



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMIYLA EŞİTSİZLİĞE KARŞI PEYZAJ TASARIM STRATEJİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Özlem ARSLAN *

Sema MUMCU**

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi, ozlemarslan@gmail.com

** Karadeniz Teknik Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, semamumcu@ktu.edu.tr

Özet: Bu çalışma, Trabzon kent merkezinde kentsel dönüşüme giren eski terminal binası ve yakın çevresini ele alır. Sürdürülebilirlik kavramına dayalı bir yaklaşımla kentsel eşitsizlikleri gidermeyi amaçlayan bir dönüşüm modelini ve buna bağlı peyzaj tasarım stratejilerinin neler olabileceğini örneklendirir. Önerilen peyzaj tasarımının genel yaklaşımı; (1) Alandaki yeşil yüzeylerin ve elemanların miktarının en üst seviyeye çıkarılması, (2) Alanın yerel özellikleri ve belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda peyzaj bileşenlerinin en üst düzeyde çeşitliliğinin (doğal ışık, rüzgâr, temiz hava, su yüzeyleri, topoğrafya, estetik sesler, renkler, biçimler/dokular, diğer donatılar) ve işlevsel etkinliğinin sağlanması, (3) Oluşturulması hedeflenen sosyal bağlam doğrultusunda alanda kent sakinlerinin her kesimini kapsayan, kullanıcılarda ve kullanımlarda çeşitliliği en üst seviyeye çıkaran, canlılık ve çekicilik ile sonuçlanan bir sosyal ekosistemin oluşturulması, alandaki kentsel hayat aracılığıyla sosyal uyum ve toplumsal aidiyetin oluşturulması, (4) Alanın sağladığı yüksek kalite ile kullanıcılar ve çevrede yaşayanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi, (5) Alanın içereceği hareketlilik ve yüksek imaj ile iş gücünün ve ekonomik hareketliliğin alana çekilmesi stratejilerini ortaya koymuştur. Bu stratejiler doğrultusunda yapıya ve yakın çevresinin peyzaj tasarımına dair tasarım hedefleri ve tasarım ürünü ortaya koyulmuş, görselleştirmeler ile örneklendirilmiştir. Sonuç olarak sürdürülebilirlik kavramı eski otopark binası ve yakın çevresi peyzaj tasarımı için kentsel eşitliği; ekolojik, sosyal ve ekonomik bileşenleri ile tanımlamak için bir çerçeve oluşturmuş, alanın yakın çevresinden başlayarak kent ölçeğine kadar açılan tasarım stratejilerini tanımlamayı mümkün kılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel dönüşüm, kentsel eşitsizlik, peyzaj tasarımı, yeşil altyapı, sürdürülebilirlik

DEVELOPING LANDSCAPE DESIGN STRATEGIES AGAINST INEQUALITY WITH A SUSTAINABILITY APPROACH

Abstract: This study examines the previous bus terminal building and its nearby surroundings, which are undergoing urban transformation in the city center of Trabzon. It exemplifies a transformation model that aims to eliminate urban inequalities with an approach based on the concept of sustainability and what the related landscape design strategies can be. The following strategies were adopted; (1) maximizing the amount of green surfaces and elements in the area, (2) ensuring the highest level of diversity and functional effectiveness of landscape components in line with the local characteristics and the determined needs, (3) creating a social ecosystem that covers all segments of the city residents in the area in line with the targeted social context, maximizes the diversity in users and uses, (4) increasing the quality of life of users and those living in the surrounding area with the high quality provided by the area, (5) attracting the workforce and economic mobility to the area. In line with these strategies, the landscape design of the building and its nearby surroundings were presented and exemplified with 3D visualizations. As a result, the concept of sustainability created a framework for defining urban equality with its ecological, social and economic components for the landscape design of the previous bus terminal building and its nearby surroundings, and made it possible to define design strategies starting from the building scale and extending to the urban scale.

Keywords: Urban transformation, urban inequality, landscape design, green infrastructure, sustainability

Geliş:23.11.2024 Kabul:30.12.2024 Online Yayın:31.12.2024

*Sorumlu Yazar: Sema MUMCU, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

ORCID: 0000-0002-5198-9117

ISSN 2687-236 Araştırma Makalesi

Atf Bilgisi / Reference Information

1.Giriş

Birleşmiş Milletler (2022), dünya kentsel nüfusunun oranının 2030 yılına kadar %60'a (ve 2050 yılına kadar %70'e) ulaşmasını öngörmektedir. Dünya nüfusunun çoğu kentsel bir toplum haline geldikçe, kentleri tasarlama, planlama ve yönetme biçimleri giderek daha kritik hale gelmektedir. Kentlerde yaşanmakta olan ve devam etmesi beklenen bu yığılma ve yoğunlaşma yanında iklim değişikliğinin gezegenin karşı karşıya olduğu en büyük tehdit olduğu kabul edilmekte, benzeri görülmemiş biyolojik çeşitlilik kayıplarına ve artan insan sağlığı sorunlarına tanık olunmaktadır. Bu gerçekler karşısında kentsel yeşil altyapıya öncelik verme ihtiyaının hiç bu kadar büyük olmadığı belirtilmektedir (Hoyle ve Sant'Anna 2023). Mell (2023), bu durumun, doğanın tasarım sürecine dâhil edilmesini, kapsayıcılığı teşvik etmeyi ve kamusal alanların tedarik ve kalitesini gündeme getirdiğini belirtir. Böylece kentsel yeşil alanların işlevleri, kentsel süreçlerin sağlıklı bir Şekilde sretilmesinde anahtar konuma gelmiştir. Kentsel yeşil alanlar hem kentin işlevsel ve ekolojik olarak desteklenmesi hem de yaşayanların fiziksel ve psikolojik sağlıkları yanında sosyal ve kültürel ihtiyaçlarının karşılanması için de giderek önem kazanmış, sürdürülebilirlik hedeflerinin temel bileşenine dnmştir. Sürdürülebilir kentlerin temel bileşenlerinden biri olarak kentsel yeşil alanlar; yeşil altyapı, doğa temelli çözümler, biyofilik tasarım, üretken peyzajlar gibi kavramlar ile planlama ve tasarım yaklaşımları içerisinde tartışılır olmuş, sıklıkla kentsel eşitlik ya da adalet kavramları ile birlikte kullanılır olmuştur. Bu doğrultuda çeşitli alışmalar (Grabowski ve ark. 2023; Yutian ve ark. 2024) sürdürülebilir kentsel gelişimin teşviki, halk sağlığının iyileştirilmesi ve sosyal eşitliklerin hafifletilmesi bağlamında kentsel yeşil alanlar üzerinde durmuşlardır. Grabowski ve arkadaşlarına göre (2023) burada esas, eşitlik ve adalet konularının net ve yerel tanımlarının yapılmasıdır, aksi takdirde öneriler yalnızca mevcut eşitliklere yol açan mantığı tekrarlayacaktır.

Bu alışma kapsamında ele alınan alan Trabzon eski otobüs terminal binası ve yakın çevresidir. Alanın yer aldığı mahalle kişi başına düşen yeşil alan miktarı ile kentin en az seviyelerinden birine sahip olmakta, Sanayi Mahallesi içinde yer alması ve kentin işlek yolları ile çevrili olmasına bağlı olarak toz, gaz ve gürültü kirliliğine maruz kalmakta, yakınlardaki Değirmendere'nin taşkın alanı sınırları içinde bulunmaktadır. Ayrıca konutların oluşturduğu yapı stokunun eski ve bakımsız olması, çalışma alanı ve yakın çevresinde hiçbir sosyal tesisin bulunmaması toplumun sosyoekonomik olarak düşük seviyelerdeki kesiminin ağırlıklı olarak alanın sakinlerini oluşturmasına neden olmaktadır.

Sosyoekonomik olarak kırılğan olan bu grup böylece alanın sosyal, ekolojik ve ekonomik risklerine daha fazla maruz kalmaktadır. Bu durumda "hali hazırda atıl halde bulunan alan peyzaj tasarımı ile bu sorunlara ve dolayısıyla eşitsizliğe çözüm arayışında nasıl kullanılabilir?", "eşitsizliğe karşı geliştirilebilecek peyzaj tasarım stratejileri ve nerileri nelerdir?" gibi sorular araştırma problemini oluşturmuştur.

2. Sürdürülebilirlik; Kentsel Sürdürülebilirlik ve Peyzaj Mimarlığı Bağlamında Açılımları

Dünya nüfusunun %50'sinden fazlasının kentlerde yaşıyor olması ve dünya gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH)nın %80'inden fazlasının kentsel alanlarda üretiliyor olması artık kentsel bir gezegende yaşamakta olduğumuzu gösterir (Ambrose ve ark. 2020). Kentler, insan eylemlerinin yoğunluğunu barındırmaları nedeniyle ve bunların ürettikleri etkilerle çoğunlukla kırılğanlıkları yaratan, sürdürülemez uygulamaların merkezleridir. Kentsel tedarik sistemleri artık küresel olarak sera gazı emisyonlarının %86'sından fazlası ve su çekimlerinin %95'inden fazlasıyla ilişkilendirildikleri için gezegen kaynaklarına büyük talepler getirmektedirler. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) da dâhil olmak üzere birçok sürdürülebilir kalkınma erevesi, bu tedarik sistemleri ile evre ve insan sağlığı ve refahı arasındaki etkileşimi vurgular (Ambrose ve ark. 2020). Ancak Xiang ve diğerleri (2011) kentlerdeki sürdürülebilirliğe genel bir yaklaşımdan ziyade her kentin kendine özel durumlarının değerlendirilmesi gerekliliği üzerinde dururlar. Her kentsel alan benzersiz bir varlıktır ve tarihi ve kimliği ile politik ve sosyal özellikleri, kentsel sürdürülebilirliğe yönelik zorluklar işığında saygı görmelidir. Her Őehrin farklı özelliklerini tanıyan ve toplumsal güvenlik, sağlık ve sosyal eşitlikteki değişen koşullara sürekli olarak uyum sağlayan sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bir yaklaşım savunulmalı ve benimsenmelidir. Kentsel sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçası olarak; insanlar, yapılı evre ve doğal evre arasındaki ilişkiler tanımlanır (Xiang ve ark. 2011). Yazarlara göre bunlar kentsel sistemlerin işlevsel olarak birbirine bağlı ve mekânsal olarak birleştirilmiş  bileşenidir. Bu bileşenler arasındaki dinamikler, halk güvenliğini ve sağlığını doğrudan etkiler ve genel sosyal eşitliğe katkıda bulunur (Xiang ve ark. 2011). Van Kamp ve diğerleri (2003) ise sürdürülebilirlik ile ilgili olarak fiziksel, sosyal ve ekonomik yönler arasındaki etkileşime odaklanırlar. Onlara göre literatürde, fiziksel, ekonomik ve sosyal alanların toplumun materyallerini oluşturduğu konusunda bir fikir birliği vardır (Van Kamp ve ark. 2003).

SKA'lara ilişkin uygulamaların en önemli ve tüm dünyaya örnek olanı Avrupa Yeşil Mutakabati'dir (AYM 2019). İklim değişikliği ve çevresel bozulma, Avrupa Komisyonu tarafından Avrupa ve dünya için varoluşsal bir tehdit olarak tanımlanmıştır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için AYM, AB'yi modern, kaynak açısından verimli ve rekabetçi bir ekonomiye dönüştürmeyi amaçlar. Ekonomiyi canlandırmak, insanların sağlık ve yaşam kalitesini iyileştirmek, doğaya özen göstermek ve kimseyi geride bırakmamak için yeni, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir büyüme stratejisi belirler (Avrupa Komisyonu 2020, 2021; Fetting 2020).

AYM'nin temel ilkeleri;

- Sürdürülebilir Bir Şekilde Büyüme,
- Daha dirençli hale gelmek ve
- Enerji ve kaynak açısından verimli bir Şekilde inşa etmek ve yenilemek tir.

“Sürdürülebilir Bir Şekilde Büyüme” ilkesi, iklim ve ekolojik krizler ve COVID-19 krizi konusunda artan farkındalığa gönderme yapar (Fetting 2020, s.10). “Daha dirençli hale gelmek” ilkesi dirençliliğin kapsamını genişletir. Avrupa Komisyonu'nun tanımladığı gibi dirençlilik, “sadece zorluklara dayanma ve onlarla başa çıkma yeteneği değil, aynı zamanda sürdürülebilir, adil ve demokratik bir Şekilde geçişleri deneyimleme yeteneğidir.” Benzer Şekilde, sosyal ve ekolojik olarak dirençli sistemler, değişime ve zorluklara yanıt verme kapasitesine sahipken, insanlar ve çevreleri için kalıcı refah yaratmaya devam eden sistemler olarak tanımlanabilir (Fetting 2020). “Enerji ve kaynak açısından verimli bir Şekilde inşa etmek ve yenilemek” ilkesi yapısal çevreye odaklanır (Fetting 2020, s.14). Bu ilkeler ve bunlara bağlı uygulamalar AB'nin SKA'lar doğrultusunda önemli ilerlemeler gerçekleştirmesini sağlamıştır.

Kentsel sürdürülebilirlik için kritik konular çeşitli araştırmalar bağlamında tanımlanmıştır. Xiang ve diğerleri (2011) bu bağlamda toplum güvenliği, halk sağlığı, sosyal eşitlik üzerinde dururlar. Özellikle doğal ya da insan kaynaklı çevresel felaketler ve getirdikleri riskler güvenlik kapsamında ele alınır (Xiang ve ark. 2011). Kentlerin barındırdığı yoğun nüfus ve daha da kalabalıklaşıyor olmaları, yakın zamanlı COVID-19 salgınında sağlık açısından önemli bir risk faktörü olarak görölmesi gerekliliğinin altını çizmiştir. Yoğun nüfuslu Şehirler, yakın mesafeler içinde yaşayan sayısı nedeniyle bulaşıcı hastalıkların yayılmasına karşı kırılgan olma eğilimindedir. Ayrıca kentleşme süreçleriyle ilişkili çevresel bozulma, çevreyi bozan kirleticilerin birçoğunun insan nüfusunda hastalığa yol açabilmesi nedeniyle halk sağlığı için bir başka tehdit oluşturmaktadır (Xiang ve ark. 2011). Son olarak sosyal eşitlik, hem kentsel ve kırsal alanlar arasındaki eşitmezliğe hem de kentsel alanların sahip

oldukları olanaklar bağlamında nitelikleri ve nicelikleri ile eşitmezliğine işaret eder (Xiang ve ark. 2011).

