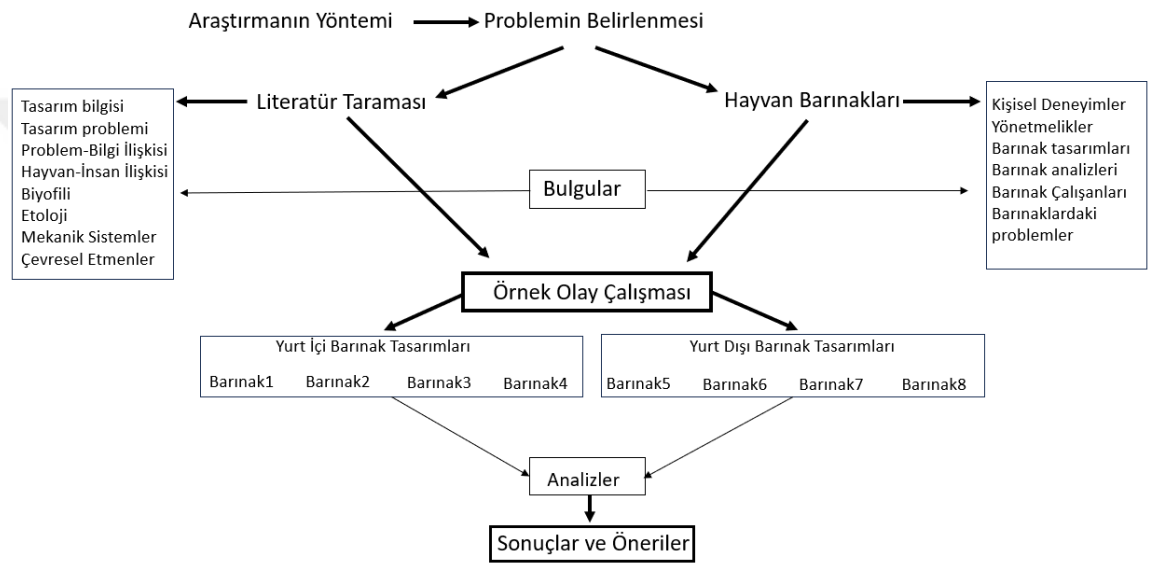
Gerçek yaşam bağlamında yapılan araştırmalarda, betimleyici ve ortaya çıkarıcı örnek olay çalışmaları araştırma bulgularını toplamak için kurgulanmaktadır (Yin, 2003). Örnek olay çalışması, çağdaş bir olguyu araştıran ve onu gerçek hayat bağlamı içinde inceleyen deneysel bir sorgulama olup, olgu ve bağlam arasındaki bağlar açık ve belirgin değilse, çoklu delil kaynağı kullanılması gerekmektedir (Yin, 1984). Hartley (1995) örnek olay çalışmalarında mümkün olduğu ölçüde birden fazla veri toplama yöntemini kullanmayı önermektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2003). Hayvan barınakları konusu günümüzde önemli bir mimari yapı olması, içerisinde birçok farklı disiplin bilgisini içermesi ve bu bilgilerin sentezlenmesi için tezin metodolojisi olarak örnek olay yönteminin en doğru araştırma şekli olduğu düşünülmüştür. Örnek olay çalışması, tıpkı mimaride yapılan ayrıntılı bir planlama gibi, bilgi toplama, toplanan bilgileri organize etme, yorumlama ve araştırma bulgularına ulaşma gibi basamakları içeren sistematik desen türlerinden biridir (Merriam, 1988).

İlk bölümde tezin konusu, araştırmanın problemleri ve amaçları belirlenmiştir. İkinci bölümde mimari tasarım içerisinde yer alan tasarımda bilgi çeşitleri ve bu bilginin mimari tasarım yöntemleriyle olan ilişkileri incelenmiştir.

Üçüncü bölümde hayvan barınaklarının hastaneler ile ilişkisi üzerinde durularak, hastane tasarımları özelinde son zamanlarda yapılan çalışmalarda karşımıza çıkan biyofili ve biyofilik tasarım kavramları işlenmiştir.

Dördüncü bölümde bilgi kullanımının hayvan barınak tasarımları etkisi araştırılmış, bu araştırma sonucunda barınaklarda olması gerekli özellikler ortaya çıkartılarak yeterlilik tablosunu oluşturan temel kriterleri üzerinde durulmuştur. Beşinci bölümde örnek olay çalışması yapılan hayvan barınakları tasarımları, oluşturulan yeterlilik tablosuna göre değerlendirilmiş ve eksiklikler belirlenmiştir.

Altıncı bölümde bu değerlendirilmelerden yola çıkılarak sonuç bölümü oluşturulmuştur. Araştırmanın metodolojisi Şekil 5.1’de şematik olarak anlatılmaktadır.



Şekil 5.1: Araştırmanın metodolojisi (Tangal, 2024).

Bu araştırmanın kavramsal yöntem ve çerçevesini oluşturmak için öncelikle “Bir tasarım nasıl olmalı?” sorusundan yola çıkılarak tasarımın temelleri araştırılmıştır. Araştırma esnasında tasarımın yollarının bilgidan geçtiği, bilgi olmaksızın tasarlanılan yapıların pratik kullanım esnasında çeşitli sıkıntılar ile karşılaşabileceği görülmüştür. Hayvan barınaklarının içinde temel veteriner hizmetlerinin de bulunması konusu özelinde hastane çalışmaları incelenmiş ve yapılan incelemelerde özellikle güncel çalışmalarda hastanelerin biyofilik tasarım ilkesi üzerinde durduğu görülmüştür. Biyofilik tasarım yönteminde hastaların bu kavramsal ilke ile tasarlanmış hacimlerde daha hızlı iyileştiği bilgisine ulaşılmıştır. Bununla birlikte tasarlama eyleminde bilgi ve bilginin tasarlama verisi olarak kullanımı, barınak özelinde hayvanların zihinsel ve fiziksel bütünlükleri desteklemeyi amaçlayarak neler yapılabileceği araştırılmıştır.

Bu çalışma ile birlikte biyofilik tasarımların hayvan barınakları özelinde de tartışılması gerekliliğinin üzerine vurgu yapılmıştır. Bu konuda yapılmış mimarlık alanında akademik anlamda bir çalışma olmaması da göz önünde bulundurularak etoloji kavramının barınaklar özelinde tasarıma dönüştürülme süreci derinlemesine incelenmiştir. Yazarın içerisinde bulunduğu tasarım süreci bilgileri, biyofilik tasarım ilkeleri ve son olarak da etolojik ihtiyaçlar kavramlarının temelini oluşturduğu değerlendirme kriterleri Bölüm 5.1’de yazar tarafından oluşturularak yurt içi ve yurt dışından 8 adet barınak tasarımı bu kriterler doğrultusunda incelenmiştir.

5.1. Hayvan Barınaklarının İncelenmesi

Hayvan barınakları ülkemiz özelinde yerel yönetimler tarafından inşa edilmektedir. Belediyelerin tasarım standartlarını ise yönetmelikler belirlemektedir. Ortaya maaliyet/yapım faktörü de girdiği zaman tasarımlarda yönetmelik maddelerinin karşılanması yapının inşası için karar verici merciler tarafından yeterli bulunmaktadır.

Bu nedenlerden, ülkemizde bulunan hayvan barınakları genel anlamda incelendiğinde yönetmelik ile birlikte genellikle fonksiyonellik faktörünü karşıladığı fakat detaylı incelendiğinde ise insanlara ve hayvanlara huzursuzluk veren soğuk, seramik-beton-demir ilişkisinin kurulduğu yapılar olduğu gözlemlenmiştir.

Biyofilik tasarım ve etolojik ihtiyaçlar kavramlarının ne kadar önemli olduğu daha önceki bölümlerde tartışılmıştır. Bu çalışma, hayvan barınakları tasarımlarında dikkat edilmesi gereken ve akademik açıdan barınak tasarımlarında vurgulanması gereken kavramlar için bir kapı aralamaktadır. Bu bağlamda barınakların durumlarına ilişkin bir değerlendirme formu hazırlanmıştır. Bu form hazırlanırken yazarın barınak tasarımı esnasındaki araştırmalarından gelen değerlendirmeler, araştırma kapsamı içerisinde irdelenen konulardan gelen bilgilerle birleştirilmiş ve sonuç olarak bir yeterlilik formu hazırlanmıştır. Aşağıda değerlendirme formunda kullanılan yedi ana başlık altında toplam 42 kritere yer verilmiştir;

1. Biyofilik Etki

- Hayvanların günlük yaşadığı alanların tasarımında yeterince doğal unsur kullanılmış mı?

- Tedavi görmüş hayvanların iyileşmesinde yardımcı biyofilik etmenler kullanılmış mı?
- Tasarım içerisinde terapötik ortamlar hazırlanmış mı?

2. Köpek Kafesleri

- Köpekler gün içerisinde kendi tercihleri ile açık alanlara giriş/çıkış yapabiliyor mu?
- Kafes içerisinde sürekli olarak açık ortam görüşü sağlanabiliyor mu?
- Köpek korku ve endişe duyduğu zaman saklanabileceği özel bir alan tasarlanmış mı?
- Köpeğe oyun arkadaşları ile görsel/kokusal iletişim kurabileceği bir alan tanımlanmış mı?
- Köpeğin yemek yeme alanı ile uyuduğu alan arasında bir ilişki kurulmuş mu?
- Kafese tanımlı açık alan ile bağlantılı bir açık alan tasarlanmış mı?

3. Köpek Alanları İçin Planlama

- Hayvanların karakterlerine göre bir ayrıştırma mevcut mu?
- Aktif köpekler için bir oyun alanı tasarlanmış ve bu alanla görsel iletişim kurulmuş mu?
- İyileşme sürecinde bulunan hayvanlar ile diğer hayvanlar arasında ayırım yapılmış mı?
- Bulaşıcı hastalığı bulunan hayvanlar ile bulunmayan hayvanlar arasında bir ayırım yapılmış mı?

4. Köpekler İçin Sosyal Alanlar

- Tedavi alanları ile hasta köpekler arasında bir ilişki kurulmuş mu?
- Köpekler tedavi olduktan sonra iyileşme sürecine katkısı olacak, içerisinde beceri oyuncakları bulunan bir oyun alanı tasarlanmış mı?
- Köpeklere arkadaş olabilecekleri ve birbirlerinden öğrenebilecekleri en fazla 10 kişilik toplanma alanları var mı?

- İyileşmiş köpeklerin ve insanların (sahiplenmeyi artırmak için) sosyalleşebileceği alanlar tasarlanmış mı?

5. Kedi Kafesleri

- Kediler gün içerisinde kendi tercihi ile açık alana giriş/çıkış yapabiliyor mu?
- Kafes içerisinde sürekli olarak açık ortam görüşü sağlanabiliyor mu?
- Kedi korku ve endişe duyduğu zaman kendisine saklanabileceği bir özel alan tanımlanmış mı?
- Her kediye özel bir uyuma alanı ve kedi kumu sağlanmış mı?
- Kedi tesise girdiğinde köpekleri görerek strese girme durumunda kalıyor mu?
- Temizlik esnasında kedinin personelden uzaklaşabileceği bir alan var mı?
- Kafes içerisinde kedinin tırmalaması için özel bir unsur konmuş mu?

6. Kedi Alanları İçin Planlama

- Kedilerin üzerinde üzerlerine güneş vururken uyuyabileceği, oturabileceği yumuşak bir alan var mı?
- Bulaşıcı hastalığı bulunan kedilerin kafesleri izole bir alana taşınmış mı?
- Hasta ve sağlıklı kedilerin yaşam yerleri birbirinden ayrılmış mı?

7. Kediler İçin Sosyal Alanlar

- Gün içerisinde kedilerin oynayabileceği, vakit geçirebileceği etolojik ihtiyaçlarını giderebileceği bir alan tasarlanmış mı?
- İnsanların iyileşmiş kedilerle (sahiplenmeyi artırmak için) sağlıklı vakit geçirebileceği alanlar tasarlanmış mı?

8. Tesis Geneli Fiziksel Yeterlilikler ve Planlamalar

- Tesis planlamasında hakim rüzgar yönü dikkate alınmış mı?
- Kafeslerin bulunduğu alanlarda doğal havalandırma yeterli bir şekilde kullanılmış mı?
- Karantina bölgesi ve rüzgar ilişkisi dikkate alınmış mı?

