

Kent Parklarının Değerlendirilmesinde Biyofilik Tasarım Yaklaşımı: Ordu Örneği

Bağlan Özel Karaağaç¹, Ömer Atabeyoğlu^{2*}

^{1,2}Ordu Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 52000, Ordu, Türkiye

Makale Tarihiçesi

Gönderim: 24.03.2023

Kabul: 06.06.2023

Yayın: 20.12.2023

Araştırma Makalesi

Öz – Kentler, insanların hayatlarının büyük kısmını geçirdikleri kompleks ve organik oluşumlardır. Ancak, insanların pek çok açıdan yoğun etkileşimde buldukları kentler ve içerdikleri fonksiyonlar zamanla son derece yapay bir karaktere bürünmüştür. Bu durum insanı ait olduğu doğadan uzaklaştırmış ve insanın fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunlar yaşamasına yol açmıştır. Bu noktada yapılı çevre ve doğa uyumunu sağlama çabaları biyofilik tasarım girişimlerini doğurmuştur. Bu yaklaşım, yapılı çevre ve yaşam alanlarına doğal malzeme ve materyallerin getirilmesi ile insanın doğal çevreyle yeniden bağlantı kurmasına olanak tanır. Yapılı çevrelerde insan-doğa ilişkisinin güçlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması önemlidir. Yapılı her çevre ve çevre parçasının doğa ile mevcut ilişkisinin çok yönlü olarak araştırılması eksiklerin belirlenmesi için önemlidir. Böylece çevre tasarımına doğru yaklaşımların optimum ölçüde dahil edilmesi sağlanabilir. Bu kapsamda çalışma, Ordu ili sahil parklarındaki fonksiyon alanlarının biyofilik tasarım ilkeleri doğrultusunda tam bir analizini sağlamaktadır. Çalışmanın amacı, kentlinin yoğun bir şekilde kullandığı kent parklarının kentliye ne düzeyde ve hangi özellikler ile doğa deneyimi sunduğunu belirlemektir. Böylece, kentlinin yapılaşmış ve yapaylaşmış kentsel ortam içerisinde aldığı hizmetin olumlu etkisini artırmaya yönelik geliştirme hedefleri de belirlenmiş olacaktır. Çalışma, 14 biyofilik tasarım kriteri doğrultusunda 4 sahil parkında ve 9 fonksiyon sınıfı özelinde yürütülmüştür. Buna göre; incelenen parklar biyofilik tasarım kriterlerini önemli ölçüde yerine getirmektedir. Çalışma sonucunda parkların geliştirilmesi ile ilgili öneriler de sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler – Biyofili, biyofilik şehircilik, biyofilik tasarım, kent parkları, kentsel yeşil alanlar

Biophilic Design Approach in Evaluation of Urban Parks: The Case of Ordu

¹Department of Landscape Architecture, Faculty of Agriculture, Ordu University, 52000, Ordu, Türkiye

Article History

Received: 24.03.2023

Accepted: 06.06.2023

Published: 20.12.2023

Research Article

Abstract – Cities are complex and organic formations where people spend most of their lives. However, the cities and the functions they contain, in which people interact intensively in many respects, have taken on an extremely artificial character over time. This situation has distanced people from the nature to which they belong and has led to physical, mental and social problems. At this point, efforts to achieve harmony between the built environment and nature have led to biophilic design initiatives. It is important to investigate the existing relationship of each built environment and environmental part with nature in a multi-dimensional way to determine the deficiencies. Thus, optimum inclusion of the right approaches in environmental design can be ensured. In this context, the study provides a complete analysis of the functional areas in the coastal parks of Ordu province in line with the biophilic design principles. The aim of the study is to determine at what level and with what features the urban parks, which are used extensively by the citizens, offer nature experience. Thus, development targets will be determined to increase the positive effect of the service received by the citizens in the structured and artificial urban environment. The study was carried out in 4 coastal parks and 9 function classes in line with 14 biophilic design criteria. According to this; The investigated parks fulfill the biophilic design criteria to a great extent. As a result of the study, suggestions for the development of parks were also presented.

Keywords – Biophilia, biophilic design, biophilic urbanism, urban green spaces, urban parks

¹ baglanozel@hotmail.com

² omeratabeyoglu@odu.edu.tr

*Sorumlu Yazar

1. Giriş

Sanayi Devrimi'nin öncesi ve sonrasında, insanların büyük çoğunluğu, hayatlarının çoğunu doğada geçirmişlerdir. Dolayısıyla, insan, doğa ile sürekli olarak etkileşim halinde olmuştur. Sosyal psikolog Erich Fromm, 1964 tarihli "The Heart of Man" adlı yayınında "biyofili" terimini ortaya atmıştır. Biyolog Edward O. Wilson daha sonra 1984'te ve 1993'te "Biyofili Hipotezi" ile kendi adını taşıyan bir başlıkla "biophilia" terimini popüler hale getirmiştir. Kellert ve Wilson'ın Biofili Hipotezini yayınlamasından bu yana geçen yirmi yılda, biyofiliyi destekleyen kanıtlar önemli ölçüde genişlemiştir (Ryan ve Browning, 2020). Biyofili, insanlığın doğayla doğuştan gelen biyolojik bağlantısıdır. Küresel kentleşmenin hızla artan sürecinde, insan ve doğa arasındaki bağın kopmaması adına, biyofilik tasarım kavramına ilginin arttığı görülmektedir. Biyofilik tasarım temeli, insanın yaşamını sürdürdüğü yapıyı çevreye ve yaşam alanlarına, doğal malzeme ve materyallerin getirilmesi, sürdürülmesi ve insan-doğa ilişkisinin güçlendirilmesi ilkesine dayanmaktadır (Yurtgün, 2020, Aykal & Özil, 2021). Biyofilik tasarım insan ve doğa arasındaki bağı tekrar kurmayı amaçlar. Bununla birlikte mesleki stres, bilişsel performans ve zihinsel sağlık gibi çağdaş kaygılar karşısında doğal nitelikleri değerlendirerek stresi azaltmak, yaratıcılığı ve net düşünmeyi teşvik etmek, fiziksel ve psikolojik sağlığı iyileştirmek ve iyileşmeyi hızlandırmak gibi faydaları vardır (Bolten ve Barbiero, 2020, Kellert 2005, Kellert ve Finnegan 2011, Browning vd., 2014). Biyofilik tasarım anlayışı, modern dünyada biyolojik bir organizma olarak insanlar için faydalı bir yaşama ortamı oluşturmayı hedefler (Kellert ve Calabrese, 2015).

Tarihi yapılarıdaki ve mekânlardaki doğal temalara, en eski insan yapılarında dahi rastlanmaktadır. Neolitik Göbekli Tepe'ye özgü stilize hayvanlar, Mısır Sfenksi, Yunan tapınaklarını süsleyen akantus yaprakları ve Rokoko tasarımının narin yapraklı tasarımı önemli örneklerdir. İspanya'da Elhamra Sarayı bahçesindeki avlular, Antik Çin'deki porselen balık kâseleri, Teotihuacan'daki (antik Mexico City) Kuşhane, Japon bonsai sanatı, Mısır soylularının evlerindeki papirüs havuzları, Ortaçağ Almanya'sındaki yazlık bahçeler ve Babil'in Asma Bahçeleri ise biyofilinin klasikleşmiş örneklerindedir (Ryan ve Browning, 2020).

Le Corbusier'in Radiant City'sinde, kent sakinleri için doğayla bağlantı sağlamaya çalışarak, çimenler ve ağaçlarla çevrili bir parka kuleler yerleştirmiştir. Manzarayı, çelik ve cam binalarla doldurmuş ve bu, özellikle binalar yükseldikçe zaman içinde insanları doğadan giderek daha fazla koparmıştır.

19. yüzyılda kentsel nüfus artışıyla birlikte doğal kaynakların tüketimi hızlanmıştır. Bu durum çevre üzerinde büyük bir baskı yaratmış ve kentlerdeki sağlık sorunları artış göstermiştir. Dolayısıyla insan sağlığını iyileştirmek, kentsel yaşamın stresini azaltmak ve yaşanabilir kentler için nitelikli kentsel yeşil alanlara ve kent parklarına olan ihtiyaç da artmıştır. Bu kapsamda bozulmuş kent dokusunun yenilenmesine ve gelişmesine büyük ölçüde katkılar ve fırsatlar sunan kent parkları, rekreasyonel, fizyolojik, sosyolojik, estetik ve fonksiyonel açılarından da kentsel nefes alma noktalarıdır. Dahası kent ve kentli ile güçlü bağlar kuran peyzaj alan kullanımlarıdır.

Son yıllarda insanlık doğayı keşfetmek, hissetmek ve doğaya dönmek için karşı koyulamaz bir arzuya kapılmıştır (Zhong, vd. 2021). 21. yüzyılın başında biyofili kavramı mimari alanda geliştirilip, uyarlanmış ve insanların bina ortamında doğal çevre ile etkileşim ihtiyaçlarının duygusal yönüne dikkat çekmiştir. Biyofilik şehircilik, kentsel açık yeşil alan planlamaları ile toplum sağlığını iyileştirici etkiye sahiptir (Littke, 2016).

Biyofilik tasarımın önemli bir dolaylı faydası, tasarım uygulamalarına rehberlik etmek ve sonrasında etkinliği değerlendirmek için nitel ve nicel bilim temelli ölçütlerin belirlenmesine yapılan vurgudur (Ryan ve Browning, 2020).

Kellert (2005)'e göre biyofilik tasarımın iki ana boyutu vardır. İlki, doğaya doğrudan, dolaylı veya sembolik olarak temastır. Bu yapıyı mekânın biçimlerinde ve işlevlerinde doğanın kalıplarının ve süreçlerinin kullanılmasıyla sağlanır. İkinci boyut ise, yer temellidir ve yapıyı çevre veya peyzaj ile belirli bir bölgenin kültürü arasındaki ilişkiyi tanımlar (Totaforti, 2020).