Kentler peyzaj bağlamında çevresel faktörler, kentsel alanlarda yaşam kalitesi ve refahla giderek daha fazla ilişkilendirilmektedir (Mouratidis 2018). Bu doğrultuda kentler genelinde özellikle yeşil alanların varlığı ve erişilebilirliği, dünya çapında kentsel politikalar için önemli konular haline gelmektedir. İklim değişikliğiyle gelen aşırı iklimsel olaylar yanında salgınlar ve beraberindeki krizlerle tetiklenen sosyal, ekonomik ve ekolojik olumsuzluklar ve bozulmalar karşısında kentsel yeşil alanlar en önemli mücadele araçları olmaktadır. Kentler hem yaşanabilirliği hem de sürdürülebilirliği artırmaya çalıştığı yaşam kalitesinin nasıl iyileştirileceğine dair sorular ortaya çıkmaktadır (Ambrose ve ark. 2020). SKA-11 (Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar; Őehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak) tarafından belirtildiği gibi politikalar, Őehirlerimiz için sürdürülebilirlik ve dirençlilik hedefleriyle eşitmeyi amaçlamalıdır, binalar ve yeşil alanlar insan refahını, sağlıklı bir çevreyi, sosyal eşitliği ve kişisel güvenliği garanti altına alacak Şekilde planlanmalıdır (Ugolini ve ark. 2021). Mell (2023) de iklim ve biyolojik çeşitlilik acil durumlarının, salgınların ve sosyo-ekonomik eşitmezliğin kentsel tartışmalarının daha sık dile getirilen bileşenleri haline geldiğini belirtir. Bu dönemde özellikle çevresel faktörler açısından kentsel sistemlerin nasıl kullanıldığı ve yönetildiğinin yeniden düşünölmesi gerekliliğinin altını çizer. Bu konuda “yeşil altyapı” ve “doğa temelli özömleri” vurgulayan yazar; kentsel alanlara daha büyük oranda ve daha çeşitli yeşil ve mavi alanların eklenmesi için seçenekler üretilmesi olarak ele alınabilecek “doğa temelli özömlerin” yükselişinin toplum, ekonomi ve çevreye çok işlevli faydalar sunan alanların sağlanması amaçladığını belirtir (Mell 2023).

3. Kentsel Peyzaj; Küresel Krizler Karşısında İşlevleri Ve Sağladığı Faydaların Sürdürülebilirlik Ekseninde Sınıflandırılması

Kentsel peyzaj ve özelinde yeşil alanlar ile ilgili araştırmalar oldukça yaygındır ve yakın zamanlı pandemi ve kapanmalar ile bu ilgi daha da yoğunlaşmıştır. Çok sayıda araştırma, kentsel yeşil alanların çok çeşitli faydalarını ortaya koymuştur. Bunları sürdürülebilirlik bağlamında ekolojik (çevresel-fiziksel kalite, ekosistem, doğal hayat), sosyal (toplumsal hayat-refah ve iyi olma-kentsel imaj) ve ekonomik (enerji tüketimi, emlak değeri) başlıklar altında toplayıp tartışmak mümkündür. Böylece peyzaj tasarımlarında, saptanan ihtiyaçlara bağlı olarak hangi işlev ve faydaların

sürdürülebilirlik bağlamında tasarım hedefi olarak tanımlanması gerektiği daha iyi anlaşılabilir. Bu işlevler ve faydalardan kentsel yeşil alanların sağlık ile ilişkileri ve sağlığa katkılarını ele alanlar hem fiziksel hem zihinsel sağlıkla ilgili bulgular ortaya koyar. 2030 Gündemi'nin üçüncü amacı (SKA-3), "her yaştan herkes için sağlıklı yaşamlar sağlamak ve refahı desteklemek"tir (Birleşmiş Milletler 2015). Dünya çapındaki kentsel nüfus, doğal ortamlarda zaman geçirmekten sayısız sağlık ve refah faydası elde eder. Son İngiltere araştırmaları, yerel parkların ve yeşil alanların sık kullanımıyla ilişkili insan refahı değerinin yılda 34,2 milyar Sterlin değerinde olduğunu ve ulusal sağlık hizmetlerinin yalnızca aile hekim ziyaretlerindeki azalmaya dayanarak yılda 111 milyon Sterlin tasarruf ettiğini tahmin etmektedir (Hoyle ve Sant'Anna 2023). Vos ve arkadaşları (2022) doğaya daha fazla maruz kalmanın, rahatsız edici düşüncelerin oranını düşürdüğünü, majör depresif bozukluk gibi ciddi psikolojik bozukluklar için riskleri azalttığını ve genel ruhsal iyilik halinde artışla pozitif bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca parklara ve yeşil alanlara erişimin fiziksel aktiviteyi desteklediği ve kardiyovasküler hastalıkları ve bazı kanser türlerini önlemeye yardımcı olduğu, stresi ve dikkat yorgunluğunu azalttığı, yürüme veya egzersiz yapma gibi olumlu davranışları teşvik ederek fiziksel ve ruhsal sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilediği belirtilir (Patino ve ark. 2023).

COVID-19 dönemi kentlerdeki yeşil alanların ne denli önemli olduğunu ortaya koyar; bu dönemde pek çok çalışma, kapanmalar ve sağlık gibi konular açısından yeşil alanların işlevlerini ele almıştır. Russette ve arkadaşlarına göre (2021) yeşil alanlarda olmak, bağışıklığı güçlendirir ve COVID-19'lu kişilerde ölüm riskine karşı koruma sağlayabilir. Yazarlar, yüksek yeşil alan miktarıyla COVID-19 ölüm oranında azalma olduğunu tespit etmiştir. Yeşil alanlarda vakit geçirmenin hava kirliliğinin azalması ve bağışıklık sisteminin işlev kapasitesinin iyileşmesiyle bağlantılı olduğu gösterilmiştir (Russette ve ark. 2021). Kentsel yeşil alanlarda doğayla temasın, insan sağlığı ve refahı açısından bir dizi fayda ile ilişkilendirilmesi (Samus ve ark. 2022) COVID-19 döneminde özellikle yeşil alanların ruhsal sağlıkla ilişkisini ve insanların duygusal sağlığına katkılarını ön plana çıkarmıştır. Fagerholm ve diğerleri (2021) doğal çevrenin COVID-19 sırasında esenlik için önemli bir destekleyici faktör olduğunu belirtmiştir. Pouso ve diğerleri de (2021) bu bulguları destekler. Doğayla temasın özellikle de sıkı karantina altında olanlar için bu etkilerle başa çıkmasına yardımcı olduğu ve erişilebilir dış mekânlara ve manzaralarında mavi-yeşil unsurlara sahip olan kişilerde duyguların daha olumlu ortaya çıktığı belirtilir. Yazarlar, karar vericilerin

gelecekteki potansiyel karantinalar için önlem geliştirirken kentlerdeki yeşil alanlarla, insanların daha dirençli olmalarına ve ekosistem hizmetlerinin sağladığı faydaları kullanarak daha iyi ruh sağlığına sahip olmalarına yardımcı olabileceğini öne sürer (Pouso ve ark. 2021). Yeşil alanlar sosyal uyumu ve etkileşimleri kolaylaştırır, bu da muhtemelen sosyal etkileşimlerin ciddi şekilde sınırlı olduğu COVID-19 salgını sırasında özellikle önemli bir koruyucu mekanizma görevi görmüştür (Vos ve ark. 2022).

Kent peyzajına çevresel katkıları bağlamında açık mekânlardaki bitki örtüsü; su akışı, yüzey akışı veya kentsel sıcaklık düzenlemesi gibi birden fazla ekosistem hizmetleri sağlar (Gomez-Baggethun ve Barton 2013). Bunlar da iklim değişikliğine karşı dirençliliği artırır (Suárez ve ark. 2024). Bazı çalışmalar yeşil altyapının hava kirliliğinin ve ısı adasının azaltılması gibi kentin çevresel özellikleri iyileştirmesinin sağlık yararlarından bahseder (Ambrose ve ark. 2020; Lee ve Maheswaran 2011; Tzoulas 2007). Benzer bulgulara sahip diğer araştırmalar kentsel yeşil alanların hava kirliliğini ve gürültüyü azaltırken termal konforu artırdığı (Meerow ve Newell 2017), hoş ve rahatlatıcı manzaralar sunduğunu (Nordbø ve ark. 2018; Wood ve ark. 2017) belirtir. Kentsel açık alanlar kentin tüm alanları için ışık ve hava sağlayarak (Özbilen 1991), kent yaşamına bir ferahlık getirirler. Otomobil gereksinimini ve bağımlılığını azaltmakla kalmayarak insanların doğal çevrelere ilişkin beğenisini ve duyarlılığını geliştirirler. Toplumun çevreye duyarlılığı gelişirken doğal peyzajların korunması ve gelişmesi sağlanır. Hayvanlar için habitatlar sağlarlar (Carr ve ark. 1992; Project for Public Space 2000). Ayrıca kent içerisinde ekolojik bağlantıların sağlanmasına katkıda bulunurlar ve biyolojik çeşitliliği desteklerler (Horrouk 2020).

2000'li yıllardan itibaren gerçekleştirilen kentsel peyzaj tasarımlarının sosyal katkıları da önem ve değer görmeye başlamıştır. Yüksek kaliteli açık mekânlar; duyarlı, demokratik, anlamlı (Mehta 2014), insan boyutunu göz önünde bulunduran (Gehl 2010), konfor, dinlenme, aktif ve pasif katılım, keşfetme, eğlence ve güvenlik sunan (Francis 2003) özellikleriyle tanımlanmıştır. Kentsel açık mekânlar farklı etnik ve coğrafi gruplardan, farklı yaş dönemlerinden ve farklı sosyal sınıflardan insanların etkinliklerindeki farklılaşmaları içerdiğinden önemli bir sosyal faktörü içerir (Abu-Ghazze 1996). Bu faktörler açık mekânlarda canlılık oluşturur ve canlılık, daha güvenli, daha arzu edilen ve daha çekici mekânların göstergesi olarak görülürken sosyal etkinlikler için daha fazla seçenek ortaya koyma kapasitesine sahiptir (Jalaladdini ve Oktay 2012). Günümüzde sivil liderlerin açık mekânların bu yönlerinden olabildiğince faydalanmaya çalıştığı görülür. En iyi şehirlerin en iyi açık mekânlara sahip

olduğuna inanılmaktadır (Chang 2002; Project for Public Spaces 2000). Açık mekanlar özelinde yeşil alanların, iyi tasarlanmış ve adil bir şekilde dağıtılmışsa, sosyal uyumu ve yer duygusunu artırabileceği; bunların ise dirençliliği besleyen özellikler olduğu dile getirilir (Suárez ve ark. 2024).

Yüksek yaşam kalitesi sunan iyi kentsel vreler, iş gücünü de ekerler ve barındırırılar ve buralardaki arazi değerleri de nispeten daha yüksektir (Chang 2002). Ayrıca, özellikle parklar bir kentteki arazi değerlerine önemli düzeyde katkıda bulunabilir. Bunun yanında kentsel yeşil alanların ısı adası etkisini hafifletmesi ile soğutma için enerji kullanımına ve kent içinde sağladığı boşluk ve aydınlıkla gelen doğal gün işığının yapay aydınlatma için enerji kullanımına daha az ağırlık verilmesini sağlaması da diğer bir ekonomik faydadır. Yağmursuyu hasadı ve yağmur bahçeleri, su kaynaklarının ekonomik kullanılmasına destek olur. Kentsel tarım alanları da ekonomik katkıları bağlamında önemlidir.

Kentsel peyzajın ve özellikle içerdikleri yeşil ve diğer doğal bileşenlerin (gün işığı, rüzgâr, güzel kokular, sesler, su vb. gibi) faydaları yukarıda sıralanmıştır. Bunlar çok çeşitli başlıklar altında toplanabilir ve kentin fiziksel durumunu ve içerdiği kentsel yaşamı çok yönlü olarak nasıl desteklediklerini ortaya koyarken aynı zamanda kentsel açık mekânların sürdürülebilirlik hedefinin en önemli bileşenini olduğunu da gösterir (şekil 1). Fagerholm ve diğerleri (2021) de yeşil altyapının kriz sırasında insanlar için hayati önem taşıdığını, kentlerin gelecekteki dirençliliğinin gnmzdeki sürdürülebilir yollara dayandığını ve kentsel doğanın dirençliliğini artırmanın önemli bir parçası olduğunu belirtir. Bu nedenle, yeşil altyapıya erişim kentsel planlamanın merkezinde olması gerekir (Fagerholm ve ark. 2021; Samuelsson ve ark. 2020). Kentsel yeşil alanların mevcudiyetinin ve kalitesinin refah üzerindeki olumlu etkilerinin kabul edilmesi, kentsel nüfusların refah seviyelerini artırma zorluğunun ele alınması için olasılık yelpazesini genişletmektedir (Patino ve ark. 2023). Belirlenen bu işlevler ve faydalar alana ilişkin sorunların çözümünde ulaşılması gereken hedefleri tanımlayacak, tasarım stratejilerinin yönelmesi gereken hedefleri ortaya koyacaktır.

4. Sürdürülebilirlik Hedefi Doğrultusunda Kentsel Peyzaj Aracılığıyla Kentsel Risklere Karşı Geliştirilebilecek Stratejiler

Bu başlık altında bu proje nerisi kapsamında tasarımı yönlendirecek stratejiler ve tasarım ana kararlarının saptanabilmesine yönelik olarak yeşil altyapı kullanım türleri ve stratejileri üzerinde durularak tasarıma yn verebilecek stratejiler saptanmaya çalışılacaktır. Çalışma alanının yeşil bir alan olarak potansiyeli, alandaki mevcut yapının da stratejilere dâhil edilmesi, bunların barındırabileceği tüm mavi-yeşil peyzaj elemanları ve özelliklerinin en st etkinlikte kullanılabilmesi hedeflenmektedir. Doğa ile toplum arasında karşılıklı olarak faydalı ilişkiler kurmaya çalışan, "yeşil dönüşü" hedefleyerek doğayı ve doğal süreçleri kentsel yaşamın olumlu bir deneyimine kapsamlı bir şekilde bütünleştirerek kentin işleyişini geliştirmek doğrultusunda stratejiler tartışılacaktır. Bu araştırma kapsamında önerilecek sürdürülebilir kentsel dönüşüm rneği için tasarım stratejilerinin saptanması amacıyla Birleşmiş Milletler 2030 SKA'ları doğrultusunda AB yönetmelikleri, eylem planları ve stratejileri üzerinde de durulmuştur. Yeşil Mutabakat doğrultusunda çeşitli stratejiler tanımlanmıştır. Tanımlanan temel stratejilerden biri "Enerji sistemlerinin temizlemesi"dir. 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını en az %55 oranında azaltmak, daha yüksek yenilenebilir enerji payları ve daha fazla enerji verimliliği gerektirir. Daha fazla yenilenebilir enerji kullanmak, enerji tasarrufu yapmak, enerji kaynaklarını çeşitlendirmek, bu eylem planı için belirlenen hedeflerdir (Avrupa Komisyonu 2021). Bu bağlamda özellikle yapının peyzaj bileşenleri (güneş enerjisi, doğal gün işığı, yeşil çatı-düşey bahçe ile serinleme gibi) ilişkisi tasarım stratejilerinde vurgulanacaktır.

