

Kentlerde Sürdürülebilirlik ve Avrupa Yeşil Başkentleri Örneği

Medine ÇELİK¹, Neslihan DEMİRCAN²

Ataturk University Institute of Natural and Applied Sciences Department of Landscape Architecture, Erzurum Turkey

clkmedine21@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3734-0979

Ataturk University Faculty of Architecture and Design Department of Architecture, Erzurum Turkey demircan@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5197-6220

Özet- İnsanların sağlıklı ve yaşam kalitesini yükselten olumsuz çevre şartlarının azaldığı kentlerde yaşayabilmesi için kentlerde sürdürülebilir uygulamalara ihtiyaç duyulur. Kentlerin sürdürülebilir olması için önemli bir etkende Avrupa Yeşil Başkentleri kriterleridir. Bu kriterler kentin iklim değişimini, hava kirliliğini, tarımını, doğal afet ve risk faktörlerini, katı atık yönetimini, ekolojik ve ekonomik kalkınma hedeflerini kapsamaktadır. Bu çalışmada kentlerde sürdürülebilir planlama ve tasarım ile öne çıkan etkileri ve ülkemizde henüz tanımlanmamış Avrupa Yeşil Başkentlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada literatür ve belge tarama yöntemi kullanılmıştır. Ülkemizde çok az sayıda Avrupa Yeşil Başkent konusu ile ilgili çalışma yapılmış olup yeşil başkent ödülünü alan kentlerde çok az tanınmaktadır. Bu amaçla yeşil başkent kavramı ve Stockholm-İsveç (2010), Hamburg-Almanya (2011), Vitoria Gasteiz-İspanya (2012), Nantes-Fransa (2013), Kopenhag-Danimarka (2014), Bristol İngiltere (2015), Ljubljana Slovenya (2016), Essen-Almanya (2017), Nijmegen-Hollanda (2018), Oslo- Norveç (2019), Lizbon-Portekiz (2020), Lahti-Finlandiya (2021), Grenoble-Fransa (2022), Tallin-Estonya (2023), Valencia-İspanya (2024) kentleri incelenmiştir. Avrupa Yeşil Başkentlerinin Ülkemizde de uygulamalara öncü olacak bir kavram olduğu düşünülmektedir. Bu unvanın gelecek uygulamalara verilmesi hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler - Sürdürülebilir kentler, Avrupa Yeşil Başkentleri, Ekoloji, Yaşam kalitesi, Peyzaj Mimarlığı

Sustainability in Cities and The Example of European Green Capitals

Abstract-Sustainable practices are needed in cities so that people can live in cities where negative environmental conditions are reduced, which improves their health and quality of life. An important factor for the sustainability of cities is the European Green Capitals criteria. These criteria include the city's climate change, air pollution, agriculture, natural disasters and risk factors, solid waste management, ecological and economic development goals. In this study, it is aimed to examine the prominent effects of sustainable planning and design in cities and the European Green Capitals that have not yet been defined in our country. Very few studies have been conducted on the European Green Capital issue in our country, and the cities that received the green capital award are very little known. For this purpose, the green capital concept and Stockholm (2010), Hamburg (2011), VitoriaGasteiz (2012), Nantes (2013), Copenhagen (2014), Bristol (2015), Ljubljana (2016), Essen (2017), Nijmegen (2018), Norway (2019), Portugal (2020), Lahti (2021), Grenoble F (2022), Tallin (2023), **Valencia (2024)** cities were examined. It is thought that European Green Capitals are a concept that will pioneer implementation in our country as well. It is aimed to give this title to future applications.

Keywords - Sustainable cities, European Green Capitals, Ecology, Quality of life, Landscape Architecture

1. GİRİŞ

Kentlerin taşıma kapasitesine ulaşması ve doğal varlıkların geri dönüşümü zor olacak halde yok edilmesi sürdürülebilir kentlerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Avrupa Yeşil Başkent Ödülü bu bağlamda ortaya çıkan ve yeşil kentleri ödüllendiren bir sistemdir. Kentlerde yeşil alanların artırılması yerel yönetimlerin bu konudaki politikalarının ödüllendirilmesi ve teşvik edilmesiyle doğru orantılıdır. Bu nedenle ödül Avrupa kentlerini yeşil alanları arttırmaya yönlendirmekte ve yerel yönetimlerin sürdürülebilir bir çevre için geliştirdiği politikalarını desteklemektedir [1], [2], [3].

“Yeşil başkent” kavramı kısaca bir markayı, bir unvanı, bir ödülü anlatmaktadır.