- Hayvanların barınma yerlerinde yerden ısıtma sistemi kullanılmış mı?
- Hayvanlar kafesleri içerisinde doğrudan güneş gören alanlar var mı?
- Solar oriyantasyon ilkesine dikkat edilmiş mi?
- Köpeklerin kafeslerinde ve temizlenmesi gereken alanlarda min. %2 eğim var mı?
- Temizlik personelleri köpek kafeslerini temizlemek için içeri girmek zorunda kalıyor mu?
- Kafeslerin içerisinde kaymaz ve deliksiz malzeme kullanılmış mı?
- Tesis içerisinde tedavi alanlarında antibakteriyel malzeme kullanılmış mı?"
- Agresif köpeklerin bulunduğu kafesler arasında köpeklerin parçalamayacakları malzemeler kullanılmış mı?"
- Çalışanlar için tesis içerisinde vakit geçirebilecekleri izole ve özel bir alan tasarlanmış mı?
- Gün içerisinde ve gün sonunda kullanabilecekleri ıslak hacimler ayrılmış mı? ıslak hacim kafeslere yakın bir yere konumlandırılmış mı?

Hazırlanan yeterlilik listesine göre Türkiye’den ve yurtdışından seçilen barınaklar değerlendirilmiş ve tablolar halinde sunulmuştur. Her maddeye karşılık gelen kısım yetkinlik kriterleri üzerinden incelenmiş ve bu incelemeye karşılık gelen kısım tasarımların planları, kesitleri veya resimleri üzerinden gösterilmiştir. Gösterilen kriterlere göre 5 en yüksek ve 1 en düşük olmak üzere puanlama yapılarak barınaklar derecelendirilmiş ve bir sonraki bölümde paylaşılmıştır.

5.1.1. Türkiye’ de Bulunan Hayvan Barınaklar

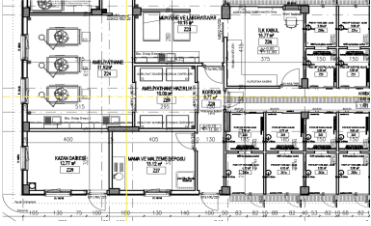
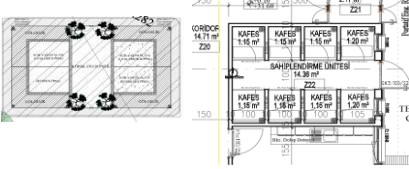
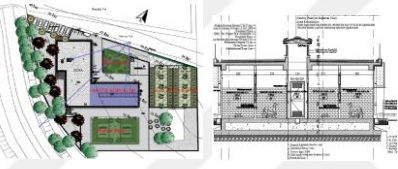
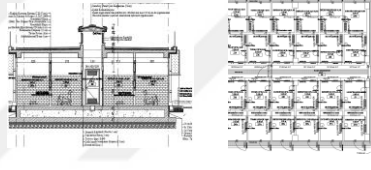
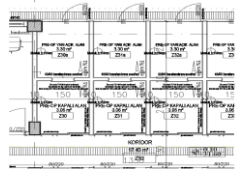
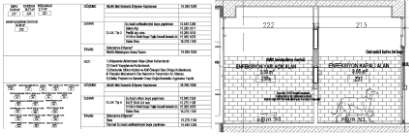
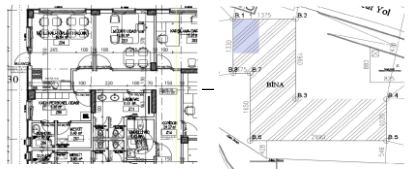
5.1.1.1. Can Dostlar Sokak Hayvanları Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi

Çanakkale belediyesi tarafından 2022 yılında ihaleye açılan bu projede yaklaşık 50 adet kapalı 50 adet açık kafeste 100 adet köpeğe ev sahipliği yapmaktadır. Yaklaşık 7500 m²’lik alana oturan bu proje daha önceden oluşturulan yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme **Tablo 5.1’de** verilmiştir.

Tablo 5.1: Can Dostlar Sokak Hayvanları Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi (SHGBRM) yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).

	CAN DOSTLAR SOKAK HAYVANLARI GEÇİCİ BAKİMEVİ REHABİLİTASYON MERKEZİ	AÇIKLAMA
TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?	Yer yer kullanılmış. Fakat yetersiz ve kaotik.
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?	Hasta köpeklerin görüş alanları içerisinde yer yer doğal unsurlar kullanılmış.
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPÖTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?	Hayvanlar karakterize edilmediği ve birbirinden ayrılmadığı için köpeklerin sakinleşmesi için yeterince terapötik ortama rastlanmamıştır.
KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?	Geçiş yapılabilmesi için bir kapı bırakılmış.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?	Açık ortam görüşü sağlanabiliyor.
	KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?	Köpeğin kendisini koruduğunu düşünebileceği kapalı bir alana rastlanmamıştır.
	KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ, ETOLOJİK İHTİYAŞLARINI PEKİŞTİREBİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?	Kafeslerde eşlenmiş, arkadaşlık ilişkisi pekiştirilebilmesi köpeğin koklama duygusunu teşvik edici bir unsur bir unsur gözlemlenmemiştir.
	KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?	Dolaylı yoldan kurulduğu gözlemlenmiştir, fakat bununla ilgili spesifik bir alan hazırlanmamıştır.
	KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?	Evet, tasarlanmıştır.
	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?	Karakterlere göre bir ayırım yapılmamış, boyutlara göre bir ayırım yapılmış.
PLANLAMA	AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?	Böyle bir tasarım algısı gözlemlenmemiştir.

Tablo 5.1: Devam.

PLANLAMA	İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		İyileşme sürecinde bulunan hayvanlar olarak belirtilmesede, açık alandaki kafeslere iyileşmiş hayvanlar taşınırsa bu madde sağlanabilir.
	BULAĞICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Bulaşıcı hastalıkları olan kafesler birbirinden yalnızca bir kapı ile ayrılmış olduğu, hava ve su yoluna dikkat edilmediği gözlemlenmiştir
	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU? KURULAN İLİŞKİ YETERLİ Mİ?		Tedavi alanları hasta köpek alanlarına yakın bir yerde konumlandırılmış.
SOSYAL ALANLAR	KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ Mİ?		Bu özelliklere sahip bir park bulunmamaktadır.
	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Tesisin güneydoğu bölgesinde bu özelliğin sağlanabileceği bir alan tasarlanmıştır
	KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Bu özellik için tesis girişinde bir hacim tanımlanmış olduğu fakat bu hacmin özelliklerinin yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.
HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Hakim rüzgar yönüne genel anlamda uyulduğu gözlemlenmiştir.
	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Hayvanların bulunduğu kapalı alanda doğal havalandırmaya ilişkin bir çözüm önerisi sunulmuştur.
	KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Karantina bölgesi tesisin mavi işaretli bölümündeyken alıyor. Hakim rüzgar yönüne bakıldığında buradan çıkan hava açık kafeslerin olduğu alanlara gelebilir. Bu da sağlıklı köpeklerin hastalanmasına yol açabilir.
ISITMA SÜRETLİ	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Hayvanların barınma yerlerinde doğrudan güneş vuran yerler görülmektedir fakat bir kısmı kuzey cephede bulunmaktadır.
	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VAR MI?		Yerden ısıtma sistemi yerine petek kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu durum sürekli olarak karınlarını yere koyan köpekler için olumsuz bir durumdur.
	SOLAR ORİYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ Mİ?		Yaz güneşi, kış güneşi ile ilgili bir tasarım unsuru görülmemiştir.
MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?		Kafeslerde yüzde 1 eğim olduğu için temizlik esnasında yeterince debi sağlanamayacaktır. Hayvan dışısını temizlemek için daha büyük bir eğim gereklidir.
	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELİK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALIR MI?		Her ne kadar iki tarafı mazgal kullanılmış olsa da personelin içeri girmeden temizliği yapabileceği bir sistem tasarımı gözlemlenmemiştir
	BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		
MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Kafes zeminlerinde deliksiz malzeme kullanıldığı görülmektedir.
	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Duvar malzemesi olarak antibakteriyel malzeme seçildiği fakat zeminlerde antibakteriyel malzeme kullanılmadığı görülmüştür.
	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Kafesler arasında 1,8 m'ye kadar duvar kullanıldığı gözlemlenmiştir.
ÇALIŞAN REFAH	ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Tesis içerisinde yalnızca batı kısmında bir sosyal alan gözükmemektedir fakat bu alan temel ihtiyaçlar için düzenlenmiş bir alandır, çalışanların ayrıca stres atabilecekleri bir alan tesis içerisinde bulunmamaktadır.
	GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANILABİLECEKLERİ İSLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI?		Gün içerisinde kullanılabilecek, kafeslerde yakın bir yerde konumlandırılmış ıslak hacim görülmemiştir.

Çanakkale’ de bulunan barınağın incelemesi sonucu barınağın hayvanların ihtiyaçlarının etolojik anlamda çok yetersiz olduğu, fiziksel anlamda daha iyi durumda

olmasına rağmen yine ciddi sorun taşıyabilecek bazı problemler olduğu görülmüştür. Bunların en başında karantina bölümünün ayrılması konusu gelmektedir. Bulaşıcı hastalığı bulunan hayvanların yalnızca bir kapı aracılığı ile ayrılması yetersiz olarak tespit edilmiştir. Bu konu ile ilgili tesisin planlanmasının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Kafeslerin içleri yeniden düzenlenerek etolojik ihtiyaçların biraz da olsa sağlanabildiği alanlar elde etmek mümkün olacaktır.

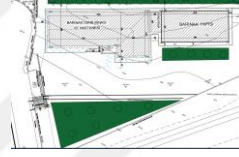
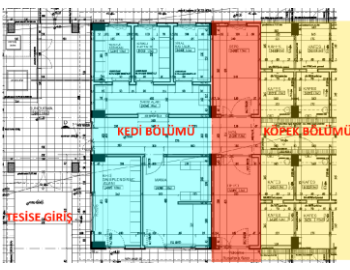
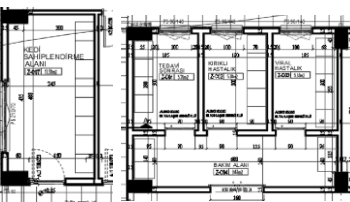
5.1.1.2. Çayırova Belediyesi Sokak Hayvanları Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi

Yazar Çayırova Belediyesinde çalıştığı dönem içerisinde ihtiyaçlar doğrultusunda bu hayvan barınağını 2022 yılında tasarlamıştır. Barınak projesinin daha doğru bir şekilde tasarlanabilmesi için öncelikle halihazır bulunan hayvan barınaklarından veterinerler ve barınak çalışanları ile birlikte gözlemlenerek problemler tespit edilmiştir. Sonrasında tespit edilen sorunların giderilmesine yönelik planlamalar yapılmıştır. Proje 2500 m²'lik alana oturtulmuştur, bunun 980 m²'lik kısmı kapalı alan, kalan kısmı açık alan olarak yazar tarafından tasarlanmıştır. Tesiste 30 kafeslik köpek bölümü ve 48 kafeslik kedi alanı bulunmaktadır. Yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmesi **Tablo 5.2'**de verilmiştir.

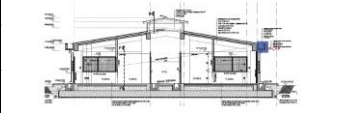
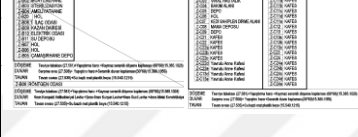
Tablo 5.2: Çayırova Belediyesi S.H.G.B.R.M yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).

		ÇAYIROVA BELEDİYESİ SOKAK HAYVANLARI GEÇİCİ BAKİMEVİ VE REHABİLİTASYON MERKEZİ	
BİYOLİK ETKİ	TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?	 Yer yer kullanıldığı gözlemlenmiştir fakat tasarımda spesifik olarak düşünülmeyişi gözlemlenmiştir.
		TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?	 Kafes önlerinde yeşil alan kullanılmış fakat yetersiz olduğu gözlemlenmektedir.
		TASARIM İÇERİSİNDE TERAPÖTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?	Tesis içerisinde terapötik ortam olarak gösterilebilecek tek yer tesisin güney bölümünde bulunan yürüyüş alanı olarak gösterilebilir.

Tablo 5.2: Devam.