Diğer bir strateji ise "Daha yeşil yaşam tarzları için binaları yenilemek" olmuştur. Bunun, binalarda yaşayan ve binaları kullanan kişilerin yaşam kalitesini artıracadığı, Avrupa'nın sera gazı emisyonlarını azaltacağı, dijitalleşmeyi teşvik edeceği ve malzemelerin yeniden kullanımını ve geri dönüşümünü iyileştireceği düşünülmektedir. Gerekli iyileştirmeler, yalıtım yapmak, eski pencereleri veya kapıları değiştirmek, ısıtma sistemlerini yükseltmek veya güneş panelleri takmak gibi bir dizi bireysel önlemlerle sağlanabilir (Avrupa Komisyonu 2021). Yapılara yönelik benzer öneriler bu proje alanındaki yapı için de yapılacaktır.

"Gezeganimizi ve sağlığımızı korumak için doğayla çalışmak" stratejisi özellikle kentsel peyzajlar ile doğrudan bağ kurar. Doğa, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir müttefik olarak tanımlanır. Doğayı eski haline getirmek ve biyolojik



Şekil 1. Kentsel açık/yeşil alanların kente sağladığı işlevlerin sürdürülebilirlik bağlamında sınıflandırılması

çeşitliliğin tekrar gelişmesini sağlamak, karbonu emmek ve depolamak için hızlı ve ucuz bir çözüm sunar. AB'nin 2030 biyolojik çeşitlilik stratejisi, doğayı korumak ve Avrupa'nın biyolojik çeşitliliğini insanların, iklimin ve gezegenin yararına iyileşme yoluna koymak için kapsamlı bir uzun vadeli plandır. Özellikle, doğa restorasyonu, karbonu yakalayıp depolayarak küresel ısınmanın ilerlemesini sınırlamada ve iklim değişikliğine uyum sağlamada ve ayrıca sel, kuraklık ve sıcak hava dalgaları gibi giderek şiddetlenen doğal afetlerin etkisini azaltmada önemli bir rol oynar. Ek olarak, doğal kaynakların sürdürülemez kullanımı, özellikle toprakların bozulması ve kirlenmesi, iklim ve biyolojik çeşitlilik krizlerinin başlıca itici gücüdür (Avrupa Komisyonu 2021). Bu strateji paralelinde alanın doğal özelliklerinin ve peyzaj bileşenlerinin maksimum seviye çıkartılması ve en etkin şekilde kullanılması yaklaşımı uygulanacaktır.

Alanın kentsel ısı adası potansiyeline karşılık neler yapılabileceği sorusuna bağlı olarak yapılan araştırma, kentsel ısı azaltma stratejilerinin genel olarak üç yaklaşıma ayrılabilceğini ortaya koymuştur: (1) bitki örtüsünün artırılması; (2) yüzey malzemelerinin ve renginin değiştirilmesi ve (3) kentsel formda değişiklikler. Burada özellikle

bitkilerin soğutma etkisinin kullanılması sık değinilen bir strateji olmuştur. Ağaç tepe tacı örtüsü, buharlaşma ve gölge nedeniyle hava sıcaklığını azaltmada önemli bir parametredir (Heris ve ark. 2020; Solecki ve ark. 2005). Diğer bir yaklaşım binalarda çatılara yapılan müdahalelerdir. Serin çatılar (yüksek yansıtıcı veya bitkilendirilmiş) ısı azaltma stratejilerinin ikinci sınıfına girer. ABD'deki Denver, Nashville, Milwaukee ve Syracuse gibi şehirler, soğutma faydaları ve yağmur suyu yönetimi için yeşil çatıları teşvik etmiştir (Heris ve ark. 2020). Yeşil çatılar sadece kentsel ısı adası bağlamında benimsenen bir strateji değildir. Yeşil çatılar hakkında raporlanan çalışmaların sayısındaki hızlı artış, yeşil çatı benimsenmesinin yalnızca yapı çevrenin ekosistem ve toplum üzerindeki olumsuz etkisi için değil, aynı zamanda özellikle COVID-19 salgını gibi zor zamanlarda zihinsel sağlık sorunlarını ortadan kaldırmak için de küresel bir konu haline geldiğinin açık bir kanıtıdır. Çatılarda, duvarlarda ve balkonlarda yeşil altyapının geliştirilmesi, özellikle kent merkezinde önemli küçük ölçekli yeşil deneyimler sunabilir ve hareket kabiliyeti kısıtlı olan kişiler için bile doğayla bağlantı imkânı sağlayabilir (Fagerholm ve ark. 2021). Çatı bahçelerinin özellikle kentsel tarım amacıyla kullanılması pandemi dönemi

konutlarında en sık dile getirilen durumlardan birisidir. Doğa temelli çözümler bağlamında kentsel tarım ile etkin bir hale getirilmesi durumunda toplu konutlarda çatı bahçelerinin toplumun sağlığı, sosyal ve bireysel refahı, çevre eğitimi, kentsel çevrenin gelişimine bireysel katkıda bulunma böylece toplum duygusunun güçlenmesi, dâhil olma, yerel sosyal ve kültürel kimlik gibi katkıları da toplu konutlar için dile getirilen katkılardır (Bojovic ve ark. 2022; Tokazhanov ve ark. 2020). Güneş enerji panelleri gibi yenilenebilir enerji kaynakların çatı bahçelerine entegre edilmesi de yaygın bir stratejidir ve temiz, yenilenebilir enerji uygulamasının en iyi örneklerinden birisidir. Özellikle çatı bahçelerinin üretime dayalı olarak değerlendirilmesiyle oluşacak kent peyzajının stratejik planlamasının, mevcut yaşam tarzlarını ve boş zaman etkinliklerinin türlerini önemli düzeyde değiştireceği, daha sürdürülebilir, dirençli, yaşanabilir ve sağlıklı kentlerin sağlanması önemli bir katkı sağlayacağı üzerinde durulur (Bojovic ve ark. 2022).

Biyolojik çeşitliliğin geliştirilmesi sürdürülebilirlik doğrultusunda önemle üzerinde durulan diğer bir stratejik yaklaşımdır. Biyolojik çeşitlilik, gezegendeki canlı bitki ve hayvan türlerinin hem bolluğunu hem de çeşitliliğini ifade eder. Küresel olarak, biyolojik çeşitlilik SKA-14 (deniz biyolojik çeşitliliği) ve SKA-15'te (karasal biyolojik çeşitlilik) önceliklendirilir (Birleşmiş Milletler 2015). Avrupa düzeyinde, politika "AB'de biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerinin kaybını durdurmak ve 2020'ye kadar küresel biyolojik çeşitlilik kaybını durdurmaya yardımcı olmak" için çabalamıştır (Avrupa Birliği 2010). Bu doğrultuda bitkisel çeşitlilik (farklı özel nitelikli yeşil alanlar) sağlanarak faunanın desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Üretken kentsel peyzajlar giderek yaygınlaşan bir kentsel yeşil altyapı stratejisi olmaktadır. Güvenli, sağlıklı, uygun fiyatlı ve kültürel olarak uygun gıdaya eşit erişimi garantileme potansiyeline sahiptir ve hem üreticilere hem de tüketicilere kendi kendine tedarik ve gelir yaratma yoluyla fayda sağlar. Kısa gıda tedarik zincirlerini güçlendirmek, üreticiler için gelir artışına katkıda bulunur ve tüketiciler için makul fiyatlar sağlar (Salem ve ark. 2024). Üretken kentsel peyzajlar için potansiyel alanlar yeşil koridorlar ve açık kamusal alanlar gibi makro ölçekli; konut kolektif alanları ve parklar gibi mezo ölçekli ve kamusal tesis alanları ve çatı katları gibi mikro ölçekli olabilir. Kentsel çiftlikler, toplu bahçeleri ve yenilenebilir bahçeler çeşitli üretken kentsel peyzaj müdahalelerine örnek verilebilir (Salem ve ark. 2024). Üretken kentsel peyzaj programları geliştirilirken ekonomik ve kültürel faktörler dikkate alınmalıdır. Çiftlik stantları, kafeler ve etkinlik alanları gibi işletmeler gelir elde edebilir.

Üretken kentsel peyzajlar biyolojik çeşitlilik ve organik gübre ve pestisit kullanımı, ürün rotasyonu ve ara ekim gibi sürdürülebilir uygulamaları teşvik eder; bu da sentetik girdilere sahip olan kısımları korur ve toprağı korur. Ayrıca su tasarrufu için yağmur suyu hasadı ve damla sulama gibi su tasarrufu teknikleri kullanılabilir. Üretken kentsel peyzaj, sosyal etkinlikler, ticari pazarlar ve eğitim sınıfları için bir mekân görevi görürken gıda üretebilen çok işlevli bir sistemdir (Salem ve ark. 2024). Üretken kentsel peyzajın diğer kavramsal kullanımları kentsel tarım ya da bahçeciliktir ve başka araştırmacılar tarafından da sıklıkla vurgulanmakta, özellikle pandemide yaşanan gıda tedarik zinciri sorunlarından sonra da hızla yaygınlaşan bir uygulama olmaktadır.

Bu stratejiler alanın yerel özellikleri, mahalle ve kentsel ölçekte kullanıcılarının ihtiyaçları ve beklentilerinin karşılanması doğrultusunda alan entegre edilecektir. Ancak mevcut eşitsizliğin doğru çözümleri için öncelikle eşitsizlik kavramı, hangi peyzaj faktörleri üzerinden etkinleştireceği daha iyi anlaşılmalıdır.

5. Eşitlik Kavramı, Kentlerde Ele Alınması

Kentsel eşitsizlik risklere açık olma, tehlikelere maruz kalma, ekonomik yük dağılımı gibi konularda ele alınabilir. Grabowski ve arkadaşlarına (2023) göre genel olarak kent planlaması, sosyal ve çevresel adalete ulaşmak için önemli bir mücadele alanı olmaya devam etmektedir. Yeşil altyapı, küresel olarak kentsel sürdürülebilirlik geçişleri için önemli bir strateji olarak ortaya çıkmıştır. Yeşil altyapı ile sağlıklı ve sürdürülebilir kentsel sistemler yaratmak, özellikle COVID-19'a yanıt olarak kentsel politikalar bağlamında önem kazanmaya devam etmiştir. Bu konuda verilebilecek olumlu bir örnek ise AYM ve "kimseyi geride bırakmama" fikrine dayalı olarak eşitliği önemli bir politika hedefi haline getirmesidir (Gradinaru ve ark. 2023). Avrupa'da, kent sakinlerine yeşil altyapıya yeterli ve eşit erişim sağlama gerekliliği önemli bir politika sorunu olarak kabul edilmiştir. Sosyal eşitsizliğin ele alınması, AB düzeyinde adil ve müreffeh bir topluma geçişi desteklemeyi amaçlayan, "adil geçiş" ve "kimseyi geride bırakma" ilkesine dayanan büyüme stratejisi olan Yeşil Mutabakat'ın basamak taşlarından biridir (Fetting 2020).

Çevresel sorunların daha geniş açılımında, adalet kavramı herkesin kendi ihtiyaçlarını ırk, gelir, sınıf veya sosyo-ekonomik statünün herhangi bir diğer ayırt edici özelliğinden bağımsız olarak karşılaması için hem araçlara hem de fırsatlara eşit erişimi ifade eder (Cutter 1995). Eşitlik, yeşil altyapı bağlamında genellikle eşit dağıtıma atıfta bulunurken, çevresel adalet kavramı aynı zamanda katılımcıların ve potansiyel kullanıcıların

çeşitliliğinin tanınmasını ve etkilenen tüm grupların planlama ve karar sürecine adil bir şekilde entegre edilmesini de içerir (Suárez ve ark. 2024). Aynı çalışmada sosyal-ekolojik adalet kavramı da tanımlanmıştır; insan toplumlarının ve insan olmayan ekolojilerin ortak bir gezegensel sosyal-ekolojik sistem içinde bir arada yaşama hakkıdır. Sosyal, çevresel ve ekolojik adaleti kapsar ve kuşak içi, kuşaklar arası ve çeşitli türlerin haklarını tanıır (Suárez ve ark. 2024). Kısaca eşitliği ele alırken kabaca kentsel imkânların eşit dağıtımı olarak ele alınmaması gerektiği, kullanıcılarıdaki çeşitliliğın ve buna bağlı olarak ihtiyaçlar ve beklentilerdeki çeşitliliğın ve katılımcılığın sağlanması gerekliliğı ortaya çıkar. Ayrıca sadece insanlara değil ekosisteme odaklanarak ve geleceğe yansımalarını da düşünerek kararlar alınması gerekliliğini vurgular.

Aslında eşitsizlik konusundaki araştırmalar kentsel eşitsizliğın en belirgin olduğu kentsel alanların yeşil alanlar olduğuna vurgu yapmaktadır. Araştırmalar, doğanın mevcudiyetinin, insanların kentsel yeşil alanlarla etkileşimlerinin temel itici gücü olduğunu ve bu nedenle sıklıkla çevresel eşitlik veya çevresel adalet kavramıyla ilişkilendirildiğini öne sürer. Kentsel yeşil alan mevcudiyetini ölçmek için birçok gösterge önerilmiş olmasına rağmen (örneğin, kişi başına düşen alan veya bir kişinin ikametgâhını çevreleyen alan), doğanın eşit dağılımının bir göstergesi olabilecek en iyi ölçü konusunda hâlâ bir fikir birliğı yoktur. Doğanın erişilebilirliğindeki kentsel eşitsizlikler çeşitli biçimlerde ortaya çıkabilir: yakınlık, nicelik, kalite veya bunların birleşimi (Nghiem ve ark. 2021).