Kellert ve Calabrese (2015), biyofilik tasarımın etkili bir şekilde uygulanması için aşağıdakileri içeren temel koşulları belirlemiştir: Biyofilik tasarım,

- doğayla tekrar tekrar ve sürekli bir ilişki gerektirir.

- evrimsel süreç içerisinde, insanların zindeliğini, esenliğini ve de sağlığını, geliştiren doğal dünyaya ve insan adaptasyonlarına odaklanır.
- belirli alanlara ve ortamlara olan duygusal bağlılığı motive eder.
- insan ve doğa arasında, genişletilmiş sorumluluk ve ilişki duygusuyla, olumlu etkileşimleri teşvik eder.

Peyzaj Mimarlığı mesleği, diğer meslek disiplinleri içerisinde biyofilik tasarım yaklaşımını en fazla benimseyen tasarım anlayışına sahip olmasına rağmen, bu alanda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Biyofilik tasarımın kentsel rekreasyon alanlarındaki uygulamalarını temel alan çalışma gözlemlenebilir ilkeler aracılığıyla mekan-doğa uyumunun tespit ve kontrol edilebilirliğine vurgu yapmayı öncelemektedir. Çalışma kapsamında, ‘Ordu kenti kıyı parklarının’ fonksiyonlarına göre sınıflandırılması ile her bir fonksiyon için; ‘Biyofilik Tasarım Kriterleri’ne uygunluğu araştırılmış; biyofilik tasarımın kentsel ortamlardaki faydalarını irdelemek ve geliştirmek amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Çalışma alanı olarak; Ordu kenti kıyı şeridi üzerinde konumlanan kıyı parkları seçilmiştir. Kent merkezi boyunca devam eden kıyı parkları dört bölümden oluşmaktadır. Bunlar batıdan doğuya doğru olmak üzere Rüşumat Parkı, Atatürk Parkı, Tayfun Gürsoy Parkı ile Akyazı Plajı ve Kıyı Parkı’dır (Şekil 1). Ordu kıyı parkları kent merkezinde olup, toplam uzunluğu 4970 m’dir. Çalışma alanı kapsamında bulunan Ordu kenti kıyı parkları, özgün ve modern bir tasarım anlayışına sahip olmasının yanı sıra içerisinde rekreasyonel aktiviteler, donatı elemanları ve kentsel yeşil alan kullanımları bakımından kent parkı niteliği taşımaktadır (Karaağaç, 2019). Ordu kent parkları, bölgenin diğer önemli cazibe merkezlerine yakın olması ve kent ile ilişkisinin rahatça kurulması nedeniyle bölge halkı tarafından sıklıkla tercih edilir. Rüşumat Parkı, Atatürk Parkı, Tayfun Gürsoy Parkı ve Akyazı Kıyı Parkı toplam alanı 196.876 m² olup, toplam uzunluğu ise 6471 m’dir.



Şekil 1. Çalışma alanı konumu.

Rüşumat Parkı: Kentin batı tarafında, Taşbaşı Mahallesi, Düz Mahalle ve Şarkiye Mahallesi boyunca Atatürk Parkı’na kadar uzanmaktadır. Kent parkının alanı 30.226 m² olup, 1255 m uzunluğundadır. Rüşumat Kent Parkı’nda, bisiklet yolu, yürüyüş yolları, kordon boyu gezi alanı, oturma alanları, sergi alanı, iskele ve çocuk oyun alanı gibi pek çok işlev bulunmaktadır.

Atatürk Parkı: Şarkiye Mahallesi’nde bulunmakta olup, 53000m² alana sahiptir. Bu alanın 12100m²’sini yeşil alanlar oluşturmaktadır. Park içerisinde oturma alanları, yöresel ürün satış alanları, skate park ve ters ev gibi

eğlence alanları, Atatürk Anıtı ve tören alanı, yürüyüş parkurları ve bisiklet yolları bulunmaktadır. Alanda ayrıca; 650 araçlık iki adet otopark, teleferik istasyonu ve kafeler de yer almaktadır.

Tayfun Gürsoy Parkı: Bahçelievler Mahallesi kıyı şeridi boyunca uzanmaktadır. Kent parkının toplam alanı 85000 m² ve uzunluğu 1290 m'dir. Parkta bisiklet yolu, koşu yolu, fitness alanları, çocuk oyun alanları, kafeler, otopark alanı, fuar alanı, spor sahaları, anıt alanları, plaj kullanımları ve benzeri fonksiyonlar yer almaktadır.

Akyazı Kıyı Plaj ve Park Alanı: Kentin doğu tarafında Akyazı Mahallesi boyunca kıyı şeridinde uzanmaktadır. Kent parkı, Tayfun Gürsoy Parkı'nın devamını oluşturmakta olup, Bahçelievler ve Akyazı Mahallelerini bağlayan Gazi Köprüsü'nden başlayarak, Durugöl Mahallesi'ne kadar devam eder. Kent parkının toplam alanı 28650 m² olup, 2475 m uzunluğundadır. Parkta; piknik alanları, yürüyüş parkurları, koşu ve bisiklet yolu, oturma alanları, su parkı ve survivor park gibi eğlence alanları, plaj, büfeler ve kafe gibi pek çok fonksiyon bulunmaktadır (Karaağaç, 2019).

2.2. Yöntem

Çalışmada, Browning ve ark. (2014)'ının belirlemiş olduğu, 14 "Biyofilik Tasarım Kriteri" temel alınmıştır (Tablo 1). 14 kriter yerinde nitel olarak değerlendirilerek, gözlemlenmiştir. Biyofilik Tasarım Kriterleri yorum gerektirmeyen, somut olgular üzerine kurgulanmış olduğundan kriterin varlığının kanıtlarına mekanın sahip olması yeterli olmaktadır. Kriterlerin alandaki varlığına ilişkin tespitler alan ziyaretleri ve uzman gözlemleri ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışma alanı, fonksiyonel alan kullanımları bakımından 9 sınıfa ayrılmış ve fonksiyon bazlı olarak parametreler incelenmiştir. Çalışma alanındaki fonksiyonel alan kullanımları; çocuk oyun alanları, oturma alanları, gezi alanları, açık yeşil alanlar, spor alanları, alışveriş alanları, eğlence alanları, ulaşım ve otoparklar, tören ve anıt alanlarıdır. Her bir fonksiyonel alan kullanımı çalışma alanını oluşturan dört rekreasyonel alan bazında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmayı oluşturan dört alan birbirinin devamı ve tamamlayıcısı olduklarından, çalışma bu dört alana değil fonksiyonlar üzerine kurgulanmıştır. Böylece, Ordu kenti tüm kıyı rekreasyon alanlarının 9 fonksiyon alanı özelindeki mevcut biyofilik potansiyeli ortaya koyulmuştur. Her bir parkta aynı fonksiyonlardan mevcut olup, bunlar birbirlerinin devamı ve tamamlayıcısı niteliktedir. Bu nedenle her bir park ve her bir parktaki her bir fonksiyonun birlikte oluşturdukları etki daha anlamlıdır.

Bu değerlendirme yapılırken; her bir fonksiyon alanı için biyofilik tasarım kriterlerinin varlığı değerlendirilmiştir. Objektif olmak bakımından kriterler; var, yok ve kısmen olmak üzere üç net kategoride değerlendirilmiştir. Bu kapsamda; bir kriterin mevcut olması durumunda 2 puan, kısmen var olması durumunda ise 1 puan verilmiştir. Kriterin bulunmaması durumunda ise puan verilmemiştir. Sadece "risk/tehlike" kriteri için ters bir ilişki mevcuttur. Bu kriter için 2 puan fonksiyon alanında risk/tehlike bulunmaması durumu için verilmiş, bulunması durumu için ise puan verilmemiştir. Kısmen risk/tehlike bulunması durumu için ise 1 puan verilmiştir. 14 kriterin toplam puanı o fonksiyon alanının kıyı rekreasyon alanları bütünündeki biyofilik şartlara uygunluğunu ortaya koymaktadır. Bu durumda tüm kriterlerin sağlanması durumunda alınabilecek en yüksek puan 28'dir. Eksik kriterler, hangi fonksiyon alanlarının hangi özellikçe geliştirilmesi gerektiğini gösterirken, puan durumu ise bu eksikliğin ne düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 1

Biyofilik tasarım parametreleri

Mekândaki Doğa	1.Doğa ile görsel bağlantı	Doğanın unsurlarına, canlı sistemlere ve doğal süreçlere bir bakış
	2. Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Doğaya, canlı sistemlere veya doğal süreçlere kasıtlı ve olumlu bir gönderme oluşturan işitsel, dokunsal, koku alma veya tat alma uyaranları
	3.Ritmik olmayan duyuşsal uyaranlar	İstatistiksel olarak analiz edilebilen ancak kesin olarak tahmin edilemeyen doğa ile stokastik ve geçici bağlantılar
	4.Termal ve hava akışı değişkenliği	Doğal ortamları taklit eden hava sıcaklığı, bağıl nem, ciltteki hava akışı ve yüzey sıcaklıklarındaki küçük değişiklikler
	5.Su varlığı	Suyu görerek, duyararak veya dokunarak bir yerin deneyimini artıran bir durum
	6.Dinamik ve dağınık ışık	Doğada meydana gelen koşulları yaratmak için zamanla değişen, değişen ışık ve gölge yoğunluklarından yararlanma
	7.Doğal sistemlerle bağlantı	Doğal süreçlerin, özellikle mevsimselliğin farkındalığı ve sağlıklı bir ekosistemin karakteristiği olan zamansal değişiklikler
Doğal Analogiler	8.Biyomorfik formlar ve desenler	Konturlu, desenli, dokuya sembolik göndermeler, doğada devam eden türemiş veya sayısal düzenlemeler
	9.Doğa ile maddi bağlantı	Belirgin bir yer duygusu yaratmak için minimum işlemle yerel ekolojiyi veya jeolojiyi yansıtan doğadan malzeme ve öğeler
	10.Karmaşıklık ve düzen	Doğada karşılaşılanlara benzer bir uzamsal hiyerarşiye uyan zengin duyuşsal bilgi
Mekânın Doğası	11.Olasılık/Manzara	Gözetleme ve planlama için bir mesafeden engelsiz bir görüş
	12.Sığınak	Çevresel koşullardan veya ana faaliyet akışından, kişinin arkadan ve yukarıdan korunduğu bir sığınak yeri
	13.Gizem	Kişiyi çevrenin daha derinlerine gitmeye teşvik eden kısmen gizlenmiş görüşler veya diğer duyuşsal araçlar yoluyla elde edilen daha fazla bilgi vaadi
	14.Risk/Tehlike	Güvenilir bir güvenlik önlemi ile birlikte tanımlanabilir bir tehdit

3. Bulgular

İncelenen kent parkları, içerdiği fonksiyon alanları ile rekreasyonel anlamda Ordu kentinde önemli görevler üstlenmiştir. Parklar, kent insanının doğayla buluşması ve bağ kurması açısından da büyük paya sahiptir. Ordu kenti kent parkları başlıca fonksiyonlar bazında kategorilere ayrılarak değerlendirmeye alınmıştır.