KÖPEKLER İÇİN TASARIM	KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Kafes içerisinde açık alan için geçiş kapısı yapılmıştır.
		KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Açık ortam görüşü sağlandığı görülmüştür.
		KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan görülmemiştir.
		KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir unsur bulunamamıştır. Fakat kafesler arasında 1m lik duvar kullanıldığı için bu iletişim tamamen kesilmemiştir.
		KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?		Dolaylı yoldan bir ilişki kurulduğu gözlemlenmiştir fakat bunun için ayrı bir spesifik tasarım yapılmadığı gözlemlenmiştir.
		KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmıştır.
	PLANLAMA	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?		Hayvanların karakterlerine göre değil yavrulu olup olmasına göre bir ayırışma yapılmış
		AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?		Kısmen sağlanmış, aktif köpekler park alanına bakan kısımlara alınırsa bu madde sağlanabilir.
		İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		Böyle bir ayırım görülmemiştir.
		BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Karantina bölümünün hem hava hem gier hemde hacimsel ayrıldığı gözlemlenmiştir.
		TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU? KURULAN İLİŞKİ YETERLİ MI?		Tesis girişin yakınında direk tedavi alanları olduğu ve bu ilişkinin kurulduğu gözlemlenmiştir.
		KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ MI?		Parkların düzenlendiği fakat içeriklerinin yeterli olmadığı görülmüştür.
	SOSYAL ALANLAR	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
KEDİLER İÇİN TASARIM	KAFESLER	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?		Kediler için ayrı kafesler düzenlenmiştir.
		KEDİ TESİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALYOR MU?		Tesis girişinden kedi bölümüne kadar kedilerin köpeklerle marus kalma durumunun olmadığı gözlemlenmiştir.
		TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	PLANLAMA	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR ÜNSÜR KONMUŞ MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		Kedi sahiplendirme bölümünde bulunan kediler için bu maddeyi destekleyici unsurlar bulunmaktadır fakat hasta kediler kuzey cephede bulunmaktadır.
		BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Evet, her hastalığa uygun ayırışma yapıldığı gözlemlenmiştir.
	SOSYAL ALANLAR	HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?		Evet ayrılmıştır.
		GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alana rastlanmamıştır.
		İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alan görülmektedir fakat yeterli değildir.

Tablo 5.2: Devam.

FİZİKSEL YETERLİLİK	HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmıştır.
		KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Doğal havalandırma sistemi kullanılmış.
		KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmıştır.
	ISTITMA SOĞUTMA	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Evet kullanılmış.
		HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ YURAN YERLER VARM MI?		Kafeslerin yarısında var fakat kuzey cephede kalan kısmında yok.
		SOLAR ORİYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ MI?		Kısmen de olsa saçakların varlığı bu etkiyi sağlayabilir.
	MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MIN. %2 EĞİM VAR MI?		Evet, min. % 2 eğim kullanılmış.
		TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELİK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALYOR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		Her ne kadar çift taraflı gider sistemi kullanılsa da personel kafes içerisine girmek durumunda kalmaktadır.
	MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Evet kullanılmış.
		TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Yalnızca röntgen odasında kullanılmış, diğer alanlarda seramik malzeme kullanılmıştır.
		AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Kafesler arasında 1 m ye kadar duvar kullanılmış.
	ÇALIŞAN REFAHI	ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Evet tesiste hem kafeslere yakın konumlandırılmış, geçişi kolay hemde uzak ve temiz bölgede ıslak hacim sağlanmış.
		GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANILABİLECEKLERİ İSLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI? İSLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONUMLANDIRILMIŞ MI?		Evet tesiste hem kafeslere yakın konumlandırılmış, geçişi kolay hemde uzak ve temiz bölgede ıslak hacim sağlanmış.

Barınak, yönetmelik maddeleri, başka barınaklarda görev yapan veterinerler ve tesis çalışanları ile yapılan röportajlar esas alınarak tasarlanmıştır. Proje sürecinde, ülkemizde henüz barınaklar ile ilgili detaylı çalışmalar yapılmadığı ve etoloji kavramının barınaklar üzerindeki etkisi anlaşılamadığı ve tek karar verici yetkilinin tasarımcı olmaması nedeniyle yetkinlik tablosunda birçok eksiklikler görülmüştür.

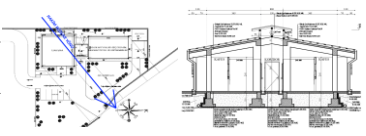
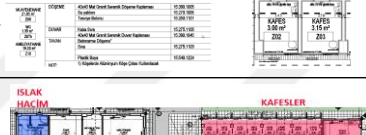
5.1.1.3. Gebze Belediyesi Sokak Hayvanları Geçici Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi

2021 yılında tasarlanan bu proje 1500 m²'lik alana oturtulmuştur, bunun 420 m²'lik kısmı kapalı alan olarak tasarlanmıştır. Tesiste 20 kafeslik köpek bölümü ve 12 m²'lik kedi alanı bulunmaktadır. Yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmesi **Tablo 5.3'te** verilmiştir.

Tablo 5.3: Gebze Belediyesi S.H.G.B.R.M yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).

BİYOFİLİK ETKİ	TETİS GENELİ	GEBZE BELEDİYESİ SOKAK HAYVANLARI GEÇİCİ BAKIMEVİ VE REHABİLİTASYON MERKEZİ	
KÖPEKLER İÇİN TASARIM	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?		Yer yer kullanıldığı görülmüştür. fakat tasarımda spesifik olarak düşünülmeyeceği gözlemlenmiştir.
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?		Kafes etrafında ve tesis çevresinde yeşil alanlar, park alanları oluşturulduğu gözlemlenmiştir.
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPÖTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?		Tesis içerisinde terapötik ortam olarak gösterilebilecek tek yer tesisin güney bölümünde bulunan ypark alanı gösterilebilir, fakat burası gün içerisinde sıklık ile kullanılmayacağı için yaşam alanlarında eksiklikler vardır.
	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Kafes içerisinde açık alan için geçiş kapısı yapılmıştır.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Açık ortam görüşü sağlandığı görülmüştür.
	KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan görülmemiştir.
	KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?		Kafeslerin açık alanında iki kafes arasında tel malzeme kullanılması bu ilişkiye yardımcı olabilir fakattammamın tel malzemeden yapılmasının olumsuz durumları vardır.
	KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?		Dolaylı yoldan bir ilişki kurulduğu gözlemlenmiştir fakat bunun için ayrı bir spesifik tasarım yapılmadığı gözlemlenmiştir.
	KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmıştır.
	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?		Hayvanların karakterlerine göre değil yavru olup olmasına göre bir ayırışma yapılmıştır.
	AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?		Kısmen sağlanmış, aktif köpekler park alanına bakan kısımlara alınırsa bu madde sağlanabilir.
	İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		Böyle bir ayırım görülmemiştir.
KEDİLER İÇİN TASARIM	BULAÇICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Karantina bölümü için bir ayırışma yapıldığı gözlemlenmiştir.
	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU? KURULAN İLİŞKİ YETERLİ MI?		Tesis girişin yakınında tedavi alanları olduğu ve bu ilişkinin kurulduğu gözlemlenmiştir.
	KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ MI?		Parkların düzenlendiği fakat içeriklerinin yeterli olmadığı görülmüştür.
	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞİMİ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?		Kediler için ayrı kafesler düzenlenmiştir.
	KEDİ TESİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALIR MU?		Kedi ve köpek alanları ayrıştıktan yanyana planlanması tehlikeli durumlara yol açabilir.
	TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR UNSUR KONMUŞ MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
SOSYAL ALANLAR	KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		Kediler için ayrılmış alan kuzey cephede bulunduğu için, kediler hiçbir koşulda güneş görememektedir, bu ciddi bir sorundur.
	BULAÇICI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alana rastlanmamıştır.
	İNSANLARIN İYİLEŞİMİ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.

Tablo 5.3: Devam.

FİZİKSEL YETERLİLİK	HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmıştır.
		KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Doğal havalandırma sistemi kullanılmış.
		KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmıştır.
	ISITMA SOĞUTMA	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Evet kullanılmış.
		HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VAR MI?		Tesiste güney cephe idari kısma denk geldiği için böyle alanlar bulunmamaktadır.
		SOLAR ORİYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ MI?		Hayır, güney cephede kafes bulunmadığı için bu madde kullanılamaz.
	MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?		Hayır, tesis genelinde min %1 eğim kullanılmış.
		TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELİK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALYOR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		Her ne kadar çift taraflı gider sistemi kullanılsa da personel kafes içerisine girmek durumunda .
		KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Evet kullanılmış.
	MALZEME SEÇİMLERİ	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Tesisin tamamında seramik malzeme kullanılmış.
		AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Hayır, kafeslerin arasında galvaniz tel kullanılmış.
		ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Böyle bir alan görülmemiştir, sadece giriş kısmında lobi olarak kullanılabilecek bir alan vardır. Bu alanda tesis çalışanları sakinleşmek ve dinlenmek için kullanmaları etolojik açıdan zordur. Bu alan daha izole bir yerde olmalıdır.
ÇALIŞAN REFAHİ		GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANABİLECEKLERİ ISLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI? ISLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONUMLANDIRILMIŞ MI?		Islak hacim tesiste tek bir yerde toplanmış ve konumunda kafeslerden çok uzaktaki tasarlanmıştır.

Yapılan tasarım incelendiğinde özellikle kedi bölümü özelinde yalnızca 12 m²'lik oda tasarlanması ve köpek kafeslerinin hemen yanına yerleştirilmesi ciddi problem arz etmektedir. Bunun dışında tasarımda personel odasının aynı zamanda bir lobi görevi görmesi de burada çalışan kişilerin dinlenememesine ve sürekli olarak stres altında bulunmalarına yol açmaktadır. Tüm bunlar dolaylı yoldan hayvanların psikolojik ve fizyolojik sağlıklarını tehdit etmektedir.

5.1.1.4 Yunus Emre Belediyesi Sokak Hayvanları Doğal Yaşam Alanı ve Bakımevi

Yaklaşık 117 dönüm alan üzerine oturan bu tesis Ege Bölgesi'nin en büyük sokak hayvanları bakım alanı olarak projelendirilmiştir.

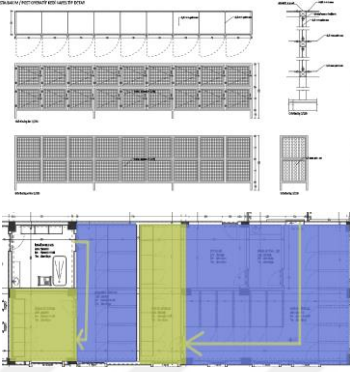
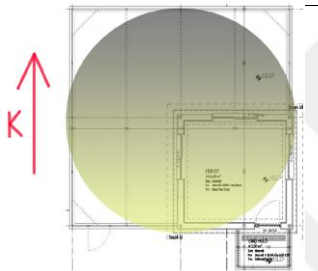
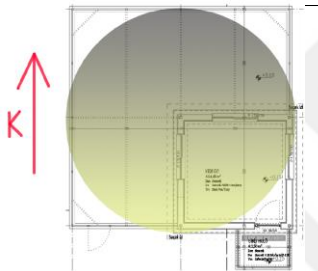
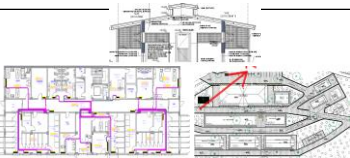
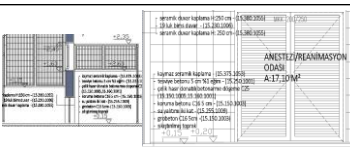
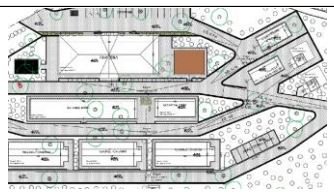
Her hayvan için etolojik ihtiyaçlarına göre yeterli büyüklükte kapalı ve açık bölmeler, ilk kabul bölümü, tehlikeli tür birimi, karantina, hasta bakım, yavru anne, hayvan müşahade, kuş evi, kedi evi, mama üretim evi, büyükbaş operasyon bölümü, hayvanların bulunduğu birimden ayrı olarak muayene odası, ameliyat odası, kafeterya, bakıcı evi, işçi odası, depo, tuvalet, veteriner hekim odası ve idare odası bulunuyor. İlerleyen süreçte projeye hayvan oteli ve hayvan mezarlığının da eklenmesi planlanıyor (Web3).

Yunus Emre Belediyesinin kendi sitesinden alınan açıklama metninde etoloji kavramının ele alındığını görülmektedir. Bu araştırmanın 4.4.1 bölümünde yer alan etoloji kavramının yalnızca barınakların büyüklüğü ya da kafeslerin büyüklüğüyle ilgili değil hayvanların doğuştan gelen özelliklerinin yapıya olan etkilerinin nasıl uygulanması gerektiği bağlamı işlenmiştir. Barınakta etoloji kavramı üzerine tasarlandığı düşünülen yapının aslında etoloji kavramı ile gerçekte nasıl bir ilişkisi olduğu da görülmektedir. Bu ilişki yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmiştir ve sonuçları **Tablo 5.4**'te paylaşılmıştır.

Tablo 5.4: Yunus Emre Belediyesi S.H.D.Y.A.B yetkinlik çizelgesi (Tangal, 2024).