Yeşil altyapının eşit dağıtımı birçok kentsel alanda çevresel adalet sorunu olarak kabul edilir (Suárez ve ark. 2024). Örneğın, kentsel bitki örtüsünün mevcudiyeti daha yüksek sosyoekonomik statüye (SES) sahip mahallelerde daha yüksek, daha yüksek ırksal/etnik azınlıklara ve daha düşük SES'li nüfusa sahip mahallelerde daha düşüktür (Kiani ve ark. 2023). Campbell ve diğerleri (2022) de benzer bulguları vurgular. Kentsel ağaç örtüsünün birden fazla çalışma alanında ve topluluk bağlamı boyunca hem ırk hem de sınıf açısından mekânsal olarak eşitsiz olduğunun ortaya koyulduğunu belirtirler (Campbell ve ark. 2022). Yutian ve diğerlerine (2024) göre bu eşitsizliğı ele almak, farklı sosyoekonomik grupların özel gereksinimlerini dikkate alan ve kentsel yeşil alanlara erişilebilirliklerini önceliklendiren daha eşitlikçi yeşil alan planlama stratejilerine doğru bir kaymayı gerektirir (Yutian ve ark. 2024). Mintz ve diğerleri (2021) de kentsel doğanın dağılımının gelire ilişkili olduğunu ve ekonomik olarak fakir kentsel alanlarda yaşayan bireylerin kentsel doğaya ve kentsel parklara erişiminin daha az olduğunu belirtir. Pérez-Urrestarazu ve meslektaşları (2021), pandemi

dönemi yürüttükleri çalışmada hane gelirinin duygusal refah üzerinde etkili olduğunu, daha düşük gelir seviyelerinin daha az duygusal refahla ilişkilendirildiğini saptamıştır. Buna neden olarak daha düşük gelire sahip sakinlerin genellikle daha az alan ve ışık bulunan hanelerde ikamet etmesi ve açık veya kapalı yeşil alanlarının olmaması (veya çok nadir olması) ile açıklarlar. Buna karşılık, daha yüksek gelire sahip sakinler daha fazla yeşil alana sahip mahallelerde ve hanelerde yaşama eğilimindedir (Pérez-Urrestarazu ve ark. 2021). Colléony ve meslektaşları (2022) yeşil alana erişimdeki büyük eşitsizliklerin sağlık ve refahla ilgili eşitsizliklere daha fazla yansıdığını ileri sürer. Onlara göre, kentsel doğanın sağlıkta oynayabileceğı önemli rolün farkında olarak kentlerde biyolojik çeşitliliğın korunması, doğayı deneyimlemek için daha fazla fırsat sağlamaya ve doğayla bağlantıyı kolaylaştırarak doğa deneyimlerinden en çok mahrum kalanların refahını desteklemeye yardımcı olabilir. Doğaya erişim, kent sakinleri de dâhil olmak üzere herkes için mevcut olmalıdır; doğanın en az mevcut olduğu alanlarda, doğayla bağlantıyı teşvik etmek için çaba sarf edilmelidir. Bu, sakinlerin doğayla etkileşimlerinin kalitesini artırmaya, refahlarını desteklemeye ve doğal dünya için bakımı teşvik etmeye yardımcı olabilir ve nihayetinde halk sağlığı ve koruma gündemlerini bir araya getirmeye yardımcı olabilir (Colléony ve ark. 2022).

Burada ortaya koyulan araştırma bulguları temel olarak bu araştırma projesinde ele alınan alanın durumuyla örtüşmektedir. Düşük SES ile karakterize olan alan yakın çevresi, ekolojik ve sosyal riskler başta olmak üzere kent için dezavantajlı bir bölgedir. Bu durumda alan için oluşturulacak dönüşüm modeli alanın olumsuzluklarını olumlu özelliklere dönüştürerek kentsel avantajlardan ve faydalardan sağlanmanın en üst seviyeye çıkarılmasını tartışacaktır. Burada alınacak kararlar bir önceki kısımda sürdürülebilirlik bağlamında tartışılan stratejiler doğrultusunda olmalı, analizler ile ortaya koyulan sorunların çözümü hedeflenmelidir. Bu nedenle bundan sonraki kısımda tasarım ana kararları ve stratejiler üzerinde durulacaktır.

6. Literatürden Projeye Aktarılabak Kavramlar ve Stratejiler

Projeye dair tasarım ana kararları ve stratejilere kılavuz olarak incelenen proje örnekleri ve benimsenen kavramsal açıklamalar doğrultusunda öncelikle alanın geneline ilişkin tasarım yaklaşımı tanımlanmıştır. Bu doğrultuda genel stratejiler şöyle saptanmıştır;

- Sürdürülebilirlik ve doğa temelli çözüm uygulamalarına bağlı olarak öncelikle alandaki yeşil yüzeylerin ve elemanların miktarının en üst seviyeye çıkarılmasını hedefler.

- Alanın yerel özellikleri ve belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda peyzaj bileşenlerinin en üst düzeyde çeşitliliğinin (doğal ışık, rüzgâr, temiz hava, su yüzeyleri, topoğrafya, estetik sesler-kuş, yaprak, su, çocuk sesi, müzik vb gibi-, renkler-yaprak, çiçek, meyve, aydınlatma, renkli donatılar vb. gibi, biçimler/dokular-bitki habitüsleri, yaprak, estetik objeler vb. gibi, diğere donatılar) ve işlevsel etkinliğinin sağlanması.

- Oluşturulması hedeflenen sosyal bağlam doğrultusunda alanda kent sakinlerinin her kesimini kapsayan, kullanıcılarda ve kullanımlarda çeşitliliği en üst seviyeye çıkararak, canlılık, ilginçlik, çekicilik ve akılda kalıcılık ile sonuçlanan bir sosyal ekosistemin oluşturulması. Alandaki kentsel hayat aracılığıyla sosyal uyum, kaynaşma ve toplumsal aidiyetin oluşturulması.

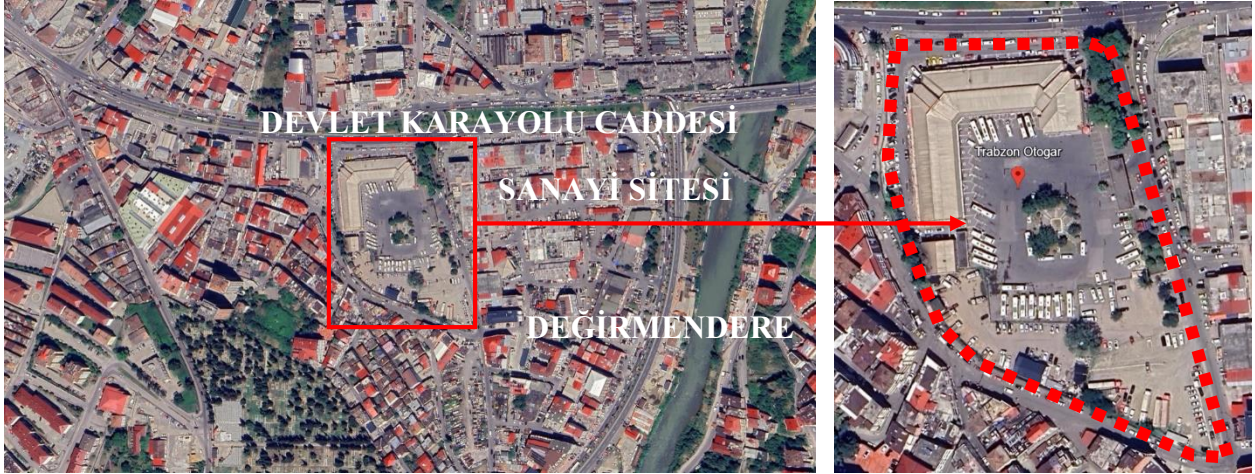
- Alanın sağladığı yüksek kalite ile kullanıcılar ve çevrede yaşayanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi.

- Alanın içereceği canlılık, hareketlilik ve yüksek imaj ile iş gücünün ve ekonomik hareketliliğin alan çekilmesi.

7. Çalışma Alanı Hakkında Bilgi

Trabzon eski şehirlerarası otobüs terminali, 1991 yılında Ortahisar ilçesi Sanayi Mahallesi, Devlet Karayolu Caddesi üzerine kurulmuştur (Şekil 2). Alan yaklaşık 30 bin metrekaredir ve yakın çevresinde; konutlar, öğrenci yurtları, oteller, yerleşim yapıları; restoranlar, dükkânlar, kargo şirketleri, otobüs durakları vb. işletmeler ve mekânlar bulunmaktadır. Uzak çevresinde ise Trabzon havaalanı, Forum Trabzon Alışveriş Merkezi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi bulunmaktadır.

Çalışma kapsamında alana dair çeşitli analizler yürütülmüştür; yakın çevre analizi, ulaşım analizi, gürültü analizi, eğitim analizi, kütle-boşluk analizi (planda ve düşeyde), yeşil alan analizi, ekolojik analiz (iklim analizi, mavi-yeşil altyapı), görsel analiz (silüet analizi), bina cephe karakter analizi-karakter birliği/eski-yeni yapıların görsel ilişkisi, kullanıcı analizi-yaş-cinsiyet olarak dağılımlar, istekler, beğeniler, gelenekler, alışkanlıklar, gerçekleşen etkinlikler-zorunlu-seçmeli-sosyal/yaya sirkülasyonu ve etkinliklerin gerçekleştiği alanlar.



Şekil 2. Alanın uydur görünümü ve kent içindeki konumu (Google Earth)

Yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan durumların genel değerlendirilmesi ve tasarım ana kararların ve stratejilerin belirlenmesi için SWOT analizi yapılmıştır. Genel durum maddeler halinde açıklanmıştır.

Strengths (Güçlü Yanlar):

- Trabzon eski otobüs terminali, konum olarak Trabzon ilinin merkez ilçesinde bulunmaktadır. Kent merkezi, havaalanı, Forum AVM, Trabzon yeni otobüs terminali gibi kullanıcı yoğunluğunun fazla olduğu mekânlar arasında bulunması, alanda kullanıcı sayısını ve çeşitliliğini arttırmaktadır.

- Trabzon eski otobüs terminali, ilçe ve illerden gelen birden çok otobüsün uğrak noktasıdır. Çevre illerden gelen servis araçları, şehir içi taksit ve dolmuşlar ulaşımın kolay olmasını sağlamaktadır.

Alana farklı toplu taşımaların hizmet etmesi, ulaşımı oldukça kolaylaştırır.

- Trabzon eski otobüs terminali yakınlarında bulunan farklı işletmeler vasıtasıyla alan yakın çevresini ziyaret eden kullanıcı çeşitliliği fazladır ve yakın çevrede farklı etkilere imkân tanımaktadır.

- Eski otobüs terminali binasının varlığı alanda yeniden değerlendirilebilecek bir yapı stoğu oluşturmaktadır (terminal binası bu çalışmadan başladıktan sonra yıkılmıştır ancak bu çalışmanın içeriği değiştirilmemiş, mevcut olduğu kabul edilmiştir). Yapının büyüklüğü, az katlı oluşu, plan düzeyinde çalışma alanının büyüklüğüne orantılı olması, görsel ve kütsel varlığı tasarım stratejilerine olumlu yansıyacaktır.

Weaknesses (Zayıf Yanlar) :

- Trabzon eski otobüs terminali, konum olarak Devlet Karayolu Cd. ve sanayi bölgesine yakın olduğundan gün içerisinde hava ve gürültü kirliliğine maruz kalmaktadır.

- Trabzon eski otobüs terminalinde sert ve geçirimsiz yüzey, yeşil alan miktarına göre oldukça fazladır. Bu durum ekolojik açıdan alanı olumsuz etkiler. Betonlaşmanın fazla olduğu bu alanda kentsel ısı ada etkisinin küresel iklim değişikliğinin etkisiyle giderek artması kaçınılmazdır.

- Trabzon eski otobüs terminali binası ve çevre binaları eski ve bakımsızdır, binalar alanın görsel kalitesini oldukça düşürmektedir.

- Kullanıcılar için çeşitli etkinlik mekânları yok denecek kadar azdır.

Opportunities (Fırsatlar):

- Trabzon eski otobüs terminali çevresinde farklı işletme binaları bulunmaktadır.

- Farklı kullanıcılara ve kitlelere hitap eden bir alandır.

- Trabzon eski otobüs terminali içerisinde boşluk %87, kütle %13 olduğundan tasarım kararları ve mekânsal strateji geliştirme aşamasında kolaylık sağlayacaktır.

- Alanda korunması gereken doğal elemanlar ve yapılar bulunmamaktadır. Bu durum tasarım stratejileri geliştirme aşamasında esneklik sağlayacaktır.

Threats (Tehditler):

- Trabzon eski otobüs terminali binası ve yakın çevresinde güvenlik problemi bulunmaktadır.

- Trabzon eski otobüs terminali çevresinde sanayi bölgesi bulunduğundan su, hava ve gürültü kirliliği bulunmaktadır. Bu durum kullanıcıların sağlığı üzerinde olumsuz etki yaratabilir.

- Yakınlardaki Değirmedere Taşkın Alanı içerisinde yer alan alan ayrıca 2100 Trabzon projeksiyonunda deniz sularının yükselmesinden etkilenecektir.

Ekolojik, ekonomik ve sosyal olarak çözüm bekleyen sorunların yoğunluğu alanı kent içerisinde en az tercih edilen yaşam alanlarından birine dönüştürmekte, avantajlarının getirdiği potansiyeli etkisizleştirmekte, sorunları ve eksiklikleri ile yaşayanları ve kullanıcıları için kentsel eşitsizliğin temsilini oluşturmaktadır.