Kavramın içerdiği temel mesaj insanların sağlıklı kentsel alanlarda yaşama hakkı olduğu, bu nedenle de kentlerin bir yandan insanların yaşam kalitesini yükseltmesi gerektiği diğer yandan çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltması gerekliliğidir.

Yeşil vizyonun temel hedefleri yüksek çevresel standartlara ulaşmada tutarlı bir ilerleme gösteren çevre dostu kentleri ödüllendirmek;

- Sürdürülebilir gelişme hususunda kentleri teşvik etmek;
- Başka kentlere ilham vermek üzere rol model sağlamak
- Diğer bütün Avrupa kentlerindeki en iyi uygulamaları, deneyimleri tanıtmaktır.

İşte, Avrupa Yeşil Başkent ödülü bu vizyonun bir ürünüdür [4], [5].

Yeşil başkent olmaya aday kentler 12 gösterge çerçevesinde değerlendirilmekte olup bunlar; küresel iklim değişikliğine yerel katkı, yerel ulaşım, sürdürülebilir arazi kullanımını içeren yeşil kentsel alanlar, doğa ve biyoçeşitlilik, hava kalitesi, gürültü kirliliği, atık üretimi ve yönetimi, su tüketimi, atık su arıtma, eko-yenilik ve sürdürülebilir istihdam, enerji performansı ve yerel yönetimlerin çevre performansdır [6].

Avrupa’da insanların yaklaşık %67’si kentsel alanlarda hayatlarını sürdürmektedir. Avrupa Yeşil Başkenti ve Avrupa Yeşil Yaprak Ödülleri, çevre dostu şehirlerin bu olağanüstü çabalarını takdir etmek ve daha çok rol model olabilecek şehirler kazanmak için meydana getirilmiş bir ödül sistemidir [7], [8].

Sürdürülebilir kent ve yaşam kalitesini konu alan yeşil başkent ödülü ve bu ödülü alan kentler ülkemizde tam anlamıyla tanınmakla birlikte bu konuyla ilgili ülkemizde çok az sayıda çalışma üretilmiştir. [9], [10], [11], [12].

Avrupa yeşil başkent ödülünün ulaşmayı hedeflediği temel unsur, insanların yaşam standartlarının konforlu ve sağlıklı bir çevrede devam etme hakkına sahip olması gerektiğidir. Bu nedenle kentler, ekolojik alandaki olumsuz etkileri azaltma yönünde çalışmalar yürütmelidir. Bu ana fikir, organizasyonun sloganı olan “yeşil şehirler / yaşamaya uygun kentler” söylemi ile de örtüşmektedir [7], [10].

2. MATERYAL VE METOD

Bu çalışmanın materyalini Stockholm-İsveç (2010), Hamburg-Almanya (2011), Vitoria Gasteiz-İspanya (2012), Nantes-Fransa (2013), Kopenhag-Danimarka (2014), Bristol İngiltere (2015), Ljubljana Slovenya (2016), Essen-Almanya (2017), Nijmegen-Hollanda (2018), Oslo- Norveç (2019), Lizbon-Portekiz (2020), Lahti-Fillandiya (2021), Grenoble-Fransa (2022), Tallin-Estonya (2023), Valencia-İspanya (2024) kentleri oluşturmaktadır. Avrupa Yeşil Başkentlerinin Ülkemizde de uygulamalara öncü olacak bir kavram olduğu düşünülerek kentlerde sürdürülebilir planlama ve tasarım ile öne çıkan etkileri ve ülkemizde henüz tanımlanmamış ünvanı ile yeşil başkentler değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

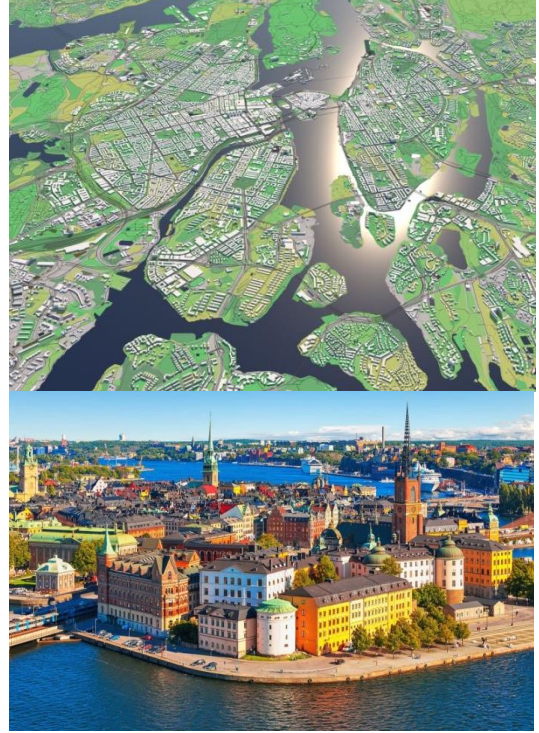
Çalışmada literatür ve belge tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla yeşil başkent kavramı ve Stockholm-İsveç (2010), Hamburg-Almanya (2011), Vitoria Gasteiz-İspanya (2012), Nantes-Fransa (2013), Kopenhag-Danimarka (2014), Bristol İngiltere (2015), Ljubljana Slovenya (2016), Essen-Almanya (2017), Nijmegen-Hollanda (2018), Oslo- Norveç (2019), Lizbon-Portekiz (2020), Lahti-Fillandiya (2021), Grenoble-Fransa (2022), Tallin-Estonya (2023), Valencia-İspanya (2024) kentleri incelenmiştir.