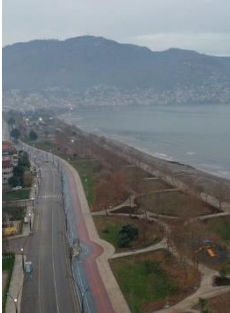




3.1. Mekândaki Doğa

Bu kapsamda çalışma alanı değerlendirildiğinde, mekandaki doğa parametreleri bazında çok yüksek varlığa sahip olduğu görülmektedir. Zira çalışma alanının tamamı tüm fonksiyonları ile birlikte doğanın sunduklarından büyük ölçüde istifade etmektedir. Çalışma alanının kıyı boyunca uzanması nedeniyle deniz manzarasına doğrudan hakimdir. Bununla birlikte kentin bir bumerang andırır şekilde kavisli bir kıyı çizgisine yerleşmiş olması her nereden bakılırsa bakılırsın karşı kıyıların ve gerisindeki dağ ve tepelerin görüş alanına girmesini sağlamaktadır. Böylece doğal formlar ve barındırdıkları doğal öğeler, çalışma alanından hakim olunan görsel materyalin bir parçasına dönüşebilmektedir. Ayrıca, çalışma alanı içerisindeki yoğun plantasyon ve bu plantasyonda yaşayan hayvanlar doğa seyrini zenginleştirmektedir. Bununla birlikte çalışma alanı, doğa ile görsel olmayan bağlantılarca da zengindir. Yağışlı sürenin uzun olduğu kentte yağmur sonrası toprak kokusu, bir biri sıra açan çiçekli bitkilerin kokuları, yoğun plantasyon nedeniyle buralarda yaşayan kuşların sesleri, insanların ilgisine alışmış sokak canlılarının samimi iletişimi, dalga sesleri gibi pek çok olgu kentsel alan olmasına rağmen çalışma alanında yoğun şekilde istifade edilebilen duyuşsal zenginliklerdir. Aynı zamanda yüksek nem, deniz ve kenti çevreleyen topoğrafya çalışma alanı üzerinde anlık veya uzun süreli hava akış yönü ve şiddeti ile termaller üzerinde etkilidir. Bu da çalışma alanını çevreleyen plantasyondan kaynaklı taze kokular ile çevreye hakim doğa seslerinin yönleri ve şiddeti üzerine etki etmekte, çeşitliliği ve zenginliği desteklemektedir. Çalışma alanı doğal kaynaklar bakımında zengin olmakla birlikte su varlığı bu çeşitlilikte öne çıkmaktadır. Çalışma alanına hakim olan deniz ile birlikte akarsular ve yapay su öğeleri görüntüleri, hissiyatları, yansıma ve ışıltılara etkileri ve temas ile gerek eğlence, gerek dinlenme, gerekse spor gibi aktivitelere doğanın dahlini mümkün kılmaktadır. Çalışma alanı doğrudan güneş ışığı alan şartlarda

bulunmakla birlikte, yer yer yoğun plantasyon etkisi doğal ışıkta efektler ve oyunlar da oluşturmaktadır. Ayrıca su ve deniz gibi yansıma yüzeyleri ışığın dağılımı ve alternatif etkilerde rol almaktadır. Alan içerisinde yapılan suni aydınlatma, geceleri doğrudan ve dolaylı yolla doğal öğelerin vurgulanması, görünür kılınması ve etkisinin güçlendirilmesini sağlayıcı tarzdadır. Özellikle plantasyon mevsimsel değişimlerin gözlemlenmesinde son derece etkilidir. Herdem yeşil ve yaprak döken, çiçekli, çiçeksiz ve meyveli bitkiler zamansal değişimleri fark edilir kılacak yoğunluk ve harmonidedir.

Tablo 2

Mekandaki doğa parametreleri

Mekândaki Doğa	1. Doğa ile görsel bağlantı 2. Doğa ile görsel olmayan bağlantı 3. Ritmik olmayan duyuşsal uyarılar 4. Termal ve hava akışı değişkenliği	5. Su varlığı 6. Dinamik ve dağınmık ışık 7. Doğal sistemlerle bağlantı		
				

3.2. Doğal Analojiler

Doğal analogiler, ister iç ister dış mekan mimarisinde olsun son derece etkili ve etkileyici yaşam alanları oluşturmada atlanmaması gerekenlerin başında gelir. Doğanın sıcaklığı, samimiyeti, zarafeti, duyarlılığı, hissettirdikleri ve duyumsanabilirliği yaşam alanını canlı odaklı, sağlıklı ve yaşanabilir kılmakta etkilidir. Doğa doğrudan ve dolaylı yollarla tasarıma ve yaşam alanına kazandırılırken; imgesel ve simgesel boyutunun etkisi de göz ardı edilmemelidir. Böylece materyalden forma, dokudan çağrışıma kadar pek çok şey hayal gücü ve teknik imkanlar doğrultusunda mekanın biyofilik tasarım karakterini güçlendirir.

Çalışma alanı doğal analogiler bakımından yüksek yeterliliğe sahip olmakla birlikte tam anlamıyla gereklilikleri yerine getirdiği söylenemez. Bununla birlikte; çalışma alanında dalgalara benzeyen oturma ve oyun birimleri, çeşitli canlıların kendileri ve ürettikleri materyallere benzetilerek kullanılmış oyun üniteleri, plastik objeler, bitki ve çiçek form ve desenlerine atıflar, doğal materyaller ve doğal dokulu kaplamalar ile doğayı taklit eden topoğrafik formlar çokça değerlendirilmiştir. Bu kullanımlar alana hem hareketlilik ve zenginlik katmış hem de kentin imajına vurgular yapmıştır. Böylece kent, kendi doğal ve kültürel zenginliklerini de gösterme fırsatı elde etmiştir. Ayrıca, bitkisel kullanımlar yer yer yetersizliklere sahip olsa da doğayı taklit etmeye çalışan tasarım doğanın izlenimleri ve zenginliklerini alana kazandırmakta etkilidir.

Tablo 3
Doğal Analogiler parametreleri

Doğal Analogiler	8. Biyomorfik formlar ve desenler 9. Doğa ile maddi bağlantı 10. Karmaşıklık ve düzen
    	

3.3. Mekânın Doğası

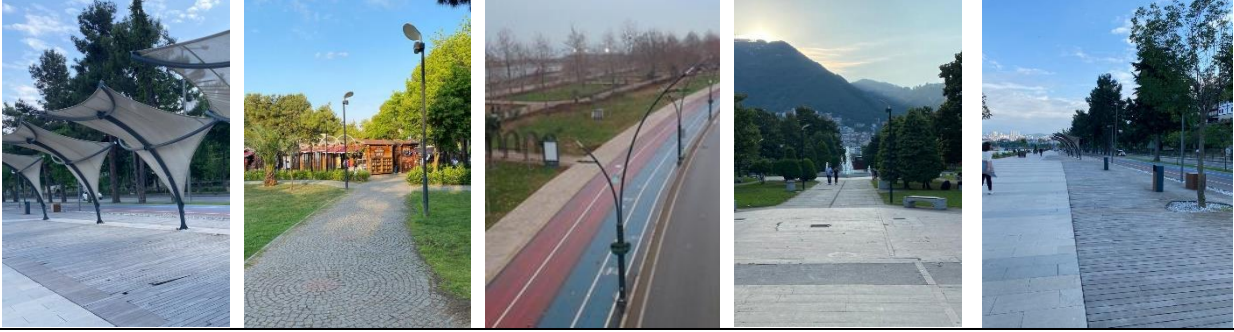
Doğa içinde bulunan canlılar için her sistemi ve içerdiği her niteliği ile eşsiz bir barınaktır. Böylece, doğa canlılara güvenli ve sağlıklı bir barınak sağlarken, barındırdığı canlılardan da sistemin işleyişine katkı elde eder. Bu nitelikli iş birliği insanların yaşam alanlarına kazandırıldığı ölçüde insan yapımı mekanlar işlev, anlam ve değerle yüklenir. İnsan, varlığı ve içgüdüleri gereği doğanın bir parçasıdır ve hiçbir şart altında doğadan kopmaz veya kopmayı tercih etmez. Dahası doğayı ve izlerini yaşam alanına çekmeyi, mekanı doğa ile zenginleştirmeyi, tamamlamayı ve bütünleştirmeyi arzu eder. Böylece kendisi de tamamlanır. Bu anlamda mekanın doğası kullanıcılara geniş perspektifler sunarken, mekan oluşturmalı, mekânsal zenginlikler oluşturmalı, güvenlik risklerini ise bertaraf etmelidir.