8. Analizlere Bağlı Olarak Çalışma Alanına İlişkin Tasarım Problemi Tanımının Yapılması

“Trabzon eski otobüs terminalinin bulunduğu Sanayi Mahallesi'nin Trabzon ilinin kişi başına düşen yeşil alan miktarı en düşük olan mahallelerinden biri olmasından ötürü mahalle halkının kamusal yeşil alanlardan, çocuk parklarından, rekreasyon alanlarından daha az yararlanması; mahalle halkının ekonomik durum

elverişsizliğinden ötürü eski, bakımsız, görsel kalitesi düşük binalarda ve kentsel açık alanlarda yaşamlarını devam ettirenken aynı zamanda olumsuz çevresel faktörlerin (gürültü kirliliği, hava kirliliği, taşkınlar vb.) konfor ve sağlığı olumsuz etkilemesi, düşük yaşam kalitesi koşullarına sahip olma” bu araştırma projesinde ortaya koyulacak tasarım önerisinin esasını oluşturan problem tanımıdır. Derinlemesine ele alınacak olursa; “alanın kentsel açık mekânlara ilişkin hiçbir olumlu deneyim-etkileşim imkânı sağlamaması, bunun sonucunda kent halkı için bir aidiyet duygusu oluşturmaması, canlılar için yaşam alanı olarak tanımlanmaması” tasarım probleminin alt katmanları olarak tanımlanabilir. Özetle, alanın kente ve halka ekolojik, ekonomik, sosyal yönlerden hizmet etmemesi, alan için ele alınan en temel sorunlardır. Bu eksiklikler alanın barındırdığı risklerden daha fazla etkilenme, sağlanması gereken hizmetlerden daha az faydalanma/hiç faydalanmama şeklinde kentsel eşitsizliğin kaynağını oluşturmaktadır

9. Tanımlanan Sorunun Çözümüne Yönelik Amaç ve Hedeflerin Tanımlanması, Tasarım Stratejilerinin Geliştirilmesi

Tanımlanan sorunların çözümünün temelinde, önerilen tasarımla; yüksek mekânsal kalitenin sağlanması, bununla beraber mekânla ve içerdik toplu olumlu etkileşimler ve deneyimlerin artırılması vizyonu yatar. Artan etkileşimler sonucunda alanın, ekolojik, ekonomik ve sosyal faydalar sağlama seviyesinin artırılması ve deneyimsel olarak yaşam kalitesinin üst düzeylere çekilmesi sonucuna ulaşmak hedeflenir. Bu doğrultuda alana ilişkin genel tasarım stratejilerine paralel olarak eski terminal binası ve yakın çevresine ilişkin iki ayrı grupta ancak bütünleşik ve etkileşimli strateji grubu tanımlanmıştır. Alanda atıl olan yapıya ilişkin tasarım stratejileri ve yapısal-bitkisel peyzajı ele alan, yapı yakın çevresine ilişkin tasarım stratejileri tanımlanmıştır.

“Yapıya” ilişkin stratejiler ve ana kararlar;

- Binanın bir halk eğitim merkezine dönüştürülmesi; yakın çevre ve tüm kent için özellikle yeşil iş imkânlarını destekleyen mesleki becerilerin, yeterliliklerin ve bilgi birikimin kazandırılacağı bir merkeze dönüşmesi. Özellikle gençlerin ve işsizlerin desteklenmesine yönelik iş açığı olan mesleklerin bilgi ve becerisine yer verildiği programların yapının işlevlerine entegre edilmesi, bu işlevlerin yapı yakın çevresindeki açık mekanlara açılımlarının sağlanması,

- Yapının peyzaj bileşenleri ile biçimsel, işlevsel ve anlamsal bütünleşmesinin sağlanması,

- Yapının AYM kapsamında “enerji sistemlerinin temizlenmesi ve daha yeşil yaşam tarzları” stratejilerine uyumlu olarak dönüştürülmesi;

yapının cephe kaplamasının değiştirilmesi, yalıtımının sağlanması yanında yansıtıcı malzemelerin kullanılması. Özellikle güneye bakan cephelerinde düşey bahçelere yer verilmesi, bunların yaprağını döken bitkilerle oluşturulması ile kışın güneşten, yazın gölgeden faydalanmanın sağlanması, böylece yazın serinleme, kışın ısınma ile elektrik enerjisine bağımlılığın azaltılması,

- Yapıya st katlarda geri çekerek ek katların atılması ve bunların çatı bahçeleriyle kaplanması. Çatı bahçesinin organik tarım uygulamalarının ğretimi ve uygulaması için açık hava dersliğine dönüşmesi ve bahçecilik kimliği etrafında bir topluluğun oluşturulması. Ayrıca yine enerji sistemlerinin temizlenmesi bağlamında çatının kısmen güneş enerji panelleri ile donatılması,

- Yapıya yatayda ve düşeyde eklenen yeşil yüzeylerin özel bitkilendirilmesi, biyolojik çeşitliliği sağlama, bitkilerin koku, renk, doku gibi özelliklerini yapıya bütünleştirerek hem yapı içindekiler için hem de çevredekiler için doğa ile etkileşimin duysal olarak desteklenmesi, estetik doyumun artırılması,

- Yeşil yüzeylerin yağmur suyunu tutma ve filtreleme işlevlerini destekleyecek teknik sistemlerle çözümlenmesi, yağmur suyu hasadı, yapıda kullanın suyun arıtılarak bahçelerde kullanımı ve sudan tasarruf ile daha yeşil yaşam tarzlarını destekleme.

(Yapısal-Bitkisel) Peyzaj tasarımına ilişkin stratejiler ve ana kararlar;

- Hlihazırdaki sert zeminle kaplı, atıl durumdaki alanın yeşil yüzey miktarını en üst seviye çıkarmak,

- Ana kararlara bağlı olarak peyzaj bileşenlerinin çeşitliliğinin ve etkinliğinin sağlanması,

- Alanın güney-güneybatı sınırını oluşturan, yer yer 6m'yi bulan duvarın, toprak dolgu ile kotlar halinde alanın i kısımlarına doğru yayılması, düz olan alanın düşeyde hareketliliğinin sağlanması. Aynı zamanda bu dolgu alanı içine yeşil çatılar inşa ederek altta kalan kısımların yapısal, kapalı mekânlar olarak değerlendirilmesi,

- Halk Eğitim Merkezi olarak kullanılacak yapının peyzaj tasarımı ile çevresine tam bir bütünleşmesinin sağlanması. Benimsenen form anlayışının yapıyı kucaklaması, evre mahalle ve iş yerlerinden kullanıcıların binaya rahatlıkla erişebilmesi,

- Halk Eğitim Merkezi olarak kullanılacak yapının i işlevlerinin dış kullanımlarla bütünleştirilmesi, içerdeki kullanımlardan dışarıda da yapılabilecek etkinliklerin (eğitim, sergi vb. gibi), içerde olmayıp dışarıda olurken içeriye destekleyecek ve besleyecek etkinliklerin (Pazar, açık hava atölyesi, gösteri alanı gibi) tanımlanması ve form anlayışını doğrultusunda yapıyla bağlantılı olarak biçimlendirilmesi,

- Yakın evre ve tüm kentliler için, her yaş grubu, cinsiyet ve sosyoekonomik gruptan kullanıcıların alana çekilmesi için kullanımda çeşitliliğin sağlanması, buna bağlı olarak mekân bileşen ve öğelerinin tanımlanması, böylece eşitlik ilkesi içinde alanın imknlarından herkesin faydalanmasının sağlanması, kapsayıcı tasarım hedefine ulaşma,

- Gün içinde ve akşam, yıl içinde her mevsimde alanda kullanım sürekliliğinin sağlanması,

- Özellikle sosyal etkileşim ve doğa ile temasın desteklenmesini sağlayacak bir kullanım programının oluşturulması,

- Ekolojik döngüleri besleyecek mekân örgütlenmesi (yağmur bahçesi, yağmur suyunu geçiren döşeme kaplamaları, bitkisel elemanların çokluğu ile karbon sekestrasyonun sağlanması gibi).

10. Tasarım nerisi ve Mekân rgtlenmesine Dair Temel zellikler

Yapılan tasarımda ortaya koyulan yapısal ve bitkisel peyzaj bileşenleri ve özellikleri, mekânsal kullanım türlerine dair özellikler aşağıda sıralanmıştır. Meknların hangi kullanıcılar için hangi kullanımları, hangi mekân bileşen ve öğeleri ile nasıl sağlayacağı ise ilerleyen kısımda detaylıca açıklanacaktır (şekil 3).

- Alana, ana caddeden ve mahalleden kuzey-güney yönlü iki ana giriş ve yan yollardan doğu-batı yönünde iki tali giriş verilmiştir.

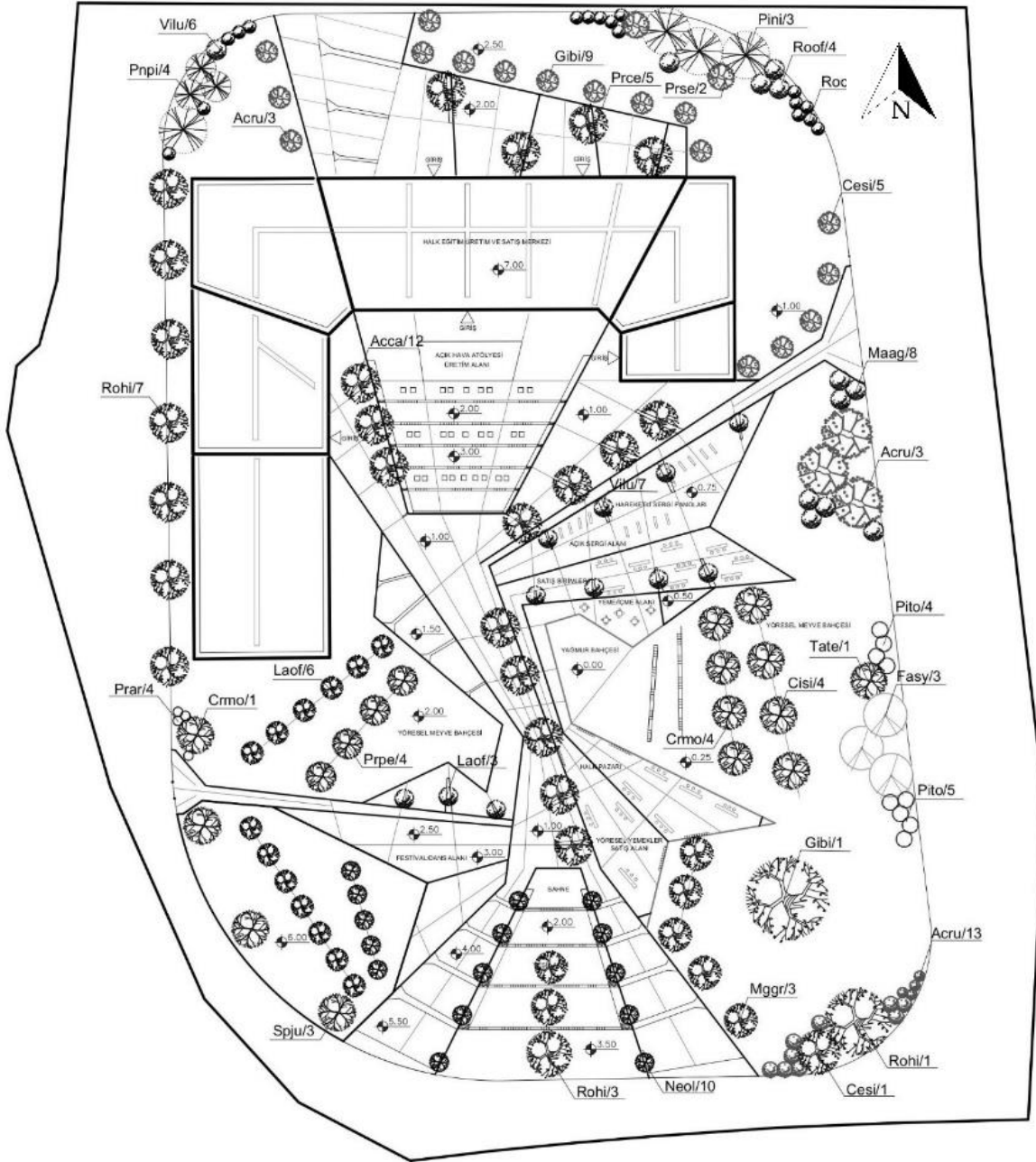
- Güney-batı yönündeki 6m.lik duvar dolgu alanı olarak kullanılıp alanın içine topoğrafya ile yükseklikler kademeli olarak yayılmış, bu yükseklik farkı kısmen çatı bahçesi olarak kullanılıp altı kapalı bir kafe ve festival alanına bağlı eğlence mekânı olarak önerilmiştir.

- Yine duvar yüksekliğinin alana kotlar halinde yayılmasıyla mahalle tarafından giriş yeşil oturma basamakları ile bütünleştirilmiş, burası da festival alanına hizmet etmek üzere donatılmıştır.

- Benimsenen form anlayışını yeşil alanların içine doğru uzayarak doğa ile temasını teşvik eder.

- Meknlarda; alişveriş, eğlence-oyun, tanıtım-bilgilendirme-sergileme, dinlenme-dinleme-izleme, yeme-içme, eğitim-öğrenme-yapma-deneme ile ilişkili çok çeşitli donatılar yer alır.

- Biçimsel ana sisteme bağlı alt mekânlara ait bir sistem anlayışıyla donatılar (sergi, bilgilendirme, yönlendirme panoları, satış birimleri-tezgaşlar, oturma donatıları, aydınlatma elemanları, döşeme kaplaması, oyun elemanları vb. gibi) ve yeşil alanlar, temel tasar ilkeleri (uyum, tekrar, benzerlik, zıtlık, hiyerarşi) ve öğeleri (l, biçim, yn, aralık) ile bir mekân kompozisyonu içerisinde bir araya getirilmişlerdir.



Şekil 3. Yapısal ve Bitkisel Peyzaj Planı

Böylece bir düzen anlayışı oluşturarak hem plan düzeyinde hem de üçüncü boyutta kullanıcılar için mekân içinde yönelmenin ve okunaklılığın sağlanması amaçlanmıştır.

• Biçimsel tasarımın egemen unsurunu asimetrik bir çokgen oluşturur. Bu çokgenin tabanı binanın güney yönünden başlayarak ve bina önünde yükselerek oturma basamakları ve sahne ile tanımlanır. Plan düzleminde binayı keserek devam eden çizgiler bina üzerine atılacak ek katların ve bunlarda oluşturulacak çatı bahçelerinin sınırlarını belirler. Kuzey yönüne doğru devam eden çokgen çizgileri burada binanın ön ve ana yoldan girişini tanımlar. Böylece bu temel biçimle yapının peyzaj

tasarımıyla hem formel olarak hem de işlevsel olarak bütünleştirilmesi sağlanmıştır.

• Biçimsel olarak zeminde ve çatıda devam eden çizgiler binanın düşey yüzeylerinde de cephe kaplamasını biçimlendirir ve düşey bahçelerin biçimlenmesini belirler. Böylece tasarımın yapıyla görsel bütünleşmesi pekiştirilir.