A. Stockholm-İsveç (2010)

Nüfusun %95’inin bir yeşil alana en fazla 300m mesafede yaşadığı Stockholm, kuzeyin Venedik’i olarak bilinir ve İskandinavya’nın en güzel, en temiz ve en yeşil-mavi kentlerinden biridir [13].

Kentin %30’u park, bahçe ve yeşil alanlardan, %35’i suyollarından, %35’i ise yapılaşmış alanlardan oluşmaktadır [9].

Kent ulaşımında hız sınırlandırması bulunmaktadır bu da halkı bisiklet kullanmaya yönlendirmektedir. Yapılan bu uygulama kentte bisiklet kullanma oranını da artırmaktadır. Avrupa’nın en önemli bisiklet şehirlerinden olmak amaçlanmıştır ve Stockholm, ‘Bisiklet Kullanımını Destekleyen En İyi Şehir’ seçilmiştir [14].



Şekil 1. Avrupa’nın ilk yeşil başkenti Stockholm (URL1)

İlk Avrupa yeşil başkenti ünvanı Stockholm’ a verilmiştir. Stockholm, bu ödüle;

- Çevreci özelliklerin gerçekleştirilmesi adına entegre bir idari yapıya sahip olması,
 - 1990’dan itibaren karbon dioksit salınımını %25 oranında düşürmesi
 - 2050’den itibaren fosil yakıt kullanımını bırakmayı hedeflemesi
 - Temiz suyun korunması, bu yönde planlamalar yapılması,
 - Yenilikçi atık sistemi,
 - Gürültü kirliliğinin azaltılması,
 - Çevre dostu ulaşım politikaları ile uygun görülmüştür.
- [15],[9].

3.2. Hamburg-Almanya (2011)

Hamburg Avrupa’ nın en yeşil şehirlerinden biri ve aynı zamanda ikinci Avrupa yeşil başkentini alan şehirdir Hamburg ulaşım sistemi bir kent için üst düzeyde gelişim göstermiştir. Yeşil ekolojik ulaşım sağlayan ulaşım sistemine sahip olmasının yanı sıra toplu taşıma kullanımı ve bisiklet kullanımı oranı çok yüksek bir kenttir.



Şekil 2. Hamburg mavi ve yeşil alanları (URL2)

Hamburg 2011 yılında Avrupa Yeşil Başkenti unvanını üstlenmesiyle birlikte, sıra dışı, yenilikçi bir projeye imza atmıştır: Fikirler Treni Projesi. Fikirler treni her biri hareketlilik, enerji, iklim koruma, doğa, ekonomi, tüketim gibi yeşil bir şehirde yaşamın farklı bir yönünü konu alan bir kenttir. Hamburg insanların konforlu yaşam kalitesinin keyfini sürdüğü, sürdürülebilir, çevre dostu bir kent olmayı nasıl başarabileceğini göstermiştir [16].

Hamburg gelecek planlarında yeşil vizyonuna sıkı sıkıya bağlı olup, entegre ve katılımcı bir planlama stratejisi izlemektedir. Bu çerçevede, 2020 yılına kadar karbondioksit emisyonlarını %20 oranında azaltma, 2050 yılına gelindiğinde ise %80 oranında azaltmış olma kentin hedefleri arasında sayılabilir [16].

3.3. Vitoria-Gasteiz-İspanya (2012)

Köklü bir tarihe sahip olan yaşlı Vitoria-Gasteiz kenti, Avrupa'nın üçüncü yeşil başkentidir. 1950'lere kadar yaklaşık 50.000 kişilik nüfusu ile küçük bir Ortaçağ kenti dokusunu koruyan Vitoria-Gasteiz, makine sanayi sektörünün etkisiyle yoğun bir göç almış, ancak akılcı planlama yaklaşımları sayesinde göçün sonucu olan hızlı kentsel büyümenin çevresel etkilerini asgari seviyede tutmayı başarmıştır [10].