Çalışma alanı, deniz kıyısında olması ve kent parkı niteliğinde bulunması nedeniyle son derece geniş bir perspektifte ve uzun mesafeli görüş ve seyir alanına sahiptir. Böylece hem çevrenin hem de mekanın algılanabilirliği artırmakla birlikte, doğal etkilerin de alanda farkındalığı yükselmektedir. Bu genişlik ve ferah perspektif kente hakim doğal form ve dokuların çalışma alanının da parçasına dönüşmesini sağlamıştır, ki bu da biyofilik tasarım açısından istenilen bir durumdur. Bununla birlikte alanda pek çok yerde gerek yapısal üniteler, gerekse bitkisel doku ile korunaklı ve kullanıcıyı yapay çevresel etkenlerin olumsuzluklarından ayıran veya baskısını indirgeyen tasarım detayları mevcuttur. Bu, kullanıcının doğa hissiyatı ve mekanın doğası ile özdeşleşmesine fırsat oluşturur. Çalışma alanı kent içi kamusal bir rekreasyon alanı olduğundan güvenlik ve algılanabilirlik nedeniyle tam anlamı ile kapatıcılık, gizlilik, perdeleme gibi kullanım alanları ve tasarım detaylarına sahip değildir. Ancak yer yer topoğrafik değişimler, plantasyonda yer alan büyük ağaçlar ve çalı gurupları, oturma alanları ve teraslardaki örtü elemanları, yarı kapalı oturma birimleri, diğer rekreatif nesnelere alandaki merak duygusunu artıran biyofilik öğelerdir. Alan içerisinde tahdit oluşturabilecek haller de söz konusudur. Alanın deniz kıyısı boyunca seyredir oluşu, denizden kaynaklı doğal tehditleri gündeme getirmektedir. Bunun dışında doğa temelli olmayan ancak, biyofilik özelliklerle bertaraf edilme imkanına sahip olmakla birlikte alana paralel ilerleyen araç yolu bir tehdit unsuru olarak değerlendirilebilir. Çalışma alanı içerisinde muhtelif yerlerde bulunan otoparklar, eğlence alanlarındaki oyun elemanları da zaman zaman ve belirli durumlar altında tehlike içermektedir.

Tablo 4

Mekanın doğası parametreleri

Mekânın	11. Olasılık/Manzara
Doğası	12. Sığınak
	13. Gizem
	14. Risk/Tehlike



3.4. Fonksiyonel Değerlendirme

3.4.1. Çocuk Oyun Alanları

Çocuk oyun alanlarının çevresinde bulunan yoğun yeşil alan oluşumları nedeni ile kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurmasına sebep olan çok sayıda doğal etken mevcuttur. Mevsimsel değişikliğiyle farklı manzaralar sunan bitkisel varlık, alanın hakim olduğu deniz ve tepe manzarası çocuk oyun alanlarında doğa ile görsel bağlantı kurulmasını sağlayan unsurlardır. Alanda, bireylerin doğayla görsel olmayan bağlantıyı kurmayı sağlayan duyuşsal uyaranlar da mevcuttur. Alanın yakınında yer alan denizdeki dalga sesleri, doğal dokular, kuş cıvıltıları, yaprak hışırtıları ve koku veren bitkisel uyaranlar ile doğa ile görsel olmayan bağlantı sağlanmaktadır. Çocuk oyun alanlarındaki kullanıcıların hareketi ve oyun alanındaki mekanik nesnelerin sesleri bir miktar baskılasa da; alanın çevresinde bulunan ağaç ve çalılar hafif bir esintiyle hareket etmesi ritmik olmayan duyuşsal uyaranların varlığını göstermektedir. Çocuk oyun alanlarının kıyı kesiminde denize yakın noktalarda kurgulanması ve etrafındaki farklı doku ve formdaki bitkilerin varlığı hava sıcaklığı, bağıl nem ve hava akışına etki ederek termal değişikliği sağlanmaktadır. Aynı zamanda oyun alanlarının denize çok yakın olması çocukların suyla görsel, duyuşsal ve dokunsal bağlantılarını sağlamaktadır. Çocuk oyun alanlarında doğal ışık ve gölge oyunlarının kullanılması ve doğal olguları ortaya çıkartıp destekleyecek aydınlatma koşulları bakımından eksiklikler tespit edilmiş olup, dinamik ve dağınık ışık ise yetersizdir. Kullanıcılar, çalışma alanı içerisinde mevsim değişimleri ve geçişlerini gözlemleme imkânı bulabilmekte ve dolayısı ile doğal sistemlerle bağlantı kurabilmektedir.

Çocuk oyun alanlarında doğadan esinlenerek tasarlanmış materyaller bulunmaktadır. Alan içerisinde deniz dalgasına benzetilen platform, kaydırak ve yapay tepe formları ile örümcek ağına benzetilen ipli tırmanma platformları, su parkında çiçek formu oyun elemanları gibi doğa ile uyumlu biyomorfik form ve desenlere rastlamak mümkündür. Alanların içerisinde kullanılan malzemelerin bir kısmı ahşap ve doğal zemin olmakla birlikte; geri kalanının kauçuk, polietilen, metal vb. materyaller olması nedeniyle doğayla maddi bağlantı kısmen sağlanabilmektedir. Çocuk oyun alanı içerisinde tüm mekanlar hiyerarşik bir düzende olup, karmaşıklık ve düzen ilkesi içinde tasarlanmıştır.

Çocuk oyun alanlarının konumlandırıldığı tüm noktalar, engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek potansiyele sahiptir. Kent parkları içerisinde bulunan oyun alanları, bireylerin yoğun kullandığı alanlardır. Dolayısıyla sığınak ve korunma alanları içermemektedir. Çalışma alanı içerisinde farklı yükseklikteki ve biyofilik formdaki grup elemanları kullanıcılarda merak ve gizem uyandırmaktadır. Park içerisindeki çocuk oyun alanlarında risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek kullanımlar tespit edilmemiştir (Tablo 2).

Tablo 2
Çocuk oyun alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşsal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	*	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklık ve düzen		
	**		**		**		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak	Gizem		Risk/Tehlike	
	**		*	**		**	

(**): Sağlamakta, (*): Kısmen sağlamakta)

3.5. Oturma Alanları

Ordu kent parkları oturma alanlarında, kullanıcıların doğayla görsel bağlantı kurmasını sağlayan çok sayıda öge mevcuttur. Mevsimsel olarak farklı manzaralar sunan bitkilerin varlığı ile oturur pozisyonda seyir imkanı sunan doğa ve deniz manzaraları alanlarda kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Doğayla görsel olmayan bağlantı bağlamında, çalışma alanına çok yakın olan denizin ve kıyıya vuran dalgaların sesi, oturma alanlarının etrafında gezinen ve uçan hayvanlar, mevcut ağaçların ve yaprakların sesleri gibi duyuşsal uyarılar doğayla görsel olmayan bağlantının kurulmasını sağlamaktadır. Ancak, alanın hemen yakınındaki araç yolundan kaynaklı trafik gürültüsü doğayla görsel olmayan bağlantıyı baskılayan ve zayıflatan bir etki oluşturmaktadır. Alanda bulunan ağaçlar, çiçekler, çalılar ve çimlerin esintiyle hareket etmesi ve denizdeki dalga hareketleri ritmik olmayan duyuşsal uyarıların varlığını göstermektedir. Benzer şekilde oturma alanlarındaki kullanıcı hareketleri, alanın yakınındaki bisiklet ve koşu yolunda hareket halinde bulunan bisiklet, elektrikli scooter, ginger vb. nesnelerin sesleri doğa ile duyuşsal uyarıları baskılamakta ya da etkisini zayıflatmaktadır. Çalışma alanında bulunan oturma alanlarının denize yakın noktalarda kurgulanması ve etrafındaki farklı doku ve formdaki bitkilerin varlığı ile hava sıcaklığı ve bağıl nemdeki değişikler hava akışı değişkenliği sağlanmaktadır. Oturma alanlarının denize çok yakın mesafede olması seyir keyfinin yanı sıra duyuşsal uyarıları da harekete geçirmektedir. Oturma alanlarını çevreleyen çim alanların üzerindeki farklı ışık gölge yoğunlukları ile kullanıcılar ışığı doğrudan, ağaçların altındaki gölgelik ve açıklık alanlarda ise dağınık ve dinamik ışığı tecrübe etmekte olup, doğada meydana gelen aydınlatma koşulları taklit edilmiştir. Dolayısı ile oturma alanlarındaki dinamik ve dağınık ışıktan yeterince istifade edilmiştir. Kullanıcılar, çalışma alanında yer alan oturma alanlarındaki bitki türlerinin mevsimsel değişimlerini ve geçişlerini gözlemlene imkânı bulabilmekte, deniz kıyısına inip deniz, kum ve doğa taşlarla temas halinde olabilmekte, doğa sistemlerle bağlantı kurabilmektedir.

Kent parklarındaki oturma alanlarında doğadan esinlenerek tasarlanmış oturma-dinlenme elemanları da bulunmaktadır. Alan içerisinde deniz dalgasına benzetilen ahşap banklar, taş formunda oturma birimleri, kıyı kenarında dinlenme ve seyir amaçlı şezlong görünümünde oturma-dinlenme birimleri gibi doğa ile uyumlu biyomorfik form ve desenlere rastlamak mümkündür. Buna rağmen, oturma alanlarında işlenmiş halde doğa taş ve ahşap malzemeler kullanılmış olsa da zeminlerinde uygulanan malzemeler doğallıktan uzaktır. Bu nedenle doğa ile maddi bağlantı kısmen sağlanabilmiştir. Oturma alanları içerisinde tüm mekanlar hiyerarşik bir düzende olup, karmaşıklık ve düzen ilkesi içinde tasarlanmıştır.

Kent Parklarındaki tüm oturma alanları ve bunların konumlandırıldığı tüm noktalar engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek potansiyele sahiptir. Çalışma alanı içerisinde bulunan oturma alanları kullanıcıların yoğun kullandığı alanlar olup, alanda daha çok kullanıcıların diğer bireylerle birlikte zaman geçirebileceği yarı kapalı ve üstü açık oturma birimleridir. Dolayısıyla sığınak ve korunma alanları içermemektedir. Çalışma alanı içerisinde farklı yükseklikteki donatı elemanları kullanıcılarda merak ve gizem uyandırmaktadır. Park içerisindeki oturma alanlarında risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek kullanımlar tespit edilmemiştir (Tablo 3).