Bitkilendirme tasarımı, yapısal peyzaj tasarımını işlevsel, görsel ve anlamsal olarak destekleme amacıyla ve belirlenen tasarım stratejileri doğrultusunda yapılmıştır. Bitkilendirme tasarım kararları alınırken Trabzon ilinin iklim koşulları göz önünde bulundurulmuştur. Oluşturulan mekânlara, kütle-boşluk ilişkilerine ve alan sınırlarına dikkat edilmiştir. Kullanılan bitkiler geniş yapraklı ağaçlar,

Tablo 1. Bitkisel peyzaj tasarımında kullanılan türler

Kod	Latince Adı	Kod	Latince Adı
Grup: İğne Yapraklı Ağaçlar		Grup: Geniş yapraklı Ağaçlar	
Pnpi	<i>Pinus pinea</i>	Mggr	<i>Magnolia grandiflora</i>
Pini	<i>Pinus nigra</i>	Cesi	<i>Cercis sliquastrum</i>
Gibi	<i>Ginkgo biloba</i>	Prce	<i>Prunus cerasifera</i>
Grup: Yöresel Meyve Bahçesi Bitkileri		Neol	<i>Nerium olaender</i>
Laof	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Tate	<i>Tamarix tetrandia</i>
Cisi	<i>Citrus sinensis</i>	Rohi	<i>Robinia hispidata</i>
Fica	<i>Ficus carica L.</i>	Prse	<i>Prunus serrulata 'Kanzan'</i>
Prpe	<i>Prunus persica L.</i>	Acru	<i>Acer rubrum</i>
Crmo	<i>Crataegus monogyna</i>	Acce	<i>Acer campestre</i>
Prar	<i>Prunus domestica</i>	Fasy	<i>Fagus sylvatica</i>
Vamy	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Grup: Yağmur Bahçesi Bitkileri	
Dika	<i>Diospyros kaki</i>	Phsu	<i>Phlox subulata</i>
Grup: Çalılar		Heam	<i>Heuchera americana L.</i>
Spju	<i>Spartium junceum</i>	Losi	<i>Lobelia siphilitica L.</i>
Maaq	<i>Mahonia aquifolium</i>	Ecpu	<i>Echinacea purpurea</i>
Abgr	<i>Abelia grandiflora</i>	As	<i>Astilbe sp.</i>
Roof	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Grup: Yeşil Çatı/Sebze Bahçesi Bitkileri	
Laof	<i>Laurus officinalis</i>	Lasa	<i>Lactuca sativa</i>
Pito	<i>Pittosporum tobira</i>	Pecr	<i>Petroselinum crispum</i>
Vilu	<i>Viburnum lucidum</i>	Daca	<i>Daucus carota L.</i>
Neol	<i>Nerium olaender</i>	Caan	<i>Capsicum annum L.</i>
Grup: Yer Örtücüler		Some	<i>Solanum melongena L.</i>
Fegl	<i>Festuca galuka</i>	Cusa	<i>Cucumis sativus</i>
Orsy	<i>Origanum syriacum</i>	Cupe	<i>Cucurbita pepo</i>
Laof	<i>Lavandula officinalis</i>	Grup: Yeşil Çatı/Yemiş Bahçesi Bitkileri	
Ca	<i>Carex sp.</i>	Rufr	<i>Rubus fruticosus</i>
Gesa	<i>Geranium sanguineum</i>	Ruid	<i>Rubus idaeus</i>
Grup: Düşey Bahçe Bitkileri		Arme	<i>Aronia melanocarpa</i>
Paou	<i>Parthenocissus quinquefolia L.</i>	Coma	<i>Cornus mas</i>
Hehe	<i>Hedera helix</i>	Sani	<i>Sambucus nigra</i>
Patr	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Frve	<i>Fragaria vesca</i>
Paca	<i>Passiflora caerulea</i>	Rufr	<i>Rubus fruticosus</i>
Neex	<i>Nephrolepis exaltata</i>		

yöresel meyve bahçesi ağaçları, yağmur bahçesi bitkileri, iğne yapraklı ağaçlar, çalılar, yer örtücüler ve yeşil çatı, sebze bahçesi, yemiş bahçesi, dikey bahçe bitkileri olarak gruplandırılmış; adet sayıları liste haline getirilmiştir (Tablo 1).

• Tasarım stratejilerinde yer alan yeşil yüzeylerin en üst düzeye çıkarılması ilkesiyle sert zeminler saptanan etkinlikler doğrultusunda dikkatlice sınırlandırılmış ayrıca alt mekânlar oluşturulurken sert zeminlerde sıklıkla yeşil yüzeyler, bitki parterleri oluşturulmuştur.

• Önerilen tasarımda yeşil alan miktarı (çatı bahçeleri ve düşey bahçeler de dahil olmak üzere) toplam 14.036m² olmuştur. Alanın mevcut halinde ise bu miktar 1.720m²'dir. Böylece %816'lık bir yeşil alan artışı ile doğa temelli çözüm anlayışı içerisinde çeşitli faydaların sağlanabilirliğini en üst düzeye çıkarmak amaçlanmıştır.

• Oluşturulan yeşil yüzeyler çeşitli işlevlerle donatılmıştır; yöresel meyve ve yağmur bahçesi olmak üzere iki özelleştirilmiş bahçe alanda kurgulanmıştır. Bunun dışında organik tarım alanları, düşey bahçe gibi özel işlevli bahçeler bulunur.

• Bitkilendirme tasarımı ile yapısal olarak tanımlanmış mekânların, özellikle ağaçlar ile çevrelenmişlik ve mekân duygusu güçlendirilmiştir.

• Tasarımın iskeletini oluşturan ana sirkülasyon aksları farklı özelliklerde bitkilerle vurgulanmaya çalışılmış, alan içinde yön duygusunun oluşturulması desteklenmiştir. Ayrıca yol boyunca kullanıcılara gölge sağlayarak yaz aylarında konfor duygusu pekiştirilecek, yaprak renklenmesi, çiçek gibi özellikler ile yürüyüş deneyimi estetik duygu ile daha kaliteli bir hale getirilecektir.

- Alan sınırları bitkilendirilirken sınırlar çalı, ağaççık, ağaç, boylu ağaçlar gibi düşeyde farklı ölçülerde ağaçların oluşturduğu bitki grupları ile vurgulanmış, yoldan gelecek toz, gaz ve gürültü kirliliği azaltılmaya çalışılmıştır. Sınırdaki gruplar arasında belirli ölçülerde de açıklıklar bırakılarak alanın içi ve dışı arasındaki görsel bağın sürdürülmesi hedeflenmiş, alandaki kullanıcıların güvenliği ve konforu sağlanmaya çalışılmıştır.

- Tüm proje alanında toplam 58 farklı tür ve 2028 bitki kullanılmıştır (Tablo, 1). Çiçek, meyve ve dokusal olarak farklılık ve çeşitlilik ile farklı habitat özelliklerinin ve biyolojik çeşitliliğin desteklenmesi hedeflenmiştir.

- Bitkilerin seçiminde yöresel türlere ağırlık verilmiş, alanda oluşturulmak istenen aidiyet ve kimlik faktörü desteklenirken, ekolojik isteklerin daha az olacağı da ön görülmüştür.

11. Sürdürülebilirlik doğrultusunda mekân örgütlenmesi

Şekil 4'te alanın genel görünümü üzerinden mekânların türleri ve konumları numaralandırılarak gösterilmiş ve metin içinde buraların mekân bileşen ve öğeleri bağlamında tasarım özellikleri, kullanıcıları ve kullanımları açıklanmış, sürdürülebilirliğe katkılarının hangi boyutta olacağı belirtilmiştir.

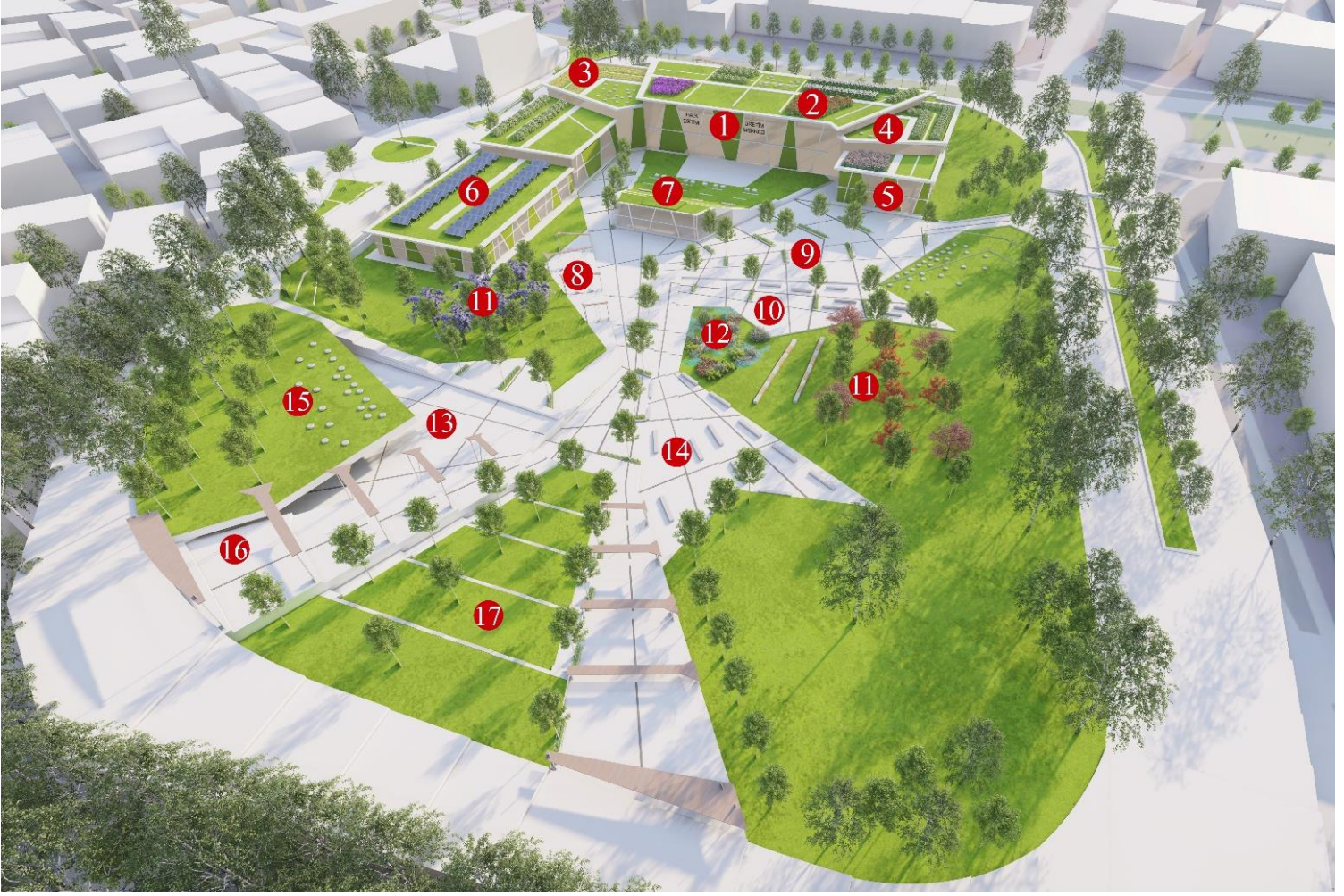
1- Halk Eğitim Merkezi: Trabzon eski otobüs terminali binası halk eğitim merkezine dönüştürülmüştür. Binaya eğitim, üretim, atölyeler, satış sergi faaliyetleri gibi fonksiyonlar yüklenmiş, kullanıcıların trend mesleklere olan ilgi ve becerilerinin artırılması hedeflenmiştir. Yapı içerisinde birden çok yaş grubuna hitap edecek olan etkinlikler yapılacak olup verilen eğitimlerin kullanıcıların farklı disiplinlerde üretim yapmalarını sağlayacak, öğretecek ve kişisel gelişimlerine katkıda bulunmalarını sağlayacaktır. Sosyal grupların da etkin katılımı desteklenip birlikte üretmek ve sergilemelerine fırsat tanınacaktır. Yapı kullanıcılarının genellikle çalışanlar, öğretmenler, öğrenciler, çeşitli kurslara ilgi duyan bireyler olması hedeflenmektedir. Yapı içerisinde 150 çalışanın olması ve yalnızca yapıyı günlük ortalama 1500 kişinin ziyaret etmesi öngörülmektedir. Bina atölyeler uygun mevsimlerinde yapının dış mekânına da yansımaktadır. Böylece kullanıcılar farklı mevsimlerde farklı atölyeleri deneyimleme fırsatına sahip olacaklardır. Yapı doğrudan kent halkına istihdam olanağı sağlayacak olup sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe katkı sağlamayı amaçlamaktadır (Şekil 5).

2- Yeşil Çatı/Yemiş Bahçesi: Trabzon eski otobüs terminali binasının çatısı yeşil çatı olarak tanımlanmıştır. Çatıda bulunan yeşil alanlar farklı fonksiyonlara hizmet edecek şekilde ayrılmıştır.

Yemiş Bahçesi'nde Trabzon'da doğal olarak yetişebilen *Rubus caesius*, *Rubus idaeus*, *Cornus mas*, *Fragaria vesca* gibi bitkilerin ekimleri veya dikimleri yapılacak olup bahçeye yeşil çatıda tasarlanan akslarla kullanıcılarının kolay bir şekilde ulaşması ve yemiş bahçesi meyvelerinden yararlanmaları sağlanacaktır. Kullanıcı bireylerin sağlıklı beslenme, mevsimlik meyvelere kolay erişebilme ihtiyacının karşılanması hedeflenen bu mekânda toprak ve bitkiler ile daha yakından temas etmelerini sağlayıp doğa ile temas aracılığıyla çeşitli sağlık sorunlarına önlem alınması veya iyileştirici etki göstermesi ile birlikte kullanıcılarının keyifli vakit geçirmesi hedeflenmiştir.

3- Yeşil Çatı/Sebze Bahçesi: Trabzon eski otobüs terminali binasında tanımlanan yeşil çatıda bulunan yeşil alanlarda tanımlı bir diğer fonksiyon ise Sebze Bahçesi'dir. Marul (*Lactuca sativa*), maydanoz (*Petroselinum crispum*), havuç (*Daucus carota L.*), domates (*Solanum lycopersicum*), kapyra biber (*Capsicum annuum L.*), patlıcan (*Solanum melongena L.*), salatalık (*Cucumis sativus*), kabak (*Cucurbita pepo*) gibi sebzelerin uygun mevsimlerde ve uygun şekillerde halk tarafından yetiştirilerek yine halk tarafından faydalanılması hedeflenmiştir. Yeşil çatıda bulunan bahçelere ulaşım en kolay şekilde tasarlandığı için aynı anda birçok bireyin bu alanda bulunabilmesi sağlanmıştır. Belediyeler ve Tarım İl Müdürlükleri ile ilişkili çeşitli etkinlik ve eğitimlerine açık olan bu mekân eğitim/öğrenim bahçesi olarak da tanımlanabilmektedir. Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı öğrenci gruplarının da ders müfredatlarıncı öğretmenler ile birlikte eğitimler, atölyeler ve teknik gezilerin yanı sıra kompost yapmak vb. etkinlikleri öğrenme ve deneyimleme hakkına sahiplerdir. Kullanıcılar, dış mekânda bir satış alanına ihtiyaç duyulmadan direkt olarak sebzelere erişim, ürünlere temas etme, bakım yapma, gelişimlerini gözlemleme vb. deneyimlerine ve süreçlerine ortak olacaklardır. Sebze bahçesinde ekim/dikim gereçleri ve sebzeler için bakım malzemeleri bulunmaktadır. Bu sebze ve etkinlik bahçeleri ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlarken kullanıcıların ekonomik olarak da fayda görmelerini sağlayacaktır (Şekil 5).