Vitoria-Gasteiz (276.8 km²), yeşil kuşakla çevrili eş merkezli daireler şeklinde düzenlenmiştir. Kentte 1091 ha kamusal yeşil alan bulunmaktadır (kent alanının% 32,67'si). Kompakt formdaki kentte yeşil kuşağın kent alanını tamamen çevrelemesi, kentin her bölgesinde yeşil alan varlığına ve erişilebilirliğine olanak sağlamaktadır. Halkın tamamı bir yeşil alana en fazla 300 m mesafede yaşamaktadır [17].

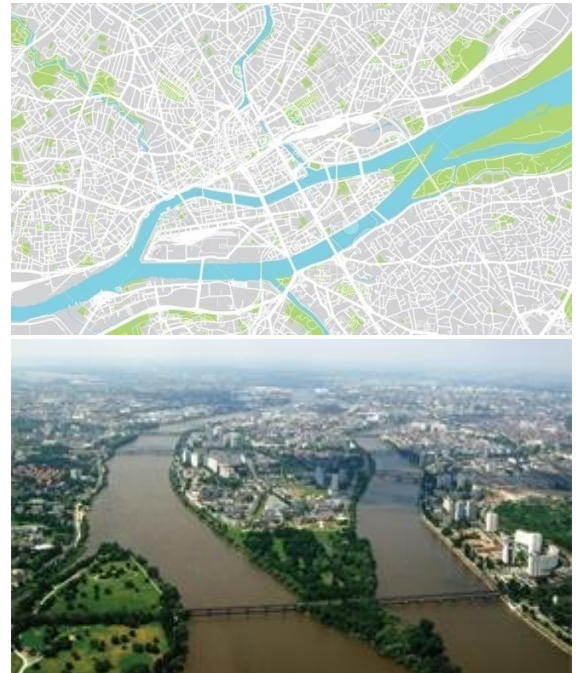


Şekil 3. Vitoria-Gasteiz kenti yeşil ağı (URL3)

Bu kent sürdürülebilir arazi kullanımını içeren yeşil kentsel alanları, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerine yardımcı olmak için geliştirdiği sayısız somut önlemleri, çevre dostu ulaşım sistemi ve su yönetimi konusunda iddialıdır. Vitoria-Gasteiz'e ilişkin hazırlanan raporlar incelendiğinde, su kirliliğini yönetmenin bu kentin idarecileri için en önemli meselelerden biri olduğu görülmektedir. Kentte su kalitesini artırma, kayıpları azaltma, su tüketimini azaltma ve sürdürülebilir tüketim yönünde çalışmalar devam etmektedir [18], [19].

3.4. Nantes-Fransa (2013)

Batı Fransa'da, Atlantiğe yakın bir yeşil harikası olarak bilinen Nantes yaklaşık 600.000 nüfusu ile çok canlı bir şehirdir. Bir yeşil başkent olarak Nantes'de en öne çıkan özellik, kentin sürdürülebilir ulaşım politikalarıdır. Son 10 yılda, kentte toplu ulaşım, yaya ulaşımına ve bisiklete ağırlık veren, sürdürülebilir bir ulaşım politikası benimsenmiştir. Bu politikalar çerçevesinde, kentsel gelişmenin araç trafiğini en aza indireyecek şekilde düzenlenmesi, bisiklet altyapısının kurulması ve elektrikli tramvayların yeniden üretilmesi çalışmaları devam etmektedir. Ulaşım politikaları Nantes'de hava kirliliğinin azaltılmasına da katkı yapmıştır [18].

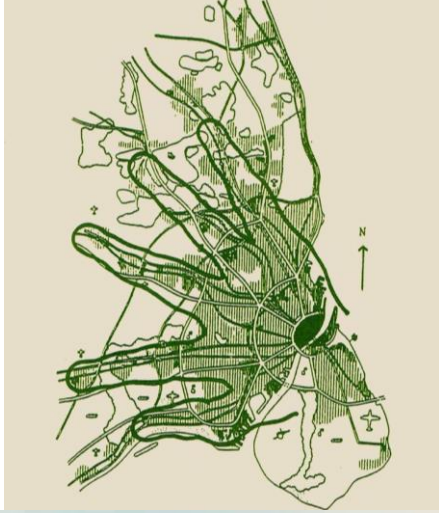


Şekil 4. Nantes mavi ve yeşil alanları (URL4)

3.5. Kopenhag-Danimarka (2014)

Danimarka'nın en kalabalık kenti olan Kopenhag Avrupa yeşil başkenti ünvanında beşinci sırada yer almaktadır. Türkiye' den Trabzon ve Bursa Avrupa yeşil başkenti ödülleri Kopenhag'a rakip olmuş ancak seçilememiştir. Sonuç olarak beşinci Avrupa yeşil başkenti ödülüne Kopenhag sahip olmuştur [20].