Tablo 3
Oturma alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşsal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	**	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklık ve düzen		
	*		*		**		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak		Gizem		Risk/Tehlike
	**		*		**		**

(**): Sağlamakta, *: Kısmen sağlamakta)

3.6. Gezi Alanları

Kullanıcıların gezi alanlarında seyir halindeyken bu alanlarının denize ve kıyıya paralel şekilde devam etmesi nedeniyle gezi alanlarında panoramik açılarından da hem deniz hem de doğa manzara seyir noktası çokça mevcuttur. Ayrıca gezi alanları boyunca farklı noktalarda resim ve kuş, balık, bitki figürlü heykeller gibi sanatsal objeler ile çeşitli bitki türlerinin varlığı da yine kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Gezi alanlarına paralel bir şekilde kıyı şeridi boyunca devam eden denizin ve kıyıya vuran dalgaların sesi doğayla görsel olmayan bağlantının kurulmasını sağlayan unsurlardır. Gezi alanlarında yer alan ağaçlar ve çalılıkların yapraklarının rüzgar esintisiyle hareketi, denizdeki dalga hareketleri de yine ritmik olmayan duyuşsal uyarıların varlığını göstermektedir. Gezi alanlarındaki kullanıcıların hareketleri, bisiklet ve koşu yolunda hareket halinde bulunan bisiklet, elektrikli scooter, ginger, vb. mekanik nesnelerin çıkardığı sesler ile yakındaki araç yolundan kaynaklı trafik gürültüsü doğa ile olan bağlantıya zaman zaman zarar vermektedir. Gezi alanlarının denize paralel halde ve kıyı şeridi boyunca devam etmesi, farklı doku ve formdaki bitkilerin varlığı ile hava sıcaklığı ve bağıl nemdeki değişikler termal sistem ve hava akışı değişkenliği sağlanmaktadır. Gezi alanlarının denize çok yakın mesafede ve kıyı boyunca devam etmesi gezinti yapanlar için hem manzara seyri hem de suyun varlığından kaynaklı duyuşsal uyarılar nedeniyle özeldir. Kullanıcılar, gezi alanlarında yer alan yeşil alanların ve sert zeminlerin üzerinde, ağaçların altındaki gölgelik ve açıklık alanlarda dağınık ve dinamik ışığı tecrübe etmektedir. Dolayısı ile gezi alanlarındaki dinamik ve dağınık ışık yeterli düzeyde değerlendirilmiştir. Kullanıcılar, çalışma alanı içerisindeki gezi alanları boyunca bitki türlerinin mevsimsel ve zamansal değişimlerini ve geçişlerini gözlemlene imkânı da bulabilmektedir. Ayrıca gezi alanlarının denize çok yakın konumda olmasından ötürü deniz, kum ve doğa taş ve malzemeler vasıtasıyla doğa sistemlerle bağlantı artmaktadır.

Kent parklarındaki gezi alanlarında doğadan esinlenerek tasarlanmış donatı elemanları bulunmaktadır. Alan içerisinde koçanlı fındık heykel ve figürleri, denizin içindeki balık ve hareketlerinden esinlenilmiş kentsel motif ve objeler, yine doğadan esinlenerek tasarlanmış salyangoz ve midye kabuğuna benzetilmiş kentsel objeler, fındık taşıyan sincap heykelleri gibi doğa ile uyumlu biyomorfik form, nesne ve desenlere rastlamak mümkündür. Gezi alanlarında işlenmiş halde doğa taş ve ahşap malzemeler kullanılmıştır. Doğal taşlardan imal edilmiş duvarlar ve zemin kaplamaları, gezinti alanlarının zeminlerinde kullanılan ahşap zemin kaplamaları ve doğadan esinlenerek tasarlanmış görüntü perdeleri ve objelerle gezi alanlarında doğa ile maddi bağlantı sağlanmıştır. Gezi alanları içerisindeki tüm mekanların hiyerarşik bir düzende olduğu söylenemez. Çünkü birçoğu daha sonradan gezi alanlarına eklenen materyaller ve donatı elemanlarıdır. Bu nedenle yapılan tasarımlar ile karmaşıklık ve düzen ilkesi kısmen sağlanmıştır.

Kent Parklarındaki bütün gezi alanları engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek potansiyele sahiptir. Çalışma alanı içerisinde bulunan gezi alanları kullanıcıların yoğun kullandığı alanlar olup, sığınak ve korunma alanları içermemektedir. Gezi alanları boyunca gözlemlenen farklı yükseklikteki ve biyofilik formdaki donatı elemanları kullanıcılarda merak ve gizem uyandırmaktadır. Çalışma alanındaki gezi alanları bir taraftan bisiklet yolu ve karayoluna, bir taraftan da denize paralel olarak kıyı şeridi boyunca devam etmektedir. Yeterli düzeyde güvenlik önlemleri alınmadığı için risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek durumlar olasılıklıdır (Tablo 4).

Tablo 4
Gezi alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşsal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağımık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	**	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklik ve düzen		
	**		**		*		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak	Gizem	Risk/Tehlike		
	**		*	**	*		

(** : Sağlamakta, * : Kısmen sağlamakta)

3.7. Açık Yeşil Alanlar

Çalışma alanları denize çok yakın olup, hem deniz hem de doğa manzarasına hakimdir. Açık-yeşil alanlarda çeşitli tür ve formdaki zengin bitki varlığı ve bu bitkilerin görünümünün mevsimsel olarak farklılık göstermesi, buna ilaveten çeşitli rekreasyonel alan kullanımları ve bu kullanımlar arasında oluşturulan bitkisel geçişler de kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Ayrıca yeşil alanlar içerisinde sıklıkla rastlanan budanmış hayvan figürleri ve heykel formundaki sanatsal öğeler de doğa ile görsel bağlantı kurulmasını sağlayan unsurlardır. Çalışma alanı içerisinde kullanıcıların doğayla görsel olmayan bağlantının sağlanabilmesi için gerekli olan çok sayıda duyuşsal uyarılar mevcuttur. Açık-yeşil alanların denize oldukça yakın olması sebebiyle denizin ve kıyıya vuran dalgaların çıkardığı sesler, yeşil alanlarda gezinen hayvan sesleri, esinti nedeniyle hareket eden mevcut ağaçların ve yaprakların sesleri gibi duyuşsal uyarılar kullanıcıların doğayla görsel olmayan bağlantı kurmasını sağlayan unsurlardır. Yeşil alanlardaki mevcut bitkisel uygulamaların içerdiği ağaçlar ve çalıların yapraklarının esintiyle hareket etmesi ve denizdeki dalga hareketleri yine ritmik olmayan duyuşsal uyarıların varlığını göstermektedir. Ancak, açık-yeşil alanlarındaki kullanıcıların hareketleri, yeşil alanların çok yakınında bulunan bisiklet ve koşu yolunda hareket halinde bulunan bisiklet, elektrikli scooter, ginger, vb. mekanik nesnelerin çıkardığı sesler doğa ile bağı olumsuz etkilemektedir. Açık-yeşil alanlardaki hava akımları ve termal değişkenlik sahil bandındaki yapılaşma ve kısmen yüksek katlı binalarca olumsuz etkilense de, yoğun yeşil doku ve farklı dokular oluşturan plantasyon ve yeşil açıklıklar tarafından olumlu etki kazanmaktadır. Ayrıca alan içerisinde bulunan açık-yeşil alanlarda doğa ve yapay su yüzeylerinin çevresi ve bitkilerle oluşturulan gölgelikli oturma alanları termal açıdan mikroklimatik ortam sağlamaktadır. Açık-yeşil alanlarda doğa ve yapay su öğeleri mevcuttur. Alanı kullanan bireyler suyun hem işitsel, hem görsel ve duyuşsal hem de dokunsal özelliğinden faydalanabilmektedir. Bu alanların tasarımlarında seçilen bitkisel materyaller de doğa alan algısı yaratmaktadır. Bu nedenle çalışma alanı suyun varlığı bakımından yeterlidir. Açık-yeşil alanlardaki dinamik ve dağımık ışık varlığı tasarımının başlangıcında düşünülmesi gereken bir konu olduğundan ışık faktörü sadece yetişmiş ağaçların oluşturduğu açıklık ve gölgelik alanlarda mevcuttur. Bu nedenle çalışma alanı ışık varlığı bakımından yetersizdir. Çalışma alanında doğa sitemlerle bağlantının kriteri olan doğa süreçlerin, özellikle sağlıklı bir ekosistemin özelliği olan mevsimsel ve zamansal değişikliklerin ve geçişlerin farkındalığıyla seçilen uyumlu bitki türleriyle, ayrıca deniz kıyısına yakın konumda olduklarından deniz, kum, doğa taş gibi malzemelerle sağlanmıştır.

Ordu kent parklarındaki açık-yeşil alanlar, doğa analogiler bağlamında 3 kriter kapsamında değerlendirilmiş olup, bu kriterlerden ilki olan biyomorfik formlar ve desenler bakımından oldukça zengindir. Alan içerisinde doğadan esinlenerek tasarlanmış biyomorfik biçim ve dokulara rastlamak mümkündür. Bitkilerin budanmasıyla oluşturulan hayvan figürleri ve formları doğayla entegrasyonu sağlamaktadır. Açık-yeşil alanlarda doğayla malzeme bağlantısı sağlanmıştır. Açık-yeşil alanlarda özellikle bitkisel tasarımların çevresinde bulunan çit uygulamalarında kullanılan doğa ahşap malzemelerle yaratılan mekanlar öne çıkmaktadır. Ayrıca zemin kaplamalarında doğa veya doğala yakın malzemeler kullanılmış olması da doğa ile maddi bağlantının sağlandığını göstermektedir. Açık-yeşil alanlar içerisindeki tüm mekanların hiyerarşik bir düzende olduğu söylenemez. Çünkü birçoğu sonradan alanda uygulaması yapılmış farklı form ve dokudaki bitkisel materyaller ve donatı elemanlarıdır. Bu nedenle yapılan tasarımlar ile karmaşıklik ve düzen ilkesi kısmen sağlanmıştır.