	YUNUS EMRE BELEDİYESİ SOKAK HAYVANLARI DOĞAL YAŞAM ALANI VE BAKIMEVİ	
TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?	Proje ve detaylarında doğal unsurların spesifik olarak kullanıldığı gözlemlenmiş fakat yetersiz bulunmuştur.
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?	Bazı birimlerde bu etki sağlanmış, fakat hasta köpeklerin olduğu kafeslerde bu etki görülmemiştir.
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPÖTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?	Tesis her ne kadar geniş bir alana oturmuş olsa da ana bina içerisinde bulunan hasta köpek birimlerinin geniş alanlar ile görsel iletişim kuramadı görülmüştür.
KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?	Kafes içerisinde açık alan için geçiş kapısı yapılmıştır.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?	Tesiste tüm kafeslerin etrafı duvarlar ile ayıldığı için hayvanların açık alan ile sürekli görüşü kesilmiştir.
	KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?	Böyle bir alan görülmemiştir.
	KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?	Kafeslerin iç tarafında kafesler arası kullanılan duvar yüksekliğinin 1,45 m olması dışında 1 m olması sayesinde böyle bir ilişki tam olarak yeterli olmasa da gözlemlenmiştir.
	KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?	Dolaylı yoldan bir ilişki kurulduğu gözlemlenmiştir fakat bunun için ayrı bir spesifik tasarım yapılmadığı gözlemlenmiştir.
	KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?	Evet, tasarlanmış.
PLANLAMA	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?	Hayvanların ırklarına ve yavru olup olmamalarına göre bir çok farklı ayırışma yapılmış olduğu gözlemlenmiştir.
	AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?	Böyle bir ilişki görülmemiştir.
	İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?	Evet , bu ilişki kurulmuştur.
	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?	Evet, hacimsel anlamda bir ayırışma olduğu görülmüştür.
	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU? KURULAN İLİŞKİ YETERLİ Mİ?	Evet, detaylı bir ayırışma yapıldığı gözlemlenmiştir.

Tablo 5.4: Devam.

SOSYAL ALANLAR	KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ Mİ?		Tesisteki yeşil alanlar hayvanlarla ilişkilendirilmemiştir.
	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Projede bu tarz unsurlara rastlanmamıştır.
	KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ Mİ?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
KAFESLER	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Hasta kedi birimlerinde görüş sağlanamamaktadır.
	KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ Mİ?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ Mİ?		Kediler için ayrı kafesler düzenlenmiştir.
	KEDİ TESİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALİYOR MU?		Hasta kedilerin kafeslerine gidebilmesi için köpek kafeslerinden geçmesi gerekmektedir, bu kedilerin iyileşme sürecini ciddi anlamda negatif etkileyecektir.
	TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR ÜNSUR KONMUŞ MU?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
PLANLAMA	KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		Projede bu tarz mimari bir öğeye rastlanmamıştır.
	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ Mİ?		Hastalıklı kedilerin tamamı farklı bir birime alınmıştır.
SOSYAL ALANLAR	HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ Mİ?		Evet, ayrılmıştır.
	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ Mİ?		Evet böyle bi alan bulunmaktadır fakat yeterli donanımına sahip olmadığı gözlemlenmiştir.
	İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ Mİ?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ Mİ?		Doğal havalandırmayı maximum düzeyde kullanmak için gerekli planlama yapılmamıştır.
	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ Mİ?		Doğal havalandırma sistemi kullanılmış.
	KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ Mİ?		Tesis genelinde işaretli kısımda bulunan hayvanlar tehlike içerisindedir.
ISITMA SOĞUTMA	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ Mİ?		Hayır, radyatörlü sistem kullanılmış.
	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VARM MI?		Güney cephe tesiste birimlerin köşelerine denk geldiği için bu alanlarda güneş yeterince verimli kullanılamamıştır.
	SOLAR ORİYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ Mİ?		Tesiste birimler kuzey cephe dikkate alınarak yerleştirilse idi saçaklar solar oriyantasyon etkisi yaratabilirdi.
MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?		Hayır, tesis genelinde min %1 eğim kullanılmış
	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELİK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALİYOR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ Mİ?		Tek yönlü gider sistemi kullanılmış, bu tesis çalışanlarını kafes içlerine girmeye zorladığı için bu durumdan kaçınılması gerekmektedir.
MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ Mİ?		Evet kullanılmış.
	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ Mİ?		Antibakteriyel bir malzeme projede gözlemlenmemiştir.
	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ Mİ?		Evet, kafesler arasında ilk 1, 1,5 m de duvar yapılmış.
ÇALIŞAN BİREFAHİ	ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ Mİ?		Evet, çalışanlar için ayrı bir birim tasarlandığı gözlemlenmiştir.
	GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANILABİLECEKLERİ İSLAK HACİMLER AYRILMIŞ Mİ? İSLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONUMLANDIRILMIŞ Mİ?		Evet, tesiste hem ana binada hem bakıcı birimlerinde ayrıca ıslak hacimler bulunmaktadır.

Yeterlilik tablosuna göre incelenen çalışmada etolojik anlamda özellikle problem içeren kısımların başında hasta kedilerin kafeslerine gidebilmesi için köpek kafeslerinden geçtiği görülmüştür. Bu durum kedilerin ve köpeklerin strese girmelerine sebep olmakta ve iyileşme sürelerini uzatmaktadır. Bununla birlikte testisteki karantina bölümünün konumu doğru seçilmemiştir. Karantina bölümünden hakim rüzgar etkisiyle tesisin kuzeydoğu bölümündeki hacimler olumsuz anlamda etkilenmekte, buradaki hayvanlara hastalık bulaşma riski doğmaktadır.

5.1.2 Yurt Dışındaki Örnek Hayvan Barınak Tasarımları

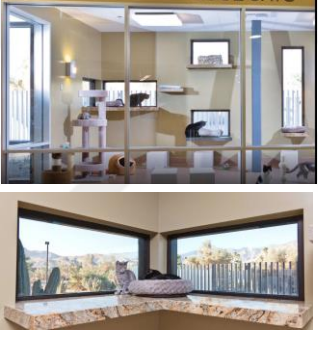
5.1.2.1 Palm Springs Hayvan Bakım Tesisi

Palm Spring Hayvan Bakım Tesisi 2012 yılında Sumit Singhal tarafından kamu özel iş birliği içerisinde tasarlanıp inşa edilmiştir. Yaklaşık 3000 m² lik alan içerisinde tasarlanan bu yapı gümüş seviye LEED sertifikasına sahiptir. İçerisinde kapalı yarı açık ve açık mekanlar bulunmaktadır. Ortalama proje bütçesi 6.000.000 dolar olan bu tesis Amerika Birleşik Devleti'nin Kaliforniya eyaletinde bulunmaktadır. Bu proje içerisinde etolojik öğelere yer verilmiş, insanların hayvanlarla vakit geçirebilecekleri büyük sosyal alanlar düzenlenmiştir. Yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmesi **Tablo 5.5'te** verilmiştir.

Tablo 5.5: Palm Springs Hayvan Bakım Tesisi Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).

		PALM SPRINGS HAYVAN BAKIM TESİSİ	
TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?		Evet, taş, toprak gibi malzemelerin kullanımına özen gösterilmiştir.
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?		Evet, yeşil alan kullanımına öncelik verilmiş ve kullanılan yeşil alanlar tesis geneline yayılmıştır.
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPOTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?		Tesisin bir çok yerinde açık ve güvenli alanlar gözlemlenmiştir.
KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Evet, kafes içlerinde geçiş yapabilecekleri bir kapı gözlemlenmiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Evet, tesis genelinde açık alan görüşü gözlemlenmiştir.
	KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.

Tablo 5.5: Devam.

	KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?		Kafeslerde görsel iletişimin kesildiği gözlemlenmiştir.
	KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?		Dolaylı yoldan böyle bir ilişki kurulmuştur.
	KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmıştır.
PLANLAMA	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?		Hayır, tasarımda karakterlere göre bir ayırışma gözlemlenmemiştir fakat çok fazla bölümün olması sayesinde karakterlere göre ayrışabilir.
	AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?		Evet, görsel bir iletişim mevcut.
	İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		Evet, sağlanmış.
	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Evet, taşınmış.
	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU? KURULAN İLİŞKİ YETERLİ Mİ?		Evet, köpeklerin tutulduğu alanlar ile tedavi merkezleri arasında ilişki kurulmuş ve yeterli.
SOSYAL ALANLAR	KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ Mİ?		Beceri oyuncakları yok fakat böyle alanlar var.
	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Evet sağlanmış.
	KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Evet, köpeklerin sahiplenmeleri için ayrıca bir alan tasarımı eklenmiş.
KAFESLER	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Hayır, planlarda böyle bir özellik gözlemlenmemiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Evet, sağlanabiliyor.
	KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Evet. Böyle alanlar bulunmaktadır.
	HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?		Her kediye ayrı kafesler bulunmaktadır.
	KEDİ TEŞİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALYOR MU?		Proje planları incelendiğinde böyle bir durum görülmemiştir.
	TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		Kedi oyun alanlarında evet, kafeslerde hayır.
	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR UNSUR KONMUŞ MU?		Böyle bir özellik gözlemlenmemiştir.
PLANLAMA	KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		Evet, yeterince vardır.
	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Evet, sağlanmış.
	HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?		Evet, ayrılmış.
SOSYAL ALANLAR	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmıştır.
	İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Evet, böyle bir alan tasarıma eklenmiş.
HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmış.
	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Doğal havalandırma ile ilgili bir veriye ulaşılamamıştır.
	KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, alınmıştır.
ISITMA SOĞUTMA	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VARM MI?		Evet, var.
	SOLAR ORYANTASYON İLKEŞİNE DİKKAT EDİLMİŞ Mİ?		Tesiste bulunan geniş saçaklar sayesinde bu özellik aktif edilmiştir.

Tablo 5.5: Devam.

MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MIN. %2 EĞİM VAR MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMEK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALIR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanılmıştır.
	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Evet, duvar kullanılmış.
ÇALIŞAN REFAHİ	ÇALIŞANLARI İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Evet, tesiste bir çok yerde dinlenme alanlarına yer verildiği görülmüştür.
	GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANABİLECEKLERİ İSLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI? İSLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONULANDIRILMIŞ MI?		Evet, hem iç kısımlarda hem dış kısımlarda ıslak alanlar görülmüştür.

Tasarımın uygulandığı alanının karşısında büyük bir park olması sayesinde ise gün içerisinde çok fazla sayıda ziyaretçi olarak hayvanların sosyalleştirilmesinin artırıldığı da gözlemlenmiştir.

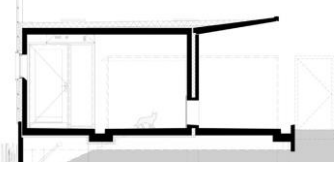
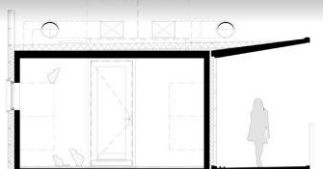
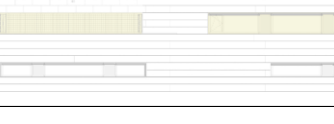
5.1.2.2 The Netherlands Hayvan Barınağı

The Netherlands Hayvan Barınağı 2007 yılında Arons en Gelauff Mimarlık tarafından 2007 yılında tasarlanmıştır. Hollanda'nın en büyük hayvan barınağı olan tesis 5700 m² lik alana oturtulmuştur. Bir derenin kenarında yer alan tesis doğal imkanları ve oyun alanları ile donatılmıştır. Yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmesi **Tablo 5.6'da** verilmiştir.

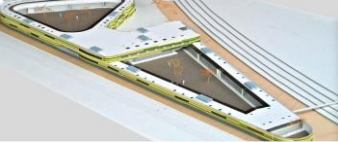
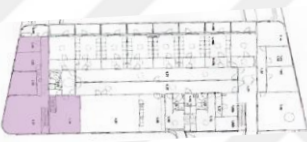
Tablo 5.6: The Netherlands Hayvan Barınağı Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).

		THE NETHERLANDS HAYVAN BARINAĞI	
BİYOFİLİK ETKİ	TESİS GENELİ		
	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?		Evet, taş, toprak gibi malzemelerin kullanımına özen gösterilmiştir.
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?		Evet, yeşil alan kullanımına öncelik verilmiş ve kullanılan yeşil alanlar tesis geneline yayılmıştır.
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPÖTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?		Tesisin bir çok yerinde açık ve güvenli alanlar gözlemlenmiştir.

Tablo 5.6: Devam.