4- Yeşil Çatı/Oturma ve Dinlenme Alanı: Yeşil çatı fonksiyonlarından bir diğeri ise oturma ve dinlenme alanıdır. Alan yeşil çatı deneyimi yaşamak, oturmak ve dinlenmek, arkadaş grupları ile sohbet etmek, seyir, manzara izlemek gibi ihtiyaç ve etkinlikler için kullanılmaktadır. Alan yeşil zemin üzerinde puflar ve çeşitli oturma birimleri ile donatılarak zenginleştirilmiştir. Alan kullanıcılara bir bina çatısında yaşamı, rekreasyonu ve çeşitli etkinlikleri deneyimlemeyi amaçlar. Kullanıcıların dinleme ihtiyaçlarını gidererek grupların birlikte



Şekil 4. Alanın genel görünümü- güney yönünden kuzeye bakış

vakit geçirmeleri sağlayarak sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

5- Dikey Bahçe: Trabzon eski otobüs terminali binasının dış cephesinde dikey bahçe uygulaması görülmektedir. Binanın estetik olmayan, bakımsız ve kaotik görüntüsünün önüne geçmenin yanı sıra alan içinde yeşil alan miktarının arttırılması havayı temizlemesi, biyoçeşitliliğe katkı sağlaması amaçlanmıştır. Dikey bahçe tasarımında bitki seçimlerinde yaprak döken bitkiler Amerikan Sarmaşığı (*Parthenocissus Quinquefolia L.*) ve İngiliz Sarmaşığı (*Parthenocissus tricuspidata*) gibi seçilmiş olup sonbahar-kış aylarında binanın güneş işınlarından faydalanmasını sağlayacak, yaz aylarında ise binanın i kullanımı için güneşe karşı bir perde görevi görüp aşırı ısınmayı önleyerek ortamın serin kalmasını sağlayacaktır (şekil 5).

6- Yeşil atı/Güneş Panelleri: Trabzon eski otobüs terminali binası yeşil çatısının bir bölümüne güneş panelleri yerleştirilmiştir. Yeşil çatıya yerleştirilen güneş panelleri sayesinde binanın elektrik kullanımı desteklenip elektrik enerjisinden tasarruf edilmesi hedeflenmektedir. Trabzon ili Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre aylık ortalama güneşlenme süresi 4,85~5 saat olarak hesaplanmıştır. 1m² güneş paneli (211 wat güce sahip olduğu varsayılan) 211 x 5 saat = 1,05 kw elektrik üretebilmektedir (şekil 5).

7- Oturma Basamakları-Amfi ve Sahne: Trabzon eski otobüs terminali binasının güney yönünde geniş bir giriş kısmı ile birlikte bir yeşil amfi tasarlanmıştır. Bu geniş alan amfide oturan kullanıcılar için bir sahne tanımlanırken aynı zamanda bina ile yakın ilişkili ğretim, öğrenim, açık hava atölyesi, tanıtım etkinliklerine fırsat sağlayan bir mekânı tanımlamaktadır. Alanda oturma donatıları, mevsim koşullarına uygun açık hava etkinlik ve atölye malzemeleri bulunabilir. Kullanıcılara açık hava şartlarında eğlenme, öğrenme, izleme, yeşil alanlar ile doğrudan temas kurma, yeşil alan üzerinde oturma/dinlenme imkânı sunmaktadır. Yeşil amfinin oluşturduğu yükseklik ise kapalı bir mekna dönüşür. Bu alanda satış faaliyetleri yapılmaktadır. Oluşturulan bu mekânlar sosyal ve ekolojik sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilir.

8- ocuk Oyun Alanı: Tasarım alanında kullanıcılar için ocuk oyun alanı tanımlanmıştır. Bu alan çocuklar için alana ait hissetme duygusunu arttırmak, herkes gibi tasarım alanından onların da faydalanmasını sağlamak, güvenli ve keyifli vakit geçirmeleri için tasarlanmıştır. Geniş yaş grubu aralığına uygun olmasına dikkat edilmiştir. Oyun alanının konumu seçilirken yöresel meyve bahçesine, oturma birimlerine aynı zamanda binaya yakın olması göz önünde bulundurulmuş, çocukların güvenliği sağlanırken velilerin dinlenme, gözleme ve alandaki diğer etkinliklerden

faydalanmalarına fırsat sağlanmıştır. Tasarlanan alan farklı boyda olan çocuklara hitap edilecek şekilde salıncaklar ile donatılmıştır. Kullanıcılarına güvenli ve konforlu eğlenme imkânı sunarken aynı zamanda ailelere ekonomik zorluğu bulunmayan etkinlik imkânı sunmaktadır. Sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe katkı sağlar (şekil 5).

9- Açık Sergi Alanı: Tasarım alanında tasarlanan açık sergi alanı, uygun mevsim koşullarına göre kullanıcıların ürettikleri ürünleri sergileme, ilgili kişilere sunma veya tanıtımalarını sağlayacak bir mekânı tanımlamaktadır. Kullanıcılar bina içinde edindiği kurslardan ürettiği ya da dışarıda ürettikleri ürünleri bu alanda sergileyecek ve katılımcıların ilgisine sunacaktır. Sergi alanları okulların ve üniversitelerin de kullanımına açık olup toplu sergi gezilerin yapılmasına imkân sunacaktır. Alanda sergi donatıları ve ekipmanları bulunmaktadır. Kullanıcıları bir araya getirme, sohbet etme, çeşitli yorumlarda ve çıkarımlarda bulunma, aynı ürünler üzerinden farklı düşünceler pekiştirme fırsatları sağlayarak sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlar.

10- Satış Birimleri: Tasarım alanının hemen girişinde ve sergi alanının oldukça yakınında konumlanan satış birimleri bulunmaktadır. Kullanıcıların binada aldıkları kurslarda ürettikleri görsel sanatları, el sanatları ürünleri vb. satma imknına sahip olduğu bir alan olarak tanımlanır. Alanda satış birimleri bulunmaktadır, alan el emeği ürünler üreten herkes için kullanıma uygundur. Kullanıcılarına açık havada alışveriş yapma imkânı sağlar, el emeği ürünleri deneyimleme ve kullanmaya teşvik eder. Sosyal ilişkileri güçlendirerek ekonomik olarak kullanıcıları kalkındırmayı hedeflerken sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe katkı sağlar.

11- Yöresel Meyve Bahçesi: Tasarım alanında tasarlanan yöresel meyve bahçesine kullanıcılarının yöresel meyvelerden faydalanma, hem halk eğitim merkezi kapsamında kentsel tarım ğretimi için kullanılmakta hem de kentliler ve dışarıdan gelenler için tanıtım, bilgilendirme, doğa ile temas ve farkındalık oluşturma gibi işlevler yüklenmektedir. Alanda sebzelerin toplanması veya bakımları için ekipmanlar ve oturma birimleri bulunmaktadır. Yöresel meyveler bahçesi türleri Trabzon'da doğal olarak yetişebilen bitkilerden seçilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda burada karayemiş (*Laurocerasus officinalis*), erik (*Prunus domestica*), portakal (*Citrus sinensis*), Trabzon hurması (*Diospyros kaki*) gibi yöresel ağaç türleri; yaban mersini (*Vaccinium myrtillus*), böğürtlen (*Rubus fruticosus*), ahududu (*Rubus idaeus*) gibi yemişler bulunur. Alan kullanıcılarına bir sosyalleşme alanı tanımlarken aynı zamanda yöresel meyvelere kent içindeki bir bahçeden doğrudan erişebilme deneyimi yaşatır.

Ayrıca yöresel kimliğe dair bir tanıtım ve farkındalığın oluşturulması amaçlanır. Bu ilkeler doğrultusunda yöresel meyve bahçesi sosyal, ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilir.

12- Yağmur Bahçesi: Tasarım alanında mevcut olan çukurlaşmanın olduğu konuma yağmur bahçesi tanımlanmıştır. Alanda fazla birikme riski olan yağmur suların, alan kullanıcılarına veya alan içindeki mekânlara zarar vermemesi hedeflenmiştir. Özellikle yağışların fazla olduğu aylarda yağmur sularının bu alanda birikerek depolanması ve yer altı sularına karışması sağlanmıştır. Yağmur bahçesinde mavi lobelya (*Lobelia siphilitica L.*), ekinezya (*Echinacea purpurea*) gibi bitkiler seçilmiş olup aynı zaman biyolojik çeşitliliği arttırması hedeflenmiştir. Yağmur bahçesi tasarımında ekolojik kaygıların yanı sıra estetik unsurlar da göz önünde bulundurulmuştur. Alan ekolojik ve sosyal sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilmektedir.

13- Festival Alanı: Tasarım alanında kullanıcıların eğlenme, dans etme gibi ihtiyaç ve isteklerini karşılamak; festival zamanlarında ise alan kullanımını aktif kılmak için bir festival alanı tasarlanmıştır. Alan, dans etmek, şarkı söylemek, konser gibi etkinliklere imkân sağlayacaktır. Alanı genelde genç yaşta bireylerin, lise ve üniversite öğrencilerinin kullanması ön görülmektedir. Kullanıcıların eğlenme ihtiyaçlarına cevap verirken sosyal ortamlara katılma deneyimlerini arttıracaktır. Sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır. Ayrıca alanı daha davetkâr bir alana dönüştürerek iş gücünü de yakın çevreye çekeceği ve ekonomik canlanmayı destekleyeceği öngörülmektedir.

14- Yöresel Yemekler Tadım Alanı: Tasarım alanında Trabzon ili yöresel yemekler satış alanı tasarlanmıştır. Bu alan Trabzon veya Doğu Karadeniz Bölgesi'ne özgün yemeklerin tanıtılması, tadılması ve satılmasını teşvik eder. Kullanıcılar kente sunulan bu hizmeti deneyimleme, tatma, doğal ve sağlıklı beslenme imkânlarına ulaşmaktadır. Alanın genellikle çalışanlar, turistler ve dışarıdan gelen yabancılar tarafından kullanılması ön görülmektedir. Kullanıcıların alanda farklı lezzetler deneyimlemesini sağlar. Ekonomik olarak kent halkına fayda sağlayan bu etkinlik ve mekân ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlar.

15- Yeşil Çatı: Tasarım alanında bulunan duvarın topoğrafyaya dönüştürülmesi ile festival ve dans alanının üzeri yeşil çatı olarak önerilmiştir. Bu da mahalle halkına doğrudan alana erişilen noktadan oturma dinlenme/seyir gibi etkinliklere dâhil olmaya imkân sağlamaktadır. Yeşil çatı puflarla ve ağaçlarla donatılmıştır. Alana uygun formda ağaçlar ile alanın güvenliği ve mahalleden soyutlanması sağlanırken yol ile de ilişkisi kesilerek toz ve gürültü perdesi oluşturulmuştur. Ekolojik ve sosyal sürdürülebilirlik

kapsamında alana ve kullanıcılara fayda sağlaması hedeflenmiştir.

16- Ana Yürüyüş Aksı: Tasarım alanında kurgulanan ana yaya aksı ile en basit ve uygun şekilde alandaki bütün mekânlara erişim sağlanmıştır. Ana aks sert zemini tanımladığından malzeme seçimi ve geçirgenliği ekolojik sürdürülebilirlik için büyük önem taşımaktadır. Bu zemin malzemesinin seçimine yine ekolojik sürdürülebilirlik göz önünde bulundurularak geçirgen özellikte olmasına karar verilmiştir. Kullanıcılara güvenli ve konforlu bir yürüyüş deneyimi yaşatmasına, yağmurlu havalarda zemin üzerinde su biriktirmemesine, kayma ve düşme gibi tehlikeleri yol açmamasına dikkat edilmiştir. Yağmur suların yer altı sularına karışmasını sağlayarak ekolojik sürdürülebilirliğe fayda sağlayacak olması ön planda tutulmuştur.

17- Yeşil Amfi: Tasarım alanında alanın güney kısmından mahalle ile alanın bağlantılı olmasını sağlayacak bir yeşil amfi tanımlanmıştır. Yeşil amfi kullanıcıları alana davet etme, oturma/dinlenme, seyretme gibi fonksiyonlara sahiptir. Ayrıca festival zamanlarında seyir ve eğlenme alanı olarak festival alanına destek verecektir. Yeşil alan üzerinde çeşitli rekreasyon etkinliklerine imkân tanımaktadır. Alan oturma birimleri ve ağaçlar ile donatılmıştır, kullanıcıların yaz mevsiminde bu yeşil amfiyi kullanırken aynı zamanda ağacın oluşturduğu gölgeden faydalanmaları sağlanmış olacaktır. Aktif yeşil alan ve rekreasyon imkânı tanımlayan bu tasarım mekânı sosyal ve ekolojik sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

12. Sonuç

Trabzon kenti Sanayi Mahallesinde konumlanmış bulunan ve terkedilmiş haldeki eski otobüs terminali ve yakın çevresi peyzaj tasarımı bu çalışmanın sorun alanını ve tanımını oluşturmuştur. Mahalle ve içerdiği bu alan, sakinleri ve kullanıcıları için çoğunlukla olumsuz koşulları barındırmakta, kentin çoğu mahallesine kıyasla daha fazla olumsuzluğa (ekolojik, sosyal ve ekonomik) maruz kalarak kullanıcılar burada kentsel eşitsizliğin Trabzon'daki görünür kesimini oluşturmaktadır. Analizlerle toplanan veriler ve bulgularla saptanan bu gerçek, "peyzaj tasarımıyla eşitsizlik nasıl adalete dönüştürülür" sorusunu gündeme getirerek bu projesi önerisinin temelini oluşturmuştur. Kentsel dönüşümle sokulacak alanın yakın çevresi ve kentliler için "sürdürülebilir bir yüksek yaşam kalitesi" için nasıl tasarlanabileceği sorusuyla kentsel dönüşüm kavramı ele alınmış, alanla ilişkili amaçları tespit edilmiştir. Kentsel dönüşümle ilgili yakın zamanlı uygulamalar sıklıkla sürdürülebilirlik kavramıyla bağlantı kurmakta, küresel iklim değişikliğine bağlı aşırı olaylar doğrultusunda çözümler aramakta, bu



Halk eğitim merkezi ve yeşil çatısı



Halk eğitim merkezi-Dikey Bahçeler



Halk eğitim merkezi-Güneş Enerji Panelleri



Çocuk Oyun Alanı



Yöresel Meyve Bahçesi



Yağmur Bahçesi

Şekil 5. Alan içinden farklı mekânsal kullanımlara örnekler

doğrultuda doğa temelli çözümler, yeşil-mavi altyapı, üretken peyzajlar gibi kavramsal yaklaşımlar peyzaj tasarımlarının ana hatlarını belirlemektedir. İncelenen proje örnekleri, yönergeler ve direktifler sonucunda alanın özellikleri ile örtüşenler göz önünde bulundurularak tasarım genel yaklaşımı, yapıya ve peyzaj tasarımına ilişkin ana stratejiler belirlenmiştir. Sürdürülebilirliğin uçayağı olan sosyal, ekolojik ve ekonomik boyutların desteklenmesi, güçlendirilmesi saptanan stratejilerde öncelikli amaç olmuştur.