Kent Parklarındaki açık-yeşil alanlar engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek bir potansiyele sahiptir. Çalışma alanı içerisinde bulunan açık-yeşil alanlarda bitkisel uygulamalardaki geçişler ve çeşitlilik nedeniyle kullanıcılar açısından sığınak ve korunma alanları içermektedir. Açık-yeşil alanlarda sıkça gözlemlenen farklı yükseklikteki ve biyofilik formdaki bitkisel elemanlar kullanıcılarda merak ve gizem uyandırmaktadır. Çalışma alanındaki açık-yeşil alanlarda risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek unsurlar bulunmamaktadır (Tablo 5).

Tablo 5

Açık-yeşil alanlarda biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşsal uyarılar	Termal ve hava akışı değışkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	*	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklık ve düzen		
	**		**		*		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak		Gizem		Risk/Tehlike
	**		**		**		**

(**: Sağlamakta, *: Kısmen sağlamakta)

3.8. Spor Alanları

Kent parklarında spor alanlarının kurgulandığı alanların çevresinde bulunan yoğun yeşil alan oluşumları, doğa ve deniz manzaraları gibi doğal peyzaj görünümünün birlikte kullanımının sağlanması ile kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurmasına sebep olan çok sayıda doğal alan algısı vardır. Mevsimsel değışikliğiyle farklı manzaralar sunan bitkilerin varlığı, alanda hakim olan deniz ve Boztepe manzarası gibi unsurlar spor alanlarında doğa ile görsel bağlantı kurulmasını sağlayan unsurlardır. Alanda bireylerin doğayla görsel olmayan bağlantının kurulmasını sağlayan duyuşsal uyarılar çokçadır. Alanın yakınındaki doğal su ögesi olan denizin dalgalanması ile oluşun sesler, kokulu ve dokulu bitki varlığı, kuş sesleri, yaprakların rüzgar ile çıkardığı sesler gibi uyarılar ile doğa ile görsel olmayan bağlantıyı sağlanmaktadır. Alanın çevresinde bulunan ağaç ve çalıların rüzgar esintiyle hareket etmesi ritmik olmayan duyuşsal uyarıların varlığını göstermektedir. Ancak, spor alanlarındaki spor ve yürüyüş yapan kullanıcıların hareketi, spor alanındaki mekanik nesnelerin (bisiklet, elektrikli scooter ve ginger, v.b) sesleri zaman zaman doğal uyarıların önüne geçmektedir. Spor alanlarının denize yakın mesafede olması suyun varlığını görsel, duyuşsal ve dokunsal olarak artırmaktadır. Alandaki ışık gölge oyunları ile doğada meydana gelen aydınlatma koşulları bakımından eksiklikler tespit edilmiş olup, dinamik ve dağınık ışık yetersizdir. Kullanıcılar çalışma alanı içerisinde hareket halindeyken mevsimsel değışimleri ve geçişleri gözlemlene imkânı bulabilmekte ve dolayısı ile doğal sistemlerle bağlantı kurabilmektedir.

Çalışma alanı içerisinde bulunan spor alanları doğadan esinlenerek tasarlanmış materyal ve yüzey desenleri bakımından yetersiz olup, biyofilik form ve desen bakımından da yetersizdir. Spor alanlarında yaratıcı ortamları geliştirmek adına renk seçimi yapılmış olsa da, zeminlerinde kullanılan malzemelerin bir kısmı kauçuk, bir kısmı ise renkli asfalt oluşu nedeni ile doğayla maddi bağlantı tam olarak sağlanamamıştır. Spor alanları hiyerarşik bir düzen içerisinde olup, mekanlar karmaşıklık ve düzen ilkesi içinde tasarlanmıştır.

Kent parkları içerisinde bulunan spor alanlarının bulunduğu tüm noktalar engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek bir potansiyele sahiptir. Kent parkları içerisinde bulunan spor alanları, bireylerin yoğun olarak kullandığı alanlardır. Bununla birlikte sığınak ve korunma alanları içermemektedir. Çalışma alanı, farklı yükseklikte ve biyofilik formda grup elemanları içermediğinden kullanıcılarda merak ve gizem uyandıran unsurlar oluşturmamaktadır. Park içerisindeki spor ve yürüyüş alanlarında özellikle yaya ve araç yoluna paralel ve yol boyunca devam eden bisiklet ve koşu yollarında yaya-arac çatışması oluşma riski yüksektir. Dolayısıyla risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek kullanımlar tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6
Spor alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağımık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	*	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklik ve düzen		
	*		*		**		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak		Gizem		Risk/Tehlike
	**		*		*		*

(** : Sağlamakta, * : Kısmen sağlamakta)

3.9. Alışveriş Alanları

Alışveriş ünitelerinin, çevresindeki oturma birimlerinin ve oturma basamaklarının mekan tasarımlarının deniz kıyısında olması deniz, tepe ve doğa manzaralarına hakim olmayı sağlamaktadır. Bu da kullanıcılara oturur pozisyonda iken manzara seyir imkanı sunmaktadır. Ayrıca mevsimsel olarak farklı manzaralar sunan bitkisel tasarımların varlığı ile kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurması sağlanmaktadır. Doğayla görsel olmayan bağlantı bağlamında, çalışma alanına çok yakın olan denizin ve kıyıya vuran dalgaların sesi, denizin kokusu, alışveriş alanlarının etrafında gezinen hayvan sesleri, etraftaki mevcut ağaçların, çalılarının ve yaprakların sesleri gibi duyuşal uyarılar doğayla görsel olmayan bağlantının kurulmasını sağlamaktadır. Çalışma alanı içerisinde bulunan alışveriş alanlarındaki kullanıcı hareketleri, alışveriş alanlarına çok yakın ve paralelinde devam eden bisiklet ve koşu yolunda hareket halinde bulunan bisiklet, elektrikli scooter, ginger vb. nesnelerin sesleri, vapur ve gezinti teknelerinin çıkardığı sesler doğa ile iletişimde kopma sağlamaktadır. Ancak, alanın çevresinde bulunan ağaçlar, çiçekler, çalılar ve çimlerin esintiyle hareket etmesi, denizdeki dalga hareketleri doğaya dair ritmik olmayan duyuşal uyarılardır. Çalışma alanındaki alışveriş alanlarının denize yakın noktalarda kurgulanmış olması ve etrafındaki farklı doku ve formdaki bitkilerin varlığı ile hava sıcaklığı ve bağıl nemdeki değişikler termal ve hava akışı değişkenliği sağlamaktadır. Alışveriş ünitelerinin kapalı mekanlar olması nedeniyle ancak açık durumda iken doğa hava akımı sağlanmaktadır. Ayrıca çalışma alanı içerisinde bulunan alışveriş alanlarındaki gölgelikli oturma birimleri ile açılır-kapanır üst örtü elemanları da mikroklimatik ortamlar oluşturmaktadır. Alışveriş alanlarının deniz kıyısında olması hem manzara seyri nedeni ile fazla tercih yaratmakta hem de suyun varlığının duyuşal etkisini artırmaktadır. Alışveriş alanlarını çevreleyen gezinti ve oturma alanlarının etrafında, ağaçların altındaki gölgelik ve açıklık alanlarda dağımık ve dinamik ışık tecrübe edilebilmekte olup, doğada meydana gelen aydınlatma koşulları taklit edilmiştir. Alışveriş alanlarındaki dinamik ve dağımık ışık ise yeterli düzeydedir. Kullanıcılar, çalışma alanı içerisindeki alışveriş alanlarındaki bitki türlerinin mevsimsel değişimlerini ve geçişlerini gözlemleme imkânı bulabilmektedir. Ahşap ünitelerin çevresinde ortam oluşturmak için renkli ve ahşap basamaklı bir amfi tasarlanmıştır. Doğal malzeme seçimlerine dikkat edilerek, deniz, kum ve doğa taşlar ile kullanıcı temas imkanı bulabilmekte ve dolayısı ile doğa sistemlerle bağlantı kurabilmektedir.

Kent parklarındaki alışveriş alanlarının yakınlarında doğadan esinlenerek tasarlanmış oturma-dinlenme elemanları ve kent mobilyaları bulunmaktadır. Ayrıca ünitelerin yakınlarındaki bitkisel tasarımlarda doğa ile uyumlu biyomorfik form ve desenlere rastlamak mümkündür. Alışveriş alanlarında işlenmiş halde doğa taş ve ahşap malzemeler kullanılmış, zeminlerinde küp granit ve doğa taş deseni uygulamaları gibi doğa malzemeler veya doğa ile uyumlu malzemelere yer verilmiştir. Bu nedenle doğa ile maddi bağlantı sağlanmıştır. Alışveriş alanları içerisinde tüm mekanlar hiyerarşik bir düzende olup, karmaşıklik ve düzen ilkesi içinde tasarlanmıştır.

Kent Parklarındaki tüm alışveriş alanları ve de bunların konumlandırıldığı tüm noktalar engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek potansiyele sahiptir. Çalışma alanı içerisinde bulunan alışveriş alanları, kullanıcıların yoğun kullandığı alanlardır. Alanda daha çok kullanıcıların diğer bireylerle birlikte zaman geçirebileceği yarı kapalı oturma ve üstü açık oturma birimleri mevcuttur. Yakınında tasarlanan bitkisel uygulamalardaki geçişler ve çeşitlilik nedeniyle kullanıcılar açısından kısmen sığınak ve korunma alanları içermektedir. Çalışma alanı içerisinde farklı yükseklikteki donatı elemanları kullanıcılarda merak ve gizem

uyandırmaktadır. Park içerisindeki oturma alanlarında risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek kullanımlar tespit edilmemiştir (Tablo 7).