KÖPEKLER İÇİN TASARIM	KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?			Evet, kafes içlerinde geçiş yapabilecekleri bir kapı gözlemlenmiştir.
		KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?			Evet, tesis genelinde açık alan görüşü gözlemlenmiştir.
		KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?			Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?			Kafeslerde görsel iletişimin kesildiği gözlemlenmiştir.
		KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?			Dolaylı yoldan böyle bir ilişki kurulmuştur.
		KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?			Evet, tasarlanmıştır.
	PLANLAMA	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?			Hayır, tasarımda karakterlere göre bir ayırışma gözlemlenmemiştir fakat tesis tasarımı buna müsait.
		AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?			Evet, görsel bir iletişim mevcut.
		İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?			Evet, sağlanmış.
		BULAĞIÇI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?			Evet, kırmızı işaretli alana taşınmış ve aralarındaki ilişki kesilmiş.
	SOSYAL ALANLAR	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU? KURULAN İLİŞKİ YETERLİ Mİ?			Evet, köpeklerin tutulduğu alanlar ile tedavi merkezleri arasında ilişki kurulmuş ve yeterli.
		KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ Mİ?			Evet düzenlenmiş ve beceri oyuncakları ile donatılmış.
		KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?			Evet, var.
		KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?			Tesis geneli bu maddeye uygun şekilde tasarlanmıştır.
KEDİLER İÇİN TASARIM	KAFESLER	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?			Hayır, böyle bir özellik gözlemlenmemiştir.
		KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?			Evet, sağlanabiliyor.
		KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?			Evet. Böyle alanlar bulunmaktadır.
		HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?			Her kediye ayrı kafesler bulunmaktadır.
		KEDİ TESİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALYOR MU?			Kedi alanları ve köpek alanları, farklı katlarda tasarlandığı için bu problemin önüne geçilmiştir.
		TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?			Kedi oyun alanlarında evet, kafeslerde hayır.
	PLANLAMA	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR ÜRSÜR KONMUŞ MU?			Bu veriye ulaşılammıştır.
		KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?			Evet, yeterince vardır.
		BULAĞIÇI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?			Evet, sağlanmış.
		HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?			Evet, ayrılmış.
	SOSYAL ALANLAR	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?			Evet, tasarlanmış.
		İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?			Bu özellikte alanlar bulunmaktadır, fakat spesifik olarak projede belirtilmediği görülmüştür

Tablo 5.6: Devam.

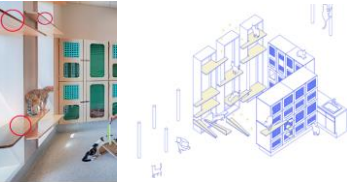
HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Hayır, dikkate alındığı söylenemez
	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanıldığı görülmüştür.
	KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Hayır alınmamıştır.
ISITMA SOĞUTMA	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VARM MI?		Evet, var.
	SOLAR ORİYANTASYON İLKEŞİNE DİKKAT EDİLMİŞ MI?		Bu özellik tam olarak kullanılamamaktadır.
MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELİK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALIR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanılmıştır.
	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Evet, duvar kullanılmış.
ÇALIŞAN REFAHİ	ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Evet, tesiste bir çok yerde dinlenme alanlarına yer verildiği görülmüştür.
	GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANILABİLECEKLERİ ISLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI? ISLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONUMLANDIRILMIŞ MI?		Evet, her katta ve farklı alanlarda ıslak hacimler düzenlenmiş.

Barınak her ne kadar doğal bir alana inşa edilmiş olsa dahi planlama sebebiyle içe dönük olması olumsuz sonuçlara yol açabilir. Sonuç olarak her ne kadar tasarım kriterlerinden olumlu sonuçlar alsada olumsuz özellikler de barındırmaktadır.

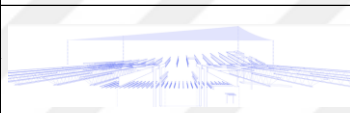
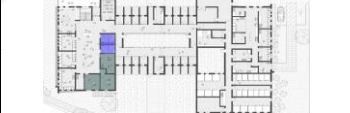
5.1.2.3 Michigan Hayvan Kurtarma Tesisi

Michigan Hayvan Kurtarma Tesisi 2020 yılında yaklaşık 5000 m² lik alana oturan proje Amerika’da inşa edilmiştir. PLY Mimarlık tarafından geliştirilen projede tasarım anahtarının 4 unsura dayandığı belirtilmiştir. Bunlardan ilki tüm hayvanlar için doğal ışığı etkin bir şekilde kullanabilmek, ikincisi tüm hayvan barınağında hayvanların seçim özgürlüğünü sağlayabilmek, sağlıklı bir mekanik sistem altyapısı oluşturmak ve son olarak renkleri kullanarak sağlıklı yaşamın önemini vurgulayabilmektir. Yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmesi **Tablo 5.7’de** verilmiştir.

Tablo 5.7: Michigan Barınağı Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).

		MICHIGAN ANIMAL RESCUE	
TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?	 	Tasarım genelinde bu tarz unsurlara dikkat edilmiştir.Yapı çevresinde ve içerisinde doğal unsurlar görülmektedir.
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?		Evet, yeşil alan kullanımına öncelik verilmiş ve kullanılan yeşil alanlar tesis geneline yayılmıştır.
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPOTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?		Evet tesis çevresinde bu özellikte alanlar bulunmaktadır.
KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Evet, kafes içlerinde geçiş yapabilecekleri bir kapı gözlemlenmiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Evet, tesis genelinde açık alan görüşü gözlemlenmiştir.yalnızca orta avlu yeşil alan olarak yetersiz bulunmuştur.
	KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
	KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?		Evet, tanımlanmıştır.
	KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?		Dolaylı yoldan böyle bir ilişki kurulmuştur.
	KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmıştır.
PLANLAMA	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYRISMA SAĞLANMIŞ MI?		Hayır, tasarımda karakterlere göre bir ayırma gözlemlenmemiştir fakat tesis tasarımı buna müsait.
	AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?		Evet, görsel bir iletişim mevcut.
	İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		Evet, sağlanmış.
	BULAŞIÇI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Evet, kırmızı işaretli alana taşınmış ve aralarındaki ilişki kesilmiş.
	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU?KURULAN İLİŞKİ YETERLİ MI?		Evet, köpeklerin tutulduğu alanlar(kahverengi) ile tedavi merkezleri(mavi) arasında ilişki kurulmuş.
SOSYAL ALANLAR	KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ MI?		Evet düzenlenmiş ve beceri oyuncakları ile donatılmış.
	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Tesis dışarısında bu özellikte kullanılabilecek alanlar bulunmaktadır.
	KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Tesis içerisinde ayrı olarak sahiplenme birimi kurulduğu görülmüştür.
KAFESLER	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Hayır, böyle bir özellik gözlemlenmemiştir.
	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Evet, sağlanabiliyor.
	KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Kafesler 3 ayrı özellikte bölümlenmiştir, bu özellik de sağlanmıştır.
	HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?		Evet, sağlanmıştır.
	KEDİ TESİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALYOR MU?		Kedi alanları ve köpek alanları, hacimsel anlamda farklı yerlere konumlandırılmıştır.
	TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		Evet,var.
	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR UNSUR KONMUŞ MU?		Bu veriye ulaşılamamıştır.

Tablo 5.7: Devam.

PLANLAMA	KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		Evet, bulunmaktadır.
	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Farklı bir alana taşındığı gözlenmiştir ama yeterli değildir.
	HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?		Evet, ayrılmış.
SOSYAL ALANLAR	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Evet, tesis içerisinde bu özellikte alanlar bulunmaktadır.
	İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmış(koyu yeşil).
HAVALANDIRMA	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmıştır.
	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanıldığı görülmüştür.
	KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Tam olarak alındığı söylenemez.
ISITMA SOĞUTMA	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VARM MI?		Kedi alanlarında güneşin yeterince kullanıldığı görülmüştür, fakat köpek alanları için yeterince kullanılmamıştır.
	SOLAR ORYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ MI?		Bu özellik tam olarak kullanılmamaktadır.
MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMEK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALYOR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanılmıştır.
	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Evet, duvar kullanılmış.
ÇALIŞAN REFAHI	ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Tesiste bariak çalışanları için yeterince dinlenme alanı gözlemlenmemiştir.
	GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANABİLECEKLERİ İSLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI? İSLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONUMLANDIRILMIŞ MI?		Islak hacim tesiste tek bir yerde bulunmaktadır.

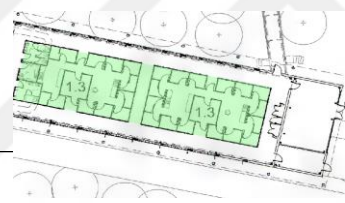
Tasarım kriterleri incelendiğinde barınakta hayvanların etolojik ihtiyaçlarına cevap veren bir yönelim görülmektedir. Fakat aynı durum barınak çalışanları için geçerli olmadığı görülmüştür. Tesis içerisinde yeterince dinlenme alanları, ıslak hacimler, tesis çalışanlarının psikolojik durumunu olumlu etkileyecek boş alanlar çalışanlar için tasarlanmamıştır. Tasarımda her ne kadar hayvanlar için olumlu özellikler bulunsa da çalışan refahının yeterince düşünülmemesi dolaylı yoldan hayvanların sağlığını olumsuz yönden etkileyebilir.

5.1.2.4 Blacktown Hayvan Sahiplendirme Merkezi

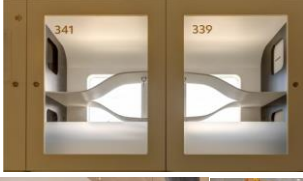
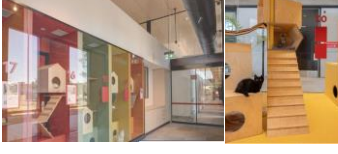
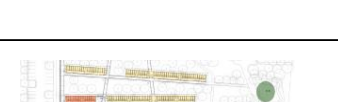
Blackdown Hayvan Sahiplendirme Merkezi 2023 yılında Avustralya’da inşa edilmiştir. Sam Crawford Mimarlık tasarlanan proje yaklaşık 6200 m² lik alana

oturmaktadır. Tesis konsepti isminden de anlaşılacağı üzere sahiplendirmeyi artırmak adına doğa ile iç içe tasarlanmıştır. Yetkinlik tablosuna göre değerlendirilmesi **Tablo 5.8’de** verilmiştir.

Tablo 5.8: Blackdown Barınağı Yetkinlik Çizelgesi (Tangal, 2024).

		BLACKDOWN ANIMAL REHOMING CENTRE		
BİYOLİK ETKİ	TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?		Tasarım genelinde bu tarz unsurlara dikkat edilmiştir.Yapı çevresinde ve içerisinde doğal unsurlar görülmektedir.
		TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?		Evet, yeşil alan kullanımına öncelik verilmiş ve kullanılan yeşil alanlar tesis geneline yayılmıştır.
		TASARIM İÇERİSİNDE TERAPOTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?		Evet tesis çevresinde bu özellikte alanlar bulunmaktadır.
KÖPEKLER İÇİN TASARIM	KAFESLER	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Evet, kafes içlerinde planlarda geçiş yapabilecekleri bir kapı gözlemlenmiştir.
		KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Evet, tesis genelinde açık alan görüşü gözlemlenmiştir.
		KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Böyle bir alan gözlemlenmemiştir.
		KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?		Evet, tanımlanmıştır.
		KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?		Dolaylı yoldan böyle bir ilişki kurulmuştur.
		KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmıştır.
	PLANLAMA	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?		Evet sarı renkli alanlar farklı karakterdeki köpeklerle uygun olarak ayrıştırılmıştır.
		AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?		Evet, görsel bir iletişim mevcut.
		İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		Evet, sağlanmış.
		BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Evet, kırmızı işaretli alana taşınmış ve aralarındaki ilişki kesilmiş.
	SOSYAL ALANLAR	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU?KURULAN İLİŞKİ YETERLİ MI?		Tesis geniş bir alana yayıldığı için aralarına mesafe konmuş, fakat uygun geçişler bırakılmış.
		KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ MI?		Evet düzenlenmiş ve beceri oyuncakları ile donatılmış.
		KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		Tesis dışında (yeşil) birçok bu özellikte alan bulunmaktadır.
		KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMİYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Tesis içerisinde ayrı olarak sahiplenme birimi kurulduğu görülmüştür.

Tablo 5.8: Devam.