Alandaki yeşil yüzeylerin ve elemanların miktarını en üst seviyeye çıkarması, peyzaj bileşenlerinin en üst düzeyde çeşitliliğinin ve işlevsel etkinliğinin sağlanması, kent sakinlerinin her kesimini kapsayan, kullanıcılarda ve kullanımlarda çeşitliliği en üst seviyeye çıkaran, canlılık, ilginçlik, çekicilik ve akılda kalıcılık ile sonuçlanan bir sosyal ekosistemin oluşturulması, alanın sağladığı yüksek kalite ile kullanıcılar ve çevrede yaşayanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi, canlılık, hareketlilik ve yüksek imaj ile iş gücünün ve ekonomik hareketliliğinin alan çekilmesi kararları sürdürülebilirliğin ekolojik, ekonomik ve sosyal katmanları doğrultusunda saptanmıştır.

Eski terminal binası dönüşüm modelinde halk eğitim merkezine dönüştürülmüş, yeşil iş imkânları, yöresel sanatlar, güzel sanatlar ve trend mesleklere dair bilgi becerilerin kazandırıldığı bir eğitim-öğretim yapısı işlevi yüklenmiştir. Bilgilendirme, tanıtım, gösteri, öğretim-atölye, alış-veriş, sergi gibi açık mekân etkinlikleri ile yapı, yakın çevresinde sürekli kullanımın ve canlılığın olduğu, davetkâr bir görünüme kavuşturulmuştur. Gündelik sıradan etkinlikler, pazar, festival gibi dönemsel etkinlikler ile çeşitlendirilerek tüm kentliler için yıl boyu hareketliliğinin ve çekiciliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Çatı bahçesi ve düşey bahçeleri ile bina yaklaşık 3.790m² yeşillendirilmiştir. Günümüzde küresel iklim değişikliğine adaptasyonun sağlanması hedefi doğrultusunda yapı kent için iyi bir uygulama örneği oluşturacaktır. Yapının yakın çevresinde mevcut halinde 1.720m² yeşil alan sağlayan alan önerilen proje ile yapıdakilerle beraber toplamda 14.036m² yeşil alan sağlar niteliğe dönüştürülmüştür.

Sonuç olarak incelenen projeler araştırmacıyı sürdürülebilirlik kavramına yönlendirirken, sürdürülebilirlik kavramı eşitliğin sağlanması amacıyla yol gösterici olmuş, eşitliğin sağlanması için projeye yönelik katmanların tanımlanmasını sağlamış, tasarımın stratejilerinin alt yapısını oluşturmuştur. Özellikle kentsel dönüşümle eşitsizliklerin giderilmesi amaçlanıyorsa yaygın uygulamaların aksine sadece ekonomik boyuta odaklanılmamalı, oluşturulacak alanların büyükler ya da nicel özellikleri yanında yaşam kalitesine

sağlayacağı katkıları göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda ekolojik, sosyal-toplumsal ve ekonomik boyutlar bir arada ele alınmalıdır. Türkiye’de kentsel dönüşüm sürecine dair eleştiriler ve yaygın uygulamalar peyzaj tasarımının yeterince önemsenmediğini ortaya koymakta ve peyzaj mimarlığı profesyonellerinin ekiplerde ve karar alma süreçlerinde söz sahibi olmadığını göstermektedir. Bu çalışmanın, örneklediği çözümlerle farkındalık ve bilinçlenme sağlayarak bu yaygın hataların değişimine katkıda bulunması umut edilir.

Bu çalışma, “TÜBİTAK 2209-A/1919B012311788-Eşitsizliğe Karşı Bir Kentsel Dönüşüm Modeli: Peyzaj Tasarımı İle Sürdürülebilirliğin Ekolojik, Sosyal ve Ekonomik Katmanlarının Tanımlanması” başlıklı araştırma projesinden üretilmiştir.

KAYNAKÇA

- Abu-Ghazze T M (1996) Reclaiming public spaces in space: the ecology of neighborhood open the town of Abu-Nuseir, Jordan. *Landscape and Urban Planning* 36, 197-216.
- Ambrose G, Das K, Fan Y, Ramaswami A (2020) Is gardening associated with greater happiness of urban residents? A multi-activity, dynamic assessment in the Twin-Cities region, USA. *Landscape and Urban Planning*, 198, 103776. Avrupa Birliğı, 2010
- Avrupa Komisyonu (2020) Farm to Fork Strategy: For a fair, healthy and environmentally-friendly food system. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>
- Avrupa Komisyonu (2021) Delivering the European Green Deal. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en
- Birleşmiş Milletler (2015) The 2030 Agenda for sustainable development: Sustainable development goals. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>
- Birleşmiş Milletler (2022) United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population prospects 2022: Summary of results. UN DESA/POP/2022/TR/NO.3. Washington, DC: United Nations. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org/devlopment.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf
- Bojović M, Rajković I, Perović S K (2022) Towards resilient residential buildings and neighborhoods in light of COVID-19 pandemic—the scenario of Podgorica, Montenegro. *Sustainability*, 14(3), 1302. <https://doi.org/10.3390/su14031302>
- Campbell L K, Svendsen E S, Johnson M, Plitt, S (2022) Not by trees alone: Centering community in urban forestry. *Landscape and Urban Planning*, 224, 104445.
- Carr S, Francis M, Rivlin L G, Stone A M (1992) *Public Space*. Cambridge University Press, New York.
- Chang H Y (2002) *Human Behavior Patterns in Office Building Plaza: Three Case Studies in Downtown Dallas*. Yüksek Lisans Tezi, the University of Texas Arlington.
- Colléony A, Clayton S, Shwartz A (2022) Impacts of nature deprivations during the COVID-19 pandemic: A pre-post comparison. *Biological Conservation*, 268, 109520. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109520>
- Cutter S (1995) Race, class & environmental justice. *Progress in Human Geography*, 19 (1), 111–122.
- Fagerholm N, Eilola S, Arki V (2021) Outdoor recreation and nature’s contribution to well-being in a pandemic situation -

- Case Turku, Finland. *Urban Forestry & Urban Greening*, 64, 127257. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127257>
- Fetting C (2020) *The European Green Deal*. ESDN Report, December 2020, ESDN Office, Vienna.
- Francis M (2003) *Urban Open Space; Designing for User Needs*. Landscape Architecture Foundation, Island Press, Washington.
- Gehl J (2010) *Cities for people*. Island Press, Washington.
- Gomez-Baggethun E, Barton D N (2013) Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. *Ecological Economics*, 86, 235–245. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.08.019>.
- Grabowski Z J, McPhearson T, Pickett S T (2023) Transforming US urban green infrastructure planning to address equity. *Landscape and Urban Planning*, 229, 104591.
- Gradinaru S R, Onose D A, Oliveira E, Slave A R, Popa A M, Gravriliadis A A (2023) Equity in urban greening: Evidence from strategic planning in Romania. *Landscape and Urban Planning*, 230, 104614.
- Heris M P, Middel A, Muller B (2020) Impacts of form and design policies on urban microclimate: Assessment of zoning and design guideline choices in urban redevelopment projects. *Landscape and Urban Planning*, 202, 103870.
- Horrouk C (22 May 2020) A multidisciplinary landscape architecture competition generates a biodiversity corridor for Montreal. *Archdaily*. <https://www.archdaily.com/939801/a-multidisciplinary-landscape-architecture-competition-generates-a-biodiversity-corridor-for-montreal>
- Hoyle H E, Sant'Anna C G (2023) Rethinking 'future nature' through a transatlantic research collaboration: climate-adapted urban green infrastructure for human wellbeing and biodiversity. *Landscape Research*, 48(4), 460-476.
- Jalaladdini S, Oktay D (2012) Urban Public Spaces and Vitality: A Socio-Spatial Analysis in the Streets of Cypriot Towns. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 35, 664-674.
- Kiani B, Thierry B, Fuller D, Firth C, Winters M, Kestens Y (2023) Gentrification, neighborhood socioeconomic factors and urban vegetation inequities: A study of greenspace and tree canopy increases in Montreal, Canada. *Landscape and Urban Planning*, 240, 104871.
- Lee A C, Maheswaran R (2011) The health benefits of urban green spaces: A review of the evidence. *Journal of Public Health*, 33(2), 212–222.
- Meerow S, Newell J P (2017) Spatial planning for multifunctional green infrastructure: Growing resilience in Detroit. *Landscape and Urban Planning*, 159, 62–75. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.10.005>
- Mehta V (2014) Evaluating Public Space. *Journal of Urban Design*, 19(1), 53-88.
- Mell I (2023) Rethinking the 'green city'—contemporary research, teaching, and practice in urban greening. *Landscape Research*, 48(4), 453-459.
- Mintz K K, Ayalon O, Nathan O, Eshet T (2021) See or be? Contact with nature and well-being during COVID-19 lockdown. *Journal of Environmental Psychology*, 78, 101714. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101714>
- Mouratidis K (2021) How COVID-19 reshaped quality of life in cities: A synthesis and implications for urban planning. *Land Use Policy*, 111, 105772. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105772>
- Nghiem L T, Zhang Y, Oh R R Y, Chang C C, Tan C L, Shannah D F, ... Carrasco L R (2021) Equity in green and blue spaces availability in Singapore. *Landscape and Urban Planning*, 210, 104083.
- Nordbø E C A, Nordh H, Raanaas R K, Aamodt G (2018) GIS-derived measures of the built environment determinants of mental health and activity participation in childhood and adolescence: A systematic review. *Landscape and Urban Planning*, 177 (1432), 19–37. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.04.009>
- Özbilen A (1991) Kent İçi Açık Alanlar ve Dağılımı, Tarihi Eserler ve Gelişen Yeni Yapılaşma; Trabzon Kentinde Bir Uygulama Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi, Trabzon.
- Patino J E, Martinez L, Valencia I, Duque J C (2023) Happiness, life satisfaction, and the greenness of urban surroundings. *Landscape and Urban Planning*, 237, 104811.
- Pérez-Urrestarazu L, Kaltsidi M P, Nektarios P A, Markakis G, Loges V, Perini K, Fernández-Cañero R (2021) Particularities of having plants at home during the confinement due to the COVID-19 pandemic. *Urban Forestry & Urban Greening*, 59, 126919. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126919>
- Pouso S, Borja A, Fleming L E, Gómez-Baggethun, E, White M P, Uyarra M C (2021) Contact with blue-green spaces during the COVID-19 pandemic lockdown beneficial for mental health. *Science of The Total Environment*, 756, 143984. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143984>
- Project for Public Spaces (2000) *How to Turn a Place Around: A Handbook for Creating Successful Public Places*. Project for Public Spaces Inc., New York.
- Russette H, Graham J, Holden Z, Semmens E O, Williams E, Landguth E L (2021) Greenspace exposure and COVID-19 mortality in the United States: January–July 2020. *Environmental Research*, 198, 111195. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111195>.
- Salem D S B, Amin A M, Gammaz S A (2024) A value chain approach towards managing sustainable productive urban landscape in Egypt. *Landscape Research*, 49(1), 80-101.
- Samuelsson K, Barthel S, Colding J, Macassa G, Giusti M (2020) Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the Coronavirus pandemic. *OSF Prepr*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/3wx5a>
- Samus A, Freeman C, Dickinson K J, Van Heezik Y (2022) Relationships between nature connectedness, biodiversity of private gardens, and mental well-being during the Covid-19 lockdown. *Urban Forestry & Urban Greening*, 69, 127519. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127519>
- Solecki W D, Rosenzweig C, Parshall L, Pope G, Clark M, Cox J, Wiencke M (2005) Mitigation of the heat island effect in urban New Jersey. *Global Environmental Change Part B Environmental Hazards*, 6, 39–49.
- Suárez M, Rieiro-Díaz A M, Alba D, Langemeyer J, Gómez-Baggethun E, Ametzaga-Arregi I (2024) Urban resilience through green infrastructure: A framework for policy analysis applied to Madrid, Spain. *Landscape and Urban Planning*, 241, 104923.
- Tokazhanov G, Tleuken A, Guney M, Turkyilmaz A, Karaca F (2020) How is COVID-19 experience transforming sustainability requirements of residential buildings? A review. *Sustainability*, 12(20), 8732. <https://doi.org/10.3390/su12208732>
- Tzoulas K, Korpela K, Venn S, Yli-Pelkonen V, Kazmierczak A, Niemela J, James P (2007) Promoting ecosystem and human health in urban areas using green infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 167–178. doi:10.1016/j.landurbplan.2007.02.001 Ugolini vd., 2021
- Van Kamp I, Leidelmeijer K, Marsman G, De Hollander A (2003) Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and urban planning*, 65(1-2), 5-18.
- Vos S, Bijnsens E M, Renaers E, Croons H, Van Der Stukken C, Martens D S, Plusquin M, Nawrot T S (2022) Residential green space is associated with a buffering effect on stress responses during the COVID-19 pandemic in mothers of young children, a prospective study. *Environmental research*, 208, 112603.
- Wood L, Hooper P, Foster S, Bull F (2017) Public green spaces and positive mental health – investigating the relationship

between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. *Health & Place*, 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.09.002>

Xiang W N, Stuber R M, Meng X (2011) Meeting critical challenges and striving for urban sustainability in China. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 418-420.

Yutian L U, Running C H E N, Bin C H E N, Jiayu W U (2024) Inclusive green environment for all? An investigation of spatial access equity of urban green space and associated socioeconomic drivers in China. *Landscape and Urban Planning*, 241, 104926.