Tablo 7

Alışveriş alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirilmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşsal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağımık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	**	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklık ve düzen		
	**		**		**		
Mekannın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak	Gizem		Risk/Tehlike	
	**		**	**		**	

(**): Sağlamakta, *: Kısmen sağlamakta)

3.10. Eğlence Alanları

Kent parklarında bulunan eğlence alanlarının etrafında bulunan yoğun yeşil alan oluşumları nedeni ile kullanıcıların doğa ile görsel bağlantı kurmasına sebep olan çok sayıda doğal alan algısı vardır. Yeşil alanlar içerisinde ahşap çit ile çevrilmiş, granit platform üzerinde, zeminde dolamit taş üzerine kurgulanmış hayvan figürleri, çim alan içerisinde eşeğine ters binen masal kahramanı Nasrettin Hoca heykeli ve masal dinletisi, mevsim değişikliğiyle farklı manzaralar sunan bitkisel alan varlığı, alanda hakim olan deniz, doğa ve boztepe manzaraları gibi unsurlar bireylerin doğa ile görsel bağlantı kurulmasını sağlayan unsurlardır. Eğlence alanlarının denize yakın olması nedeniyle deniz dalgalarının sesi, etraftaki kokulu ve dokulu bitki varlığı, kuş ve serbest halde dolaşan hayvan sesleri gibi uyarılar doğa ile görsel olmayan bağlantıyı sağlamaktadır. Eğlence alanlarındaki bireylerin yoğunluğu ve hareketleriyle oluşan sesler, kaykay alanı ve su parkında çocukların ve mekanik aletlerin sesleri, ters evi ziyaret edenlerden ötürü kullanıcı hareketi ve yoğunluğa bağlı oluşan sesler doğa uyarılarını çoğu zaman baskılamaktadır. Alanın çevresinde bulunan ağaç ve çalıların rüzgar etkisi ile hareketleri ritmik olmayan duyuşsal uyarılardır. Eğlence alanlarının kıyı kesiminde denize yakın noktalarda kurgulanması ve etrafındaki farklı doku ve formdaki bitkilerin varlığı ile hava sıcaklığı ve bağlı nemdeki değişikler termal ve hava akışı değişkenliği sağlamaktadır. Eğlence alanlarının denize çok yakın olması nedeniyle su varlığı görsel, duyuşsal ve dokunsal olarak sağlanmaktadır. Ayrıca alandaki su parkı, çocuklar için suyu çeşitli etkinlikler yaparak kullanma ve eğlenceli vakit geçirme imkanı sunmaktadır. Kullanıcılar, eğlence alanlarının etrafındaki yeşil alanlar ve sert zeminlerde ışık gölge oyunları ve ağaçların altındaki gölgelik ve açıklık alanlarda dağımık ve dinamik ışığı tecrübe etmektedir. Gezi alanlarındaki dinamik ve dağımık ışık yeterli düzeydedir. Kullanıcılar, çalışma alanı içerisindeki eğlence alanları ve çevresindeki bitki türlerinin mevsimler ve zamansal değişimlerini ve geçişlerini gözleme imkânı bulabilmekte; ayrıca deniz kıyısına yakın konumda olduklarından deniz ve doğayla, dolayısı ile doğal sistemlerle bağlantı kurabilmektedirler.

Eğlence alanlarında doğayı taklit ederek tasarlanmış materyaller bulunmaktadır. Alan içerisinde deniz dalgası formunda malzemeler, yunus balığından esinlenerek tasarlanmış deniz bisikletleri, örümcek ağına benzetilen ipli tırmanma platformları ve alanların çevresindeki budanmış bitkisel form ve biçimler ile su parkındaki bitki formu oyun aletleri doğa ile uyumlu biyomorfik form ve desenlerdir. Su parkında materyal ve renk seçimleriyle biyomorfik dokuyu geliştirmek için ahşap ve doğal taş tercih edilmiştir. Eğlence alanlarında mekanlar hiyerarşik bir düzen içerisinde olup, tüm mekanlar karmaşıklık ve düzen ilkesi içinde tasarlanmıştır.

Eğlence alanlarının konumlandırıldığı tüm noktalar, engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek potansiyele sahiptir. Kent parkları içerisinde bulunan eğlence alanları rekreasyonel açıdan bireylerin yoğun kullandığı alanlardır. Sığınak ve korunma alanları içermemektedir. Çalışma alanı içerisinde farklı yükseklikteki ve biyomorfik formdaki grup elemanları kullanıcılarda merak ve gizem uyandırmaktadır. Park içerisindeki eğlence alanlarında özellikle de kaykay, su parkı ve ip tırmanma gibi mekanlarda risk/tehlike ilkesi

kapsamında 3-6 yaş kullanıcılar açısından tehlike oluşturabilecek kullanımlar olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8
Eğlence alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	**	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklik ve düzen		
	*		*		**		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak	Gizem		Risk/Tehlike	
	**		*	**		*	

(**): Sağlamakta, (*): Kısmen sağlamakta)

3.11. Ulaşım ve Otoparklar

Otopark alanlarının kıyı şeridinde ve denize çok yakın mesafede oluşu nedeniyle araç kullanırken ve park esnasında deniz ve doğa manzara seyir noktaları ile sıkça karşılaşmaktadır. Ulaşım güzergahları ve otopark alanlarının bir tarafında karayolu diğer tarafında ise kıyı şeridi boyunca devam etmesi hem denizin ve kıyıya vuran dalgalarının sesi hem de araç yolundan kaynaklı trafik gürültüsü bu alanlarda doğayla görsel olmayan bağlantının kurulmasını etkileyen unsurlardır. Otopark ve ulaşım alanlarının denize paralel halde ve kıyı şeridi boyunca konumlandırılması, yakınındaki farklı doku ve formdaki bitkilerin varlığı ile hava sıcaklığı ve bağıl nemdeki değişikler termal değişkenlikler getirmektedir. Çalışma alanı içerisinde bulunan kapalı üniteler ve yakınındaki sosyal tesisler de yine termal açıdan mikroklimatik ortamlardır. Alandaki dinamik ve dağınık ışık yeterli düzeydedir. Kullanıcılar, çalışma alanı içerisindeki gezi alanları boyunca bitki türlerinin mevsimsel ve zamansal değişimlerini ve geçişlerini gözlemlene imkânı bulabilmekte, fakat doğa sistemlerle kısmen bağlantı kurabilmektedirler.

Kent parklarındaki ulaşım ve otopark alanlarında doğadan esinlenerek tasarlanmış veya doğa ile uyumlu biyomorfik form ve desenlere kısmen rastlanmaktadır. Çalışma alanlarında doğa malzemeler sınırlı sayıda olduğundan doğa ile maddi bağlantı kısmen sağlanmıştır. Otopark ve ulaşım alanları içerisindeki tüm mekanlar hiyerarşik bir düzen içerisindedir, dolayısıyla bu alanlar karmaşıklik ve düzen ilkesini sağlamaktadır.

Kent parkları içerisinde bulunan otopark ve ulaşım alanları engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksek potansiyeldedir. Sığınak ve korunma alanları mevcut değildir. Otopark ve ulaşım alanlarında kullanıcılarda merak ve gizem uyandıran mekanlara kısmen rastlandığı görülmüştür. Çalışma alanındaki ulaşım ve otopark alanları trafik ve araç yoğunluğunun fazla olduğu alanlar olduğundan risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek durumlara sıkça rastlanmaktadır (Tablo 9).

Tablo 9
Ulaşım ve otoparklarda biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	*	**	*
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklik ve düzen		
	*		*		**		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak	Gizem		Risk/Tehlike	
	**		*	*		*	

(**): Sağlamakta, (*): Kısmen sağlamakta)

3.12. Tören ve Anıt Alanları

Mevsimsel değişimlerle farklı manzaralar sunan bitki varlığı, deniz ve boztepe manzarası gibi unsurlar, bireylerin doğa ile görsel bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Alanda bireylerin doğayla görsel olmayan bağlantı kurmasını sağlayan duyuşsal uyaranlar da mevcuttur. Anıt ve tören alanlarının denize yakın olması ile denizin dalgalarının sesi, alandaki fiskiyeli süs havuzu, kuş cıvıltıları, diğer hayvan sesleri ve kokulu bitkiler, esinti nedeniyle hareket eden mevcut ağaçların ve yaprakların sesleri gibi duyuşsal uyaranlar kullanıcıların doğayla görsel olmayan bağlantı kurmasını sağlayan unsurlardır. Tören ve anıt alanlarının kent parklarının içinde konumlandırılmasından ötürü buradaki kullanıcı yoğunluğuyla oluşan sesler, Atatürk Parkı'nda bulunan teleferik istasyonu ve Tayfun Gürsoy Parkı'nda spor ve çocuk oyun alanlarına yakınlıktan kaynaklı kullanıcıların ve mekanik aletlerin çıkardığı sesler, alandaki fiskiyeli süs havuzu ritmik olmayan duyuşsal uyaranları etkilemektedir. Tören ve anıt alanlarına yakın mesafede olan deniz ve alandaki süs havuzu görsel, duyuşsal ve dokunsal olarak suya erişimi mümkün kılar. Alandaki dinamik ve dağınık ışık sadece yetişmiş ağaçların oluşturduğu açıklık-gölgelik alanlarda mevcuttur. Bu nedenle çalışma alanı, dinamik-dağınık ışık varlığı bakımından yetersizdir.

Anıt ve tören alanlarında zemin döşemesi olarak doğal taş tercih edilmiştir. Çalışma alanları içerisindeki tüm mekanlar hiyerarşik bir düzen içerisinde olup, mekanlar karmaşıklık ve düzen ilkesi içinde tasarlanmıştır.

Tören ve anıt alanlarının konumlandırıldığı tüm noktalar engelsiz görüş alanına sahip olup, olasılık/manzara değeri yüksektir. Bitkisel tasarım uygulamasındaki geçişler ve çeşitlilik kullanıcılar açısından korunma tesis eder. Park içerisindeki tören ve anıt alanlarında risk/tehlike ilkesi kapsamında tehlike oluşturabilecek kullanımlar tespit edilmemiştir (Tablo 10).