KEDİLER İÇİN TASARIM	KAFESLER	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		Hayır, böyle bir özellik gözlemlenmemiştir.
		KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		Evet, sağlanabiliyor.
		KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		Evet, kafesler 2 bölümlü düzenlendiği için kedi korktuğu zaman kendini saklayabileceği alanlar var.
		HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?		Evet, sağlanmıştır.
		KEDİ TESİSE GİRDİĞİNDE KÖPEKLERİ GÖREREK STERE GİRME DURUMUNDA KALYOR MU?		Kedi alanları ve köpek alanları, hacimsel anlamda farklı yerlere konumlandırılmıştır.
	PLANLAMA	TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		Evet,var.
		KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR UNSURLAR KONMUŞ MU?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
		KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		Evet, bulunmaktadır.
		BULAŞICI HASTALIKLI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		Hasta kediler ve sağlıklı kediler, n yaşam yerleri birbirinden ayrılmıştır.
		HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?		Evet, ayrılmış.
FİZİKSEL YETERLİLİK	SOSYAL ALANLAR	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Evet, tesis içerisinde bu özellikte alanlar bulunmaktadır.
		İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHIPLANMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		Evet, tasarlanmış(1.1).
		TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Evet, dikkate alınmıştır.
	HAVALANDIRMA	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanıldığı görülmüştür.
		KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		Tam olarak alındığı söylenemez.
		HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	ISTIMA SOĞUTMA	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VARM MI?		Kedi alanlarında güneşin yeterince kullanıldığı görülmüştür, fakat köpek alanları için yeterince kullanılmamıştır.
		SOLAR ORYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ MI?		Bu özellik tam olarak kullanılamamaktadır.
		KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	MEKANİK YETERLİLİK	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELİK İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALYOR MU? BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
		KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Evet, kullanılmıştır.
		TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?		Bu veriye ulaşılamamıştır.
	MALZEME SEÇİMLERİ	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?		Evet, duvar kullanılmış.
		ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		Tesiste barınak çalışanları(açık mavi) için yeterince dinlenme alanı gözlemlenmiştir
		GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANILABİLECEKLERİ İSLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI? İSLAK HACİM KAFESLERE YAKIN BİR YERE KONUMLANDIRILMIŞ MI?		Tesis genelinde ıslak hacimlere yer verilmiştir.

Blacktown Hayvan Sahiplendirme Merkezinin neredeyse yetkinlik kriterlerinin neredeyse tamamına olumlu olarak cevap verildiği görülmektedir. Bu sebeple bu barınak yapılması yeni planlanan barınaklara örnek teşkil edecek niteliktedir.

5.1.3. Araştırmacı Gözlem ve Değerlendirme

Çalışma boyunca toplanan veriler ışığında 5 üzerinden yapılan değerlendirmede:

- 0 Puan (Eksik): Proje içerisinde belirtilen özellik bulunmamakta veya hiçbir şekilde etkisi gözlemlenmemektedir.
- 1 Puan (Dolaylı Etki): Proje içerisinde belirtilen özellik, dolaylı bir şekilde etki edebilecek bir tasarım ögesi ile ilişkilendirilmiştir. Ancak bu etki belirgin değildir.
- 2 Puan (Yetersiz): İlgili özellik projede bulunmakla birlikte, yetersiz bir şekilde uygulanmış veya eksik kalmıştır. Etki düzeyi düşüktür.
- 3 Puan (Temel Seviye): İlgili özellik projede temel olarak bulunmakta ve ilgili maddeyi sağlamaktadır. Ancak daha iyi yapılabilme şartları mevcuttur.
- 4 Puan (Başarılı): İlgili özellik, projede belirtilen şartları başarıyla karşılamakta ve olumlu bir etki yaratmaktadır.
- 5 Puan (Mükemmel): Tasarım, belirtilen şartları tam anlamıyla karşılamakta ve örnek bir çözüm yolu sunmaktadır.

Bu niteliklere göre yurt içi ve yurt dışında incelenen sekiz proje arasından sırayla Can Dostlar Çanakkale S.H.G.B.R.M 3 puan, Çayirova Belediyesi S.H.G.B.R.M 3,14 puan, Gebze Belediyesi S.H.G.B.R.M 2,43 puan, Yunus Emre Belediyesi S.H.G.B.R.M ise 2,78 puan almıştır. 3,5 ve üzerinde puan alan barınak olmamıştır. Yurtdışından seçilen barınaklarda ise Palm Spring Barınağı 4,16 puan, The Netherlands Barınağı 3,7 puan, Michigan Barınağı 3,9 puan ve son olarak da Blacktown Barınağı 4,3 puan almıştır. Araştırma derecelendirmesine göre (**Tablo 18**) Blacktown barınağı yetkinlik tablosuna göre en yüksek değeri, Gebze Belediyesi S.H.G.B.R.M en düşük puanı almıştır (Bkz. **Tablo 5.9**).

Tablo 5.9: Barınakların değerlendirilme tablosu (Tangal, 2024).

		BARINAK İSMİ	CAN DOSTLAR S.H.G.B.R.M	ÇAYIROVA BELEDİYESİ S.H.G.B.R.M	GEBZE BELEDİYESİ S.H.G.B.R.M	YUNUS EMRE BELEDİYESİ S.H.G.B.R.M	PALM SPRINGS	THE NETHERLANDS	MICHIGAN	BLACKTOWN
TESİS GENELİ	HAYVANLARIN GÜNLÜK YAŞADIĞI ALANLARIN TASARIMINDA YETERİNCE DOĞAL UNSUR KULLANILMIŞ MI?		3	3	3	3	5	5	4	5
	TEDAVİ GÖRMÜŞ HAYVANLARIN İYİLEŞMESİNE YARDIMCI BİYOFİLİK ETMENLER KULLANILMIŞ MI?		2	2	2	3	5	5	4	5
	TASARIM İÇERİSİNDE TERAPÖTİK ORTAMLAR HAZIRLANMIŞ MI?		2	2	2	3	5	5	5	5
	KÖPEKLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		4	4	4	4	4	4	4	4
KAFESLER	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		4	4	4	2	5	3	5	5
	KÖPEK KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		1	1	1	1	1	1	1	1
	KÖPEĞE OYUN ARKADAŞLARI İLE GÖRSEL/KOKUSAL İLETİŞİM KURABİLECEĞİ BİR PENCERE TANIMLANMIŞ MI?		2	2	2	2	2	3	5	4
	KÖPEĞİN YEMEK YEME ALANI İLE UYUDUĞU ALAN ARASINDA BİR İLİŞKİ KURULMUŞ MU?		3	3	3	3	3	3	3	3
	KÖPEK KAFESİNE TANIMLI AÇIK ALAN İLE BAĞLANTILI BİR BAHÇE TASARLANMIŞ MI?		4	4	4	4	5	5	5	5
	HAYVANLARIN KARAKTERLERİNE GÖRE BİR AYIRIŞMA SAĞLANMIŞ MI?		3	2	2	4	5	4	5	5
	İYİLEŞME SÜRECİNDE BULUNAN HAYVANLAR VE DİĞER HAYVANLAR ARASINDA BİR İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		4	2	2	5	5	4	5	5
	AKTİF KÖPEKLERE OYUN ALANI TASARLANMIŞ VE GÖRSEL İLETİŞİM KURULMUŞ MU?		3	3	4	3	5	5	4	5
PLANLAMA	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KÖPEKLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		2	5	4	5	5	5	5	5
	TEDAVİ ALANLARI VE HASTA KÖPEK İLİŞKİSİ KURULMUŞ MU?		5	5	5	5	5	5	5	4
	KURULAN İLİŞKİ YETERLİ Mİ?		5	5	5	5	5	5	5	4
	KÖPEKLERİN TEDAVİLERİNDEN SONRA İYİLEŞMELERİNE YARDIMCI OLMASINA YARAYACAK BECERİ OYUNCAKLARI BULUNAN BİR PARK DÜZENLENMİŞ Mİ?		2	3	3	3	4	5	4	5
SOSYAL ALANLAR	KÖPEKLERE ARKADAŞ OLABİLECEKLERİ VE BİRBİRLERİNDEN ÖĞRENEBİLECEKLERİ EN FAZLA 10 KİŞİLİK TOPLANMA ALANLARI VAR MI?		4	1	1	2	5	5	5	5
	KÖPEKLERİN VE İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KÖPEKLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		3	2	1	1	4	4	4	5
	KEDİLER GÜN İÇERİSİNDE KENDİ TERCİHİ İLE AÇIK ALANA GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPABİLİYOR MU?		*	1	1	1	1	1	1	3
	KEDİ VE KÖPEKLER ARASINDA İZOLASYON SAĞLANMIŞ MI?		*	5	3	1	5	5	5	5
KAFESLER	KAFES İÇERİSİNDE SÜREKLİ OLARAK AÇIK ORTAM GÖRÜŞÜ SAĞLANABİLİYOR MU?		*	2	1	2	5	4	5	5
	KEDİ KORKU VE ENDİŞE DUYDUĞU ZAMAN KENDİSİNE SAKLANABİLECEĞİ BİR ÖZEL ALAN TANIMLANMIŞ MI?		*	1	1	1	3	3	5	5
	HER KEDİYE ÖZEL BİR UYUMA ALANI VE KEDİ KUMU SAĞLANMIŞ MI?		*	3	3	3	4	4	5	5
	TEMİZLİK ESNASINDA KEDİNİN PERSONELDEN UZAKLAŞABİLECEĞİ BİR ALAN VAR MI?		*	1	1	1	3	2	5	5
	KAFES İÇERİSİNDE KEDİNİN TIRMALAMASI İÇİN ÖZEL BİR UNSUR KONMUŞ MU?		*	*	*	*	*	*	*	*
	KEDİLERİN ÜZERİNDE ÜZERLERİNE GÜNEŞ VURURKEN UYUYABİLECEĞİ, OTURABİLECEĞİ YUMUŞAK BİR ALAN VAR MI?		*	2	1	2	5	2	5	5
	BULAŞICI HASTALIĞI BULUNAN KEDİLERİN KAFESLERİ İZOLE BİR ALANA TAŞINMIŞ MI?		*	5	1	5	5	5	3	5
	HASTA VE SAĞLIK KEDİLERİN YAŞAM YERLERİ BİRBİRİNDEN AYRILMIŞ MI?		*	5	1	5	5	5	3	5
PLANLAMA	GÜN İÇERİSİNDE KEDİLERİN OYNAYABİLECEĞİ, VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ETOLOJİK İHTİYAÇLARINI GİDEREBİLECEĞİ BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?		*	1	1	3	5	5	5	5
	İNSANLARIN İYİLEŞMİŞ KEDİLERLE (SAHİPLENMEYİ ARTIRMAK İÇİN) SAĞLIKLI VAKİT GEÇİREBİLECEĞİ ALANLAR TASARLANMIŞ MI?		*	3	1	1	4	4	5	5
	TESİS PLANLAMASINDA HAKİM RÜZGAR YÖNÜ DİKKATE ALINMIŞ MI?		5	5	5	2	5	1	5	5
	KAFESLERİN BULUNDUĞU ALANLARDA DOĞAL HAVALANDIRMA YETERLİ BİR ŞEKİLDE KULLANILMIŞ MI?		5	5	5	5	3	5	3	3
HAVALANDIRMA	KARANTİNA BÖLGESİ VE RÜZGAR İLİŞKİSİ DİKKATE ALINMIŞ MI?		2	5	5	2	5	1	2	2
	HAYVANLARIN BARINMA YERLERİNDE YERDEN ISITMA SİSTEMİ KULLANILMIŞ MI?		1	5	5	1	*	*	*	*
	HAYVANLAR KAFESLERİ İÇERİSİNDE DOĞRUDAN GÜNEŞ VURAN YERLER VARM MI?		2	3	1	2	4	3	4	5
	SOLAR ORİYANTASYON İLKESİNE DİKKAT EDİLMİŞ Mİ?		1	3	1	2	4	1	1	1
ISTITMA SÖĞÜTME										

Tablo 5.9: Devam.

MEKANİK YETERLİLİK	KÖPEKLERİN KAFESLERİNDE VE TEMİZLENMESİ GEREKEN ALANLARDA MİN. %2 EĞİM VAR MI?	2	5	2	2	*	*	*	*
	TEMİZLİK PERSONELLERİ KÖPEK KAFESLERİNİ TEMİZLEMELER İÇİN İÇERİ GİRMEK ZORUNDA KALİYOR MU?BUNA UYGUN SİSTEM TASARLANMIŞ MI?	3	3	3	1	*	*	*	*
MALZEME SEÇİMLERİ	KAFESLERİN İÇERİSİNDE KAYMAZ VE DELİKSİZ MALZEME KULLANILMIŞ MI?	4	4	4	4	4	4	4	4
	TESİS İÇERİSİNDE TEDAVİ ALANLARINDA ANTİBAKTERİYEL MALZEME KULLANILMIŞ MI?	3	4	3	3	*	*	*	*
	AGRESİF KÖPEKLERİN BULUNDUĞU KAFESLER ARASINDA KÖPEKLERİN PARÇALAMAYACAKLARI MALZEMELER KULLANILMIŞ MI?	5	5	2	5	5	5	5	5
ÇALIŞAN REFAHİ	ÇALIŞANLAR İÇİN TESİS İÇERİSİNDE VAKİT GEÇİREBİLECEKLERİ İZOLE VE ÖZEL BİR ALAN TASARLANMIŞ MI?	2	3	2	5	5	5	2	5
	GÜN İÇERİSİNDE VE GÜN SONUNDA KULLANABİLECEKLERİ ISLAK HACİMLER AYRILMIŞ MI?	2	5	2	5	5	5	2	5
GENEL ORTALAMA		2,9	3,143	2,429	2,786	4,16	3,71	3,89	4,32

Yapılan puanlama sistemine göre ise 0-2 puan arası sorunlu olarak, 2-2,5 puan arası yetersiz olarak, 2,5-3 puan arası standart olarak, 3-3,5 puan arası fonksiyonel olarak, 3,5-4 puan arası başarılı olarak, 4 ve üzeri puan alan tesisler ise örnek proje niteliği taşıdığı **Tablo 5.10'da** verilmiştir.

Tablo 5.10: Barınakların derecelendirmesi (Tangal, 2024).

DERECELENDİRME	0-2	Başarısız	
	2-2,5	Limit Altı	Gebze
	2,5-3	Standart	Yunus Emre
	3-3,5	Fonksiyonel	Çanakkale, Çayırova
	3,5-4	Başarılı	The Netherlands, Michigan
	4 ve üzeri	Örnek	Palm Spring, Blackdown

Hazırlanan yetkinlik çizelgesine göre ülkemizde herhangi bir barınak başarılı kategorisinde yer alamamıştır. Bunun sebebi olarak barınaklara yeterli ilgi mimari anlamda gösterilmemesi, yerel yönetimlerin sorumluluğunda olan barınaklarla ilgili yönetmeliklerde eksikliklerin bulunması başlıca sebepler olarak gösterilebilmektedir.

Puanlama tablosuna göre en düşük puanı alan, Gebze Belediyesi tarafından üretilmiş olan barınaktaki en temel sorunlar incelendiğinde barınak personelleri için tanımlanan alanların yetersiz olduğu, kediler için düzenlenmiş alanın çok yetersiz olduğu, karantina bölgesinin havalandırma sistemi açısından sorunlu bir yerde olduğu tespit edilmiştir. Bu problemler nedeniyle barınak personelleri açısından yeterli dinlenme imkanı bulamayacaklardır ve dolaylı yoldan hayvanlara stres yüklemesi olacaktır. Kediler açısından herhangi bir etolojik unsur bulunmadığı ve sağlıklı-sağlıksız kedi

ayrımı yapılmadığı için kedilerin iyileşme sürelerinin arttığı ve birbirlerine hastalık bulaştırabilmeleri gibi olasılıklar gözlenebilir. Bununla beraber karantina bölgesinin hakim rüzgar yönü dikkate alınmadan belirlenmesi sebebiyle tesis içerisinde bulunan canlıların farklı tehditlerle karşı karşıya olması da söz konusu olabilir. Puanlama tablosundan en yüksek puanı alan Blacktown Hayvan Sahiplenme Merkezi incelendiğinde proje halihazır bir park alanının içerisine inşa edilerek biyofilik özelliklerin çoğunu karşılamakta, ancak bununla birlikte isminden de anlaşılabileceği gibi tasarımın ana faktörü sahiplenme üzerine kurularak tesis içerisinde kediler ve köpekler için ayrı ayrı gönüllülerin hayvanlar ile sağlıklı iletişim kurabileceği alanlar tasarım içerisine dahil edilmiştir. İyileşen hayvanların sokağa geri salınması sebebiyle yeniden hastalanma riskini minimize ederek hayvanların sahiplenilmesi yoluyla sağlıklı bir hayata geçiş yapması sağlanmaktadır. Bu özelliğiyle diğer hayvan barınaklarına örnek olması gereken bir tasarım olarak değerlendirilmiştir.

6. SONUÇLARIN TARTIŞILMASI VE İLERİYE DÖNÜK ÖNERİLER

Mimari tasarım geçmişten günümüze dek birçok farklı bilgi katmanlarını içermiş, bununla birlikte temel anlamda tasarımı şekillendirici etmenler her zaman olmuştur. Bunların en başında mimari tasarım bilgisinin yapılar üzerinde doğru şekilde kullanılması gelmektedir. Tasarlama esnasında doğru bilginin doğru şekilde kullanılması, tasarımı her zaman için daha başarılı hale getirecektir. Doğru bilginin bulunabilmesi için ise bilginin çeşitlerinin iyi anlaşılması ve hangi bilginin nerede kullanılacağına çözümlenmiş olması gerekmektedir. Bilginin yapıya dönüşme sürecinde farklı disiplinlerden gelen verilerin toplanıp bir tasarım yöntemine dönüşmesi gerekmektedir.

Geçmişten günümüze süregelen insan-hayvan ilişkileri, sokak hayvanlarının sorumluluklarını da insanların almasını zorunlu kılmaktadır. Hayvan barınakları ülkemiz özelinde genellikle yerel yönetimlerin inşa ettiği hayvan hastaneleridir. Son zamanlarda ülkemiz için önemi gitgide artan hayvan barınaklarının mimari anlamda akademik olarak yeterince incelenmediği görülmüştür. Bu nedenle bilgi yöntemiyle tasarım metodunun pratik anlamda hayvan barınaklarının tasarımını nasıl şekillendirmesi gerektiği bu tez çalışması kapsamında incelenmiştir.

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, bir hastane yapısı olarak hayvan barınaklarını geliştirmek için Ulrich'in başını çektiği hastanelerde iyileşmeyi destekleyici çalışmaların en başında yer alan biyofilik etmenler kullanılabilmektedir. Biyofilik etmenlerin genel özelliklerinin barınak tasarımlarına entegre edilerek hayvanların doğanın bir parçası olduğu ve doğadan kopartılmamaları gerektiği vurgulanmıştır. Aynı zamanda, hayvanların iyileşme süreçlerinin geliştirilebilmesi için biyofilik yaklaşımın barınaklarda da iyi bir şekilde anlaşılıp kullanılması gerektiği kanısına varılmıştır. Bununla birlikte hayvan barınakları araştırmaları esnasında karşımıza çıkan etoloji kavramının literatür çalışmalarında yalnızca kelime tanımlamasının yapılması ve hayvanlar özelinde yeterince açıklanmaması, etoloji kavramının araştırmaya dahil edilmesi ile kediler ve köpekler özelinde bu kavramların açıklanması gerektiği ihtiyacını doğurmuştur. Bununla beraber farklı disiplinlerden gelen bilgi çeşitlerinin işlendiği hayvan barınaklarının, daha iyi koşullarda tasarlanabilmesi için önem teşkil eden ve 42 maddeden oluşan bir yetkinlik tablosu oluşturulmuştur. Bu

yetkinlik, örnek olay değerlendirmesi çerçevesince seçilen 8 hayvan barınağı tasarımı değerlendirme kriterleri doğrultusunda incelenmiştir.

Ülkemizdeki barınaklarda genellikle yönetmelikler ile belirlenen standartlarda bulunan teknik özellikler karşılandıktan sonra başka herhangi bir gereklilik aranmadan inşa edildiği gözlemlenmiştir. Bu durumun inşa edilen barınaklarda özellikle etolojik ve biyofilik özellikler bakımından yetersiz kalmasına yol açtığı görülmüştür. Yurt dışında ise hayvan barınaklarının tasarım değerlendirme sonuçları açısından daha iyi durumda olmasının nedeni belki de bu alanda daha fazla akademik çalışma olması ve karar mercilerinin bu çalışmalara gösterdiği önem olarak açıklanabilmektedir. Bununla birlikte yine yurt dışında seçilen barınaklarda her ne kadar hayvanlar ve insanlar adına daha yaşanılabilir mekanlar tasarlanmış olsa da bu barınakların kendilerine özgün eksiklikleri olduğu **Tablo 5.9'da** görülmektedir. Buna örnek olarak Blacktown barınağının çok büyük olması sebebiyle yaralı hayvanların tedavileri için uzak mesafeler katetmesi, Michigan barınağında barınak çalışanları için yeterince dinlenme alanlarının olmaması, The Netherlands barınağında her ne kadar yeşil odaklı bir alan seçilmiş olsa da genel tasarımın avlulardan oluşması ve tüm kafeslerin bu avluya bakması ve yeşilin yeterince kullanılamaması gibi faktörler olarak saptanmıştır. Tüm bu tespitler doğrultusunda, barınak tasarımları özelinde daha fazla araştırma ile birlikte belirli standartlar oluşturulması gerekliliği görülmektedir.

Bu çalışma ile birlikte, biyofilik tasarım kavramı hayvan barınakları özelinde tartışılarak barınakların tasarımda biyofilik öğelerin gerekliliği vurgulanarak bir kapı aralanmış, hem de etolojik ihtiyaçlar kediler ve köpekler özelinde incelenmiştir. “Bir barınak nasıl olmalıdır?” sorusu ayrıntılı bir şekilde ele alınmaya çalışılmıştır. Analiz çalışmaları kapsamında barınakların değerlendirme kriterleri oluşturularak değerlendirilmesi yapılmış ve bir yetkinlik tablosu ortaya çıkartılmıştır. Bir barınakta olması önemli temel etmenler şu şekilde önerilmektedir:

- Tasarım alanı seçilirken şehirden çok uzakta, soyutlanmış alanlar seçilmemeli, barınağın içerisinde bulunan hayvanların sosyalleşebilmesi için gönüllülerin her zaman için gelebileceği, hayvanlar ile sosyalleşebileceği alanlar seçilmelidir.
- Tesis içerisinde doğal malzemelerin kullanımına ağırlık verilmesi, tesis içinde ve çevresinde terapötik ortamlara sıkça yer verilmesi, özellikle hasta ve yaralı

hayvanların çevresinde olabildiğince yeşil alanlara yer verilmesi gerekmektedir.

- Kediler ve köpeklerin kafeslerinde özel alan olmasına izin verilmeli, korktuğunda endişe duyduğunda hayvanın saklanabileceğini düşündüğü alanlar kafeslerin içerisinde olmalıdır.
- Köpek kafeslerinde yalnız kalma hissiyatına kapılmamaları için istedikleri zaman gidip bir pencereden yan taraftaki arkadaşını (daha önceden arkadaş olmuş ve iyi anlaşmış) görebileceği, kokusunu alabileceği bir alan tanımlanmalıdır.
- Kafeslerde hayvanlar gün içinde kendi isteğine bağlı olarak açık alana çıkabilmeli veya girebilmeli, bu sayede kendini tutsak hissetmemelidir.
- Özellikle köpeklerde bir karakter ayrımı yapılmalıdır. Hasta köpekler agresif köpeklere maruz kalmamalı, aktif köpeklerin kafesleri ise gün içerisinde veya geceleri oyun oynadıkları alana bakacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- Kediler için (4-12) arası köpekler için en fazla 10 kişilik oyun parkları düzenlenmelidir. Bunun dışında ayrıca hasta ya da yaralı köpeklerin iyileşmesine yardımcı olabilecek, beceri oyuncaklarıyla çevrili bir oyun alanı da tanımlanması gereklidir.
- Kedi ve köpeklerde hasta, sağlıklı, bulaşıcı hastalıklı olarak bölümlendirmeler yapılmalı ve bu bölümlerin birbirinden olabildiğince izole olması gerekmektedir.
- Özellikle kedi bölümleri güney cephede seçilmeli, kedilerin gün içerisinde güneş alabileceği alanlar tasarıma eklenmelidir.
- Tesis planlamasında rüzgar yönüne dikkat edilmeli, hayvanların bulunduğu alandan gelen rüzgar diğer birimlere doğru esmemelidir. Karantina bölümü için tesisin rüzgara göre en dış tarafına konumlandırılmalı, karantina bölümündeki hava yolu ile bulaşan hastalıklardan diğer hayvanlar olumsuz etkilenmemelidir. Bununla birlikte mekanik olarak giderlerin de birbirinden ayrılması gereklidir.

- Malzeme seçimlerinde özellikle steril olması gereken muayenehane ve ameliyathane gibi hacimlerde antibakteriyel malzemelerin kullanılması büyük önem taşımaktadır.
- Hayvanların gün içerisinde en çok vakit geçirdiği alanlar kafeslerdir. Bu bölümlerin sürekli yıkanması gerekmektedir. Hayvanların sürekli ıslak kalmaması ve hasta olmamaları özellikle kafeslerin olduğu bölümler için yerden ısıtma sistemlerinin kullanılması gerekmekte ve kafeslerin kışın iyi ısınabilmesi için solar oriyantasyon ilkesine dikkat edilmelidir.
- Barınak çalışanlarının psikolojik durumu hayvanlar için çok önemlidir. Barınak çalışanları için tesis içerisinde hayvanlardan uzak bir yerde dinlenebilmeleri için bir alan ayrılması, ıslak hacimlerin de aynı şekilde ayrılması gerekmektedir.