Tablo 10

Tören ve anıt alanlarında biyofilik tasarım parametreleri değerlendirmesi

Mekandaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşsal uyaranlar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
	**	**	**	**	**	*	**
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklık ve düzen		
	*		**		**		
Mekanın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak		Gizem		Risk/Tehlike
	**		**		**		**

(**): Sağlamakta, *: Kısmen sağlamakta)

4. Sonuçlar

Çalışmanın yürütüldüğü dört sahil parkında yer alan 9 farklı fonksiyon 14 biyofilik tasarım parametresi bazında değerlendirilmiştir. Bu bulgular ışığında sahil parkları önemli ölçüde biyofilik tasarım parametrelerini sağlamaktadır. Bu sonuç kent merkezinde yer alan, yüksek kullanım yoğunluğuna sahip, kent baskısı altında, kentin dezavantajlarının yoğun şekilde yaşandığı lokasyonda, deniz kıyısında olması nedeniyle kentin en gözde alanı olan ve bu nedenle de artan kentli ihtiyaç ve beklentilerinin odağındaki parklar için oldukça önemlidir. Çalışma alanlarında yer alan fonksiyon gurupları, biyofilik tasarımın ana parametreleri bakımından incelendiğinde “Alış veriş alanları”nın en yüksek toplam puanı aldığı görülmüştür. Bununla birlikte en düşük puanı “Ulaşım ve otoparklar” toplamıştır. Fonksiyon guruplarından alınan toplam puanlar bazında biyofilik tasarım ana parametreleri olan “Mekandaki doğa” 126 üzerinden 120 puanla en yüksek uyumu ortaya koymuştur. Bununla birlikte “Doğal analogiler” 54’de 45, “Mekanın doğası” ise 72’de 60 puan toplamıştır (Tablo 11).

Tablo 11

Fonksiyon alanlarının biyofilik tasarım ana parametrelerine göre puanları

Parametreler	Çocuk oyun alanları	Oturma alanları	Gezi alanları	Açık yeşil alanlar	Spor alanları	Alışveriş alanları	Eğlence alanları	Ulaşım ve otoparklar	Tören ve anıt alanları	TOPLAM	%
Mekândaki doğa (14p)	13	14	14	13	13	14	14	12	13	120/126	95
Doğal Analogiler (6p)	6	4	5	5	4	6	6	4	5	45/54	83
Mekânın doğası (8p)	7	7	6	8	5	8	6	5	8	60/72	83
Puan (28p)	26	25	25	26	22	28	26	21	26	225/252	89

Parklar, biyofilik tasarım alt parametrelerine göre değerlendirildiğinde ise; “Mekandaki doğa” ana parametresinin alt parametreleri olan “Doğa ile görsel bağlantı”, “Doğa ile görsel olmayan bağlantı”, “Ritmik olmayan duyuşal uyarılar” ve “Termal ve hava akışı değişkenliği” tam puan olarak, şartları sağlamaktadır. Ayrıca, “Mekânın doğası” ana parametresinin alt parametresi olan “Olasılık/manzara” parametresi de tam puan almıştır. Bu kapsamda en düşük puanı ise “Sığınak” alt parametresi almıştır (Tablo 12).

Tablo 12

Kent parklarının biyofilik tasarım alt parametrelerine göre toplam puanları

Mekândaki doğa	Doğa ile görsel bağlantı	Doğa ile görsel olmayan bağlantı	Ritmik olmayan duyuşal uyarılar	Termal ve hava akışı değişkenliği	Su varlığı	Dinamik ve dağınık ışık	Doğal sistemlerle bağlantı
Puan	18	18	18	18	17	14	17
Doğal analogiler	Biyomorfik formlar ve desenler		Doğa ile maddi bağlantı		Karmaşıklık ve düzen		
Puan	14		15		16		
Mekânın doğası	Olasılık/Manzara		Sığınak		Gizem		Risk/Tehlike
Puan	18		12		16		14

Sahil parkları biyofilik tasarım ilkeleri bakımından oldukça olumlu sonuçlar vermiş olsa da, zayıf veya eksik kalan ilkelerin sağlanması parkların oluşturduğu olumlu etkiyi artıracaktır. Her bakımdan doğa ve doğal özellikler ile desteklenmiş yaşam alanları birey ve toplum huzurunu temin ederek, kentli memnuniyetini artıracaktır. Bu kapsamda parklar, özellikle düşük puan alan “Risk/tehlike”, “Biyomorfik formlar ve desenler” ve “Sığınak” alt parametreleri açısından desteklenmeli ve eksiklerin giderilmesi sağlanmalıdır. Bununla birlikte; fonksiyon gruplarından “Ulaşım ve otoparklar” ile “Spor alanları” “Doğal analogiler” ve “Mekânın doğası” ana parametrelerince geliştirilmelidir.

Bununla birlikte bazı araçların kullanılması, kaynakların entegrasyonu ve yaklaşımların değerlendirilmesi mekanların bütüncül bir şekilde biyofilik dönüşümleri ve karakterlerinin oluşmasında etkili olacaktır;

- Donatılarda doğal materyallerin kullanımı artırılmalı
- Doğal form ve desenlerin kullanılmasına özen gösterilmeli
- Doğal ışık ve gölgelere olanak sağlanmalı
- Doğal hava hareketlerine müsaade edilmeli
- Bitki çeşitliliği ve alanı artırılmalı
- Canlı çeşitliliği ve hayvanların dahil olmasını sağlayıcı önlemler alınmalı
- Doğa ile görsel bağlantı artırılmalı, engel ve perdelemeler kaldırılmalı
- Doğa ile duyuşal (kokular, görüntüler, sesler, temas ve tadım) uyarılar geliştirilmeli

- Doğanın ruhu ve felsefesi temel alınmalı, yansıtılmalı
- Su varlığı, etkisi ve kullanımı desteklenmeli
- Kaynakların korunumu ve geri dönüşümü ilke edinilmeli
- Düzen ve sistem kurulurken doğa referans olmalı
- Doğanın mekan oluşturma, koruma ve güven verme özelliklerinden faydalanılmalı
- Gizemler barındırmalı
- Güvenli olmalı, riskleri azaltılmalı
- Mekan deneyimini artırmalı
- Biyobenzetim araçları değerlendirilmeli
- Doğal geometri, oran ve düzenler kullanılmalı

Böylelikle kentsel fonksiyonlardan en uzun süreli, en yoğun ve en çok katılımcıyla kullanılan otopark, ulaşım ve spor alanları daha geniş kitlelere, daha etkili bir şekilde hizmet verir duruma gelecektir. Ayrıca kentsel fonksiyonlar arasında estetik özelliği en düşük olan bu alanların estetik değerleri ve olumlu değerinin artması da bu yolla sağlanabilecektir. Yaşam alanlarının kalitesi, doğa ve doğanın çözümleri değerlendirilerek mümkün kılınır. Doğadan elde edilen kazanımlar birey ve kitlelerin yaşam kalitesi üzerine doğrudan etki eder. Böylece hem yaşam alanlarının toplam memnuniyeti yükselmiş hem memnuniyette süreklilik sağlanmış hem de geleceğe dönük olumlu gelişmeler için umut ve beklentilerin önü açılmış olacaktır.

Yazar Katkıları

Bağlan Özel Karaağaç: Çalışma fikri, alan çalışması, literatürün toplanması, yazım

Ömer Atabeyoğlu: Çalışma kurgusu, yöntemin uyarlanması, kontrol ve düzenleme, yazım

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

- Bolten, B., & Barbiero, G. (2020). Biophilic Design: How to Enhance Physical and Psychological Health and Wellbeing in Our Built Environments. *Visions for Sustainability*, 13, 11-16. Erişim adresi: <https://www.ojs.unito.it/index.php/visions/article/view/3829>
- Browning, W., Ryan, C., & C lancy, J. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design Improving Health & Well Being in The Built Environment, Terrapin Bright Green LLC. Erişim adresi: <https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2014/09/14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p.pdf>
- Fromm, E. (1964). *The Heart of Man: Its Genius for Good and Evil*. Harper and Row. Erişim adresi: <https://www.amazon.com/Heart-Man-Genius-Good-Evil/dp/1590561864>
- Karavaş, B. (2021). Botanik Bahçelerinin Biyofilik Tasarım Kriterleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Örneği. *Kent Akademisi*, 14(3), 545-559. <https://doi.org/10.35674/kent.981889>
- Kellert, S.R., & Wilson, E.O. (1993). *The biophilia hypothesis*. Washington, DC: Island Press. Erişim adresi: <https://islandpress.org/books/biophilia-hypothesis>
- Kellert, S. R. (2005). *Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection*. Island Press. Erişim adresi: <https://www.amazon.com/Building-Life-Understanding-Human-Nature-Connection/dp/1559637218>
- Kellert, S., & Finnegan, B. (2011). *Biophilic Design: The Architecture of Life*. Bullfrog Films.
- Kellert, S., & Calabrese, E. (2015). *The practice of biophilic design*. Terrapin Bright LLC. Erişim adresi: https://biophilicdesign.umn.edu/sites/biophilic-net-positive.umn.edu/files/2021-09/2015_Kellert%20_The_Practice_of_Biophilic_Design.pdf

- Littke, H. (2016). Becoming biophilic: Challenges and opportunities for biophilic urbanism in urban planning policy. *Smart and Sustainable Built Environment*. Erişim adresi: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SASBE-10-2015-0036/full/html>
- Özel Karaağaç, B. (2019). *Altınordu kent merkezinin açık-yeşil alanlarının mevcut durumunun değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ordu Üniversitesi, Ordu, Türkiye. Erişim adresi: <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/102123>
- Özil, M. E., & Aykal, D. (2021). Biyofilik tasarımın Diyarbakır geleneksel konutlarında araştırılması. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(1), 45-58. <https://doi.org/10.30785/mbud.801022>
- Ryan, C. O., & Browning, W. D. (2020). Biophilic design. *Sustainable Built Environments*, 43-85. Erişim adresi: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-0716-0684-1_1034
- Totaforti, S. (2020). Emerging biophilic urbanism: The value of the human–nature relationship in the urban space. *Sustainability*, 12(13), 5487. <https://doi.org/10.3390/su12135487>
- Yurtgün, Ö. (2020). Biyofilik tasarım kriterlerinin açık ofisler üzerinden değerlendirilmesi. *IDA: International Design and Art Journal* 2.2: 281-296. <https://doi.org/10.52460/issc.2021.050>
- Zhong, W., Schröder, T., & Bekkering, J. (2021). Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. *Frontiers of Architectural Research*. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006>