Bu araştırma, mimarlık alanında özellikle barınaklar ve sokak hayvanlarına yönelik kapsamlı bir inceleme sunmuştur. Elde edilen veriler, bu konularda öncü bir çalışma olma özelliği taşımakta ve gelecekteki barınak tasarımları ve akademik çalışmalar için bir temel niteliği taşımaktadır. Tezde elde edilen bilgiler, sadece mevcut sorunları tanımlamakla kalmayıp aynı zamanda çözüm odaklı tasarım yaklaşımlarını destekleyecek niteliktedir. Bu bilgilerin gelecekteki tasarımlarda etkin bir şekilde kullanılması, barınak projelerinin daha insan dostu, sürdürülebilir ve hayvan refahını gözetilen bir yönde geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Tasarım süreçlerinde bu bilgilerin uygulanması, sektördeki profesyonellerin ve tasarımcıların gelecek barınak projelerini daha bilinçli ve etkili bir şekilde yönlendirmelerine yardımcı olması ön görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akalın, M., (2019). Çevre Etiği Çevreye Felsefi Yönelimler, İksad Publishing House, Ankara.
- Aksoy, E., (1975), Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim, Gün Matbaası, İstanbul.
- Aksoy, E. (1987). Mimarlıkta Tasarım Bilgisi, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Balkan, E. A. (2005). Mimari Tasarımda Konsept. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları
- Beauchemin, K. M. and Hays, P. (1996). Sunny Hospital Rooms Expedite Recovery. Journal of Affective Disord. 40(1-2), 49-51.
- Baskıcı, M. (1998). Evcilleştirme tarihine kısa bir bakış. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 53
- Bilir, S.(2013). Mekan Tasarımında Kavram Geliştirme Sürecine Analitik Bir Yaklaşım
- Bozkurt, N., (1995). 20. Yüzyıl Düşünce Akımları: Yorumlar, Eleştiriler, Sarmal Yayınevi, İstanbul
- Bunge, M., (1966), “Technology as Applied Science, Technology and Culture”, 7:329-340. (Alınan kaynak: Van Aken, J. (2005), Valid Knowledge for the Professional Design of Large and Complex Design Processes, Design Studies, 26: 379-404).
- Churchman, C.W., (1967), “Wicked Problems”, Management Science, 14:B-141, B-142 (Alınan kaynak: Rowe, G. P., 1987, Design Thinking, The MIT Press, Massachusetts).
- Cross, N (1982). Designerly Ways of Knowing, Design Studies ,vol 3 no 4 (pp. 221-227)
- Cross, N., (2001). “Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science”, Design Issues, 17(3):49-55.
- Cross, N. (2006). Designerly ways of knowing. London: Springer-Verlag.
- Çapar S, Demir R. Türkiye’de Büyükşehir Yapılanması ve 6360 Sayılı Kanun’a Uygulayıcıların Bakışı. Türk İdare Dergisi. 2017;484,39-88.
- Çavuşoğlu, Ö (2019). Bina Bilgi Modelleme İle Erken Tasarım Aşamasında Karar Verme Süreçlerinin Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi

Çevre ve Orman Bakanlığı, (2004). Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmeliği

Yusuf Demir,(2020). Hayvan Barınaklarında Planlama İlkeleri
Demirbaş Salgırlı Y, Emre B., (2015) Stresin köpeklerde davranış üzerine etkileri. MAKÜ Sağlık Bilimleri Enstitü Dergisi

Düzenli, T, Tarakçı E, E. ve Akyol, D. (2017). “Peyzaj Mimarlığında Sürdürülebilirlik ve Biyofilik Tasarım Kavramı”, The Journal of Academic Social Science, Volume 48, Issue 48, 43-49.

Driscoll, C.A., Macdonald, D.W. ve O’Brien, S. J.(2009). From wild animals to domestic pets, an evolutionary view of domestication. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 106, 1, 9971–9978.

Faure E. ve Kitchener, A.C. (2009). An archaeological and historical review of the relationships between felids and people. Anthrozoos, 22, 221-238.

Fromm, E. O. (1964). The Heart of Man. UK: Harpercollins.

Galibert, F, Quignon P, Hitte, C. ve André, C. (2011) Toward understanding dog evolutionary and domestication history. CR Biol, 334, 190 – 196.

Goel. V., (1995), Sketches of Thought, MIT Press, Massachusetts.

Goldschmidt, G. (1989). Problem representation versus domain of solution in architectural design teaching. Journal of Architectural and Planning Research.

Graves, M. (1977). Necessity for drawing-tangible speculation. Architectural Design, 47(6), 384-394.

Gürler M. (2009) Osmanağaoğlu Ş. Türkiye’de hayvanları koruma kanununun tarihsel gelişimi. Kafkas Üniv Vet Fak Dergisi

HAYTAP, 2023. Bir Bakımevi Nasıl Olmalı

Heylighen, A, Neuckermans H. (1999). Department of Architecture, Urban Design and Planning, K.U. Leuven, Arenbergkasteel, B-3001 Heverlee, Belgium

Herbert, D. M. (1993). Architectural study drawings. John Wiley & Sons.

Hillier, B and Leaman (1976), Architecture as a discipline, J. Archit. Res. Vol 5 No 1 28-32

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

Isaac, E. (1970). Geography of domestication. Prentice-Hall, New Jersey.

Jormakka, K. (2008). Adım Adım Tasarım Yöntemleri. İstanbul: YEM Yayın.

Kant, I.(1994). Pratik Usun Eleştirisi, çeviren: Eyüboğlu, İ.Z., Say Yayınları, Lord Matbaası, İstanbul

Kara, D. (2004). Bir Biyofilik Olarak Joseph Beuys ve Sanatı. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul

Kaya, H (2018). Biyofilik Tasarım Ve İyileştiren Mimarlık: Sağlık Yapıları Üzerine Bir Değerlendirme, EJONS, International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Science, Vol 3

Kellert, S. ve Wilson, E. (1993). The Biophilia Hypotesis. Washington: Island Press, 31-40.

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

Kellert, S. and Calabrese, E. (2015). “The Practice Of Biophilic Design”. Erişim WwW.Biophilic_Design.Com. 3-21.

Kellert, S, Heerwagen, J. and Mador, M. (2008). “Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life”. New Jersey, US: John Wiley and Sons, 226-227.

Koç, A., Demir, P., (2019) Geçici hayvan barınaklarının genel durumları ve sorunlarına ilişkin bir değerlendirme: Ege bölgesi örneği, MAE Vet. Fak. Dergisi, 4(1): 29:33

Lang, S. Y., Dickinson, J. ve Buchal, R. O. (2002). Cognitive factors in distributed design. Computers in Industry, 48, 89-98.

Lawson, B. (1994). Design in mind. Architectural Press.

Lawson, B., (1997), How Designers Think: The Design Process Demystified, Architectural Press, Oxford, Third Edition.

Lugt, R. (2005). How sketching can affect the idea generation process in design group meetings. Design Studies, 26(2), 101-122.

Marks, K (1961), Economic and Philosophical Manuscripts, Ungar, New York

Oxman, R. (1997). Design by re-representation: A model of visual reasoning in design. Design Studies, 18(4), 329-347

Oxman, R., (2004), “Think-Maps: Teaching Design in Design Education”, Design Studies, 25:63-91.

Özen Yavuz A., Çam E.(2022) Mimari Tasarım Sürecinde Üretken Geometrik Yaklaşımlarla Bilginin Dönüşümü

Paker,N.(2001).Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi Ve Yaratıcılık Etkileşimi, Doktora Tezi

Paker Kahvecioğlu ,N.(2001) Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi, Doktora Tezi

Pinch, S., Sunley, P. ve Macmillen, J. (2010). Cognitive mapping of creative practice: a case study of three English design agencies. *Geoforum*, 41(3), 377-387.

Rittel, H. W. ve Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), 155-169

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

Rule, P. M. (2019). 1800'ler İngilteresi'nde Kedi. Flamingo Yayınları

Russell, N. (2012). *Social zooarchaeology: Humans and animals in prehistory*. New york: Cambridge University press.

Atla, S. (2020). Kedilerde ve Köpeklerde Yüksek Ateş

Schön, D. (1985). *The design studio*. RIBA, London.

Suwa, M. ve Tversky, B. (1997). What do architects and students perceive in their design sketches? A protocol analysis. *Design studies*, 18(4), 385-403.

Turan, N. K. (2002). *Tasarım Sürecinde Bilişsel Yeti Olarak İmgelem ve Kavram*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora tezi.

Turban, E. (1992). *Expert Systems and Applied Artificial Intelligence*, MacMillan Publishing Company, NY

Tunalı, G., (2004), *Tasarım Felsefesine Giriş*, YEM Yayınları, İstanbul.

Turgay, O. (2009). *Bellekte Var edilen Soyut Kavramların Tasarım Diliyle Bir Ürün Olan Sınırlandırmalara Dönüşmesi*, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Sanatta Yeterlik Tezi.

TDK (Türk Dil Kurumu) (1998). *Genel Açıklamalı Sözlük*. Ankara: TDK Yayınları.

Uraz, T. U. (1993). *Tasarılama Düşünme Biçimlendirme*. İstanbul: İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi.

Uluoğlu, B., (1990), *Mimari Tasarım Eğitimi: Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ulrich, R.S. (1979) *Visual landscapes and psychological well being (National Parks)*. *Landscape Research*. 4(1), 17-23.

Ulrich, R. S. and Parsons, R. (1992). Influences of passive experiences with plants on individual well-being and health. In: D. Relf (Ed), *The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development*, Oregon: Timber Press, 93-105.

Ulrich, R.S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. Science. 224(4647), 420-421.

Ulrich, R. S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E. Miles, M.A. and Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. Journal of Environmental Psychology. 11(3), 201-230.

Ulrich, R. S. (2008). “Biophilic Theory and Research for Healthcare Design”. In: S.Kellert

Uluoğlu, B., (2000), “Design Knowledge Communicated in Studio Critiques”, Design Studies, 21(1), 33-58.

Van Aken, J. (2005), “Valid Knowledge for the Professional Design of Large and Complex Design Processes”, Design Studies, 26: 379-404.

Van der Voordt, T.JM., ve van Wegen H.BR., (2005), Architecture in Use, An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings, Elsevier, UK. Vitruvius. (1998). Mimarlık Üzerine On Kitap (çev. S. Güven) (3rd ed.). Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı.

Venturi, Robert. (1966). Complexity and Contradiction in Architecture. New York: The Museum of Modern Art.

Verstijnen, I. M., van Leeuwen, C., Goldschmidt, G., Hamel, R. ve Hennessey, J. M. (1998). Sketching and creative discovery. Design studies, 19(4),519-546.

Özen Y., Çam, E. (2022). Mimari Tasarım Sürecinde Üretken Geometrik Yaklaşımlarla Bilginin Dönüşümü, Online Journal of Art and Design , Volume 10, Issue 1

Woo, H. R. (2005). Creative Abilities in Design: Relationships between Brain Dominances and Creative Abilities of Design Thinking.

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

Wilson, E. O. (1994). Naturalist. Washington D.C.: Shearwater Books, 360-380.

Zengin, S. (2017). İnsan-Merkezciliğin Yükselişi: Avcı-Toplayıcılıktan Günümüze Hayvanın Değişen Statüsü. Doğu-Batı, 20(82), 143- 165.

Web1:https://www.rwu.edu/sites/default/files/downloads/cpc/warren_animal_shelter-final-lowres-4.1.14.pdf

Web2:<https://ozfloor.com.tr/>

Web3:<https://www.yunusemre.bel.tr/sokak-hayvanlari-dogal-yasam-parki-ve-rehabilitasyon-merkezi-hayata-geciyor>

ÖZGEÇMİŞ

Ömer Faruk TANGAL, ilkokul ve ortaokul eğitimini Konya'da tamamladıktan sonra Meram Anadolu Lisesi (Konya Maarif Koleji)'nde eğitimine devam etti. Lisans eğitimini Gebze Teknik Üniversitesi Mimarlık bölümünde başarıyla tamamladı. Lisans eğitiminin ardından yüksek lisans eğitimine de aynı üniversitede devam etti. İş hayatına TT. Grup isimli firmada başlayan Tangel, daha sonra Çayirova Belediyesi'nde görev aldı. Burada birçok kamu yapısı tasarladı. Şu an ise Ömer Faruk Tangel Mimarlık Danışmanlık isimli şahsi firmasında çalışmakta ve mimarlık alanındaki deneyimini geliştirmektedir.



TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA YAPILAN YAYINLAR

Tangal, Ö.F (2024). Mimari Tasarımda Bilginin Tasarım Geliştirme Sürecine Olan Etkisi: Hayvan Barınakları, International Scientific Compilation Research Congress, Syf. 5,6