Kuzey Avrupa'nın soğuk Viking kenti Kopenhag dünyanın en yaşanabilir kentleri arasında gösterilmekte olup, bunda en büyük payın, yeşil değişimleri sahiplenen kentlilere ait olduğunu belirtmektedir.



Şekil 5. Kopenhag Parmak Planı, Açık yeşil alan (URL5)

Kopenhag ulaşım politikaları açısından da model bir kenttir. Özellikle de bisiklet ulaşımı. Kopenhag'ın hedeflerinden biri, kentlilerin %50'sinin işlerine, okullarına bisiklet ile ulaşabilmesidir. [21].

3.6. Bristol-İngiltere (2015)

Bristol, yeşil ekonomide 2012 yılında % 4,7 büyüme göstermiştir. Büyüyen yeşil ekonomiye sahip verimli bir şehir olmasının yanı sıra, Bristol, İngiltere'nin en yeşil şehridir ve çok iyi hava kalitesi ile kolayca erişilebilir durumdadır.

Son yıllarda bisikletçilerin sayısını iki katına çıkarmış ve bu sayıyı 2020'ye kadar iki katına çıkarmayı taahhüt etmiştir [22].

- Yüksek çevre standartlarına ulaşmada sağlam bir geçmişe sahip olması
- Çevre iyileştirme ve sürdürülebilir kalkınma için devam eden ve iddialı hedefleri olması
- Tüm Avrupa şehirlerine en iyi uygulamaları ilham vermeyi ve teşvik etmeyi amaçlayan, gittikçe büyüyen şehir grubunun bir parçası olmasından dolayı Bristol 2015 yılı Avrupa Yeşil Başkenti olmuştur [22].



Şekil 6. Bristol kenti açık yeşil alanları (URL6)

2030 yılına kadar dijital ve düşük karbonlu sektörlerde 17.000 yeni iş hedefi ile düşük karbon endüstrisi için bir Avrupa merkezi olma hedefine sahip olduğu ve 2012 yılında yeşil ekonomide % 4,7'lik bir büyüme gösterdiği belirtilmektedir. Enerji performansını yükseltme çalışmaları kapsamında, 2005-2010 yılları arasında evsel enerji kullanımı %16 oranında azaltılmış, konutların enerji verimliliği ise 2001-2011 yılları arasında %25 oranında artırılmıştır. Bu göstergeler temelinde, enerji verimliliğini esas alan ve yeşil ekonomiyle büyüyen Bristol kenti İngiltere, Avrupa ve hatta tüm dünyadaki kentler için yenilikçi bir model olarak değerlendirilmektedir [23].

3.7. Ljubljana-Slovenya (2016)

Avrupa'nın yedinci yeşil başkenti olan Ljubljana, aynı zamanda Slovenya'nın idari başkentidir [24].



Şekil 7. Ljubljana kenti yeşil alan ağı haritası, kentin yeşil alanları (URL7)

Ljubljana'nın Avrupa Yeşil Başkenti ünvanını kazanmasını sağlayan en önemli husus, kentin sürdürülebilirlik bağlamında son 10-15 yıl içinde gerçekleştirdiği önemli dönüşümlerdir. Bu dönüşümlerin en önemlilerinden biri ulaşım ve kent merkezinin yayalaştırılması ile ilgilidir. Daha önceleri otomobil ulaşımının ağırlıklı olduğu kent, son yıllarda toplu taşıma, yaya ve bisiklet yolu şebekelerine yönelmiştir. Ayrıca,

Ljubljana, kenti karakterize eden yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi hususunda önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Kentte 2000’den fazla ağaç dikimi, beş yeni park inşası, Sava Nehri’ndeki setlerin yeniden canlandırılması gibi birçok çevresel iyileştirme projesi uygulamaya koyulmuştur. Bunlara ek olarak, kent afet yönetimi konusundaki deneyimlerini ve çözümlerini başka kentlerle paylaşmıştır. Ayrıca Ljubljana atık su arıtımı konusunda önemli ilerlemeler göstermiş ve hatta kendisine sıfır katı atık hedefi belirlemiştir [23].

3.8. Essen-Almanya (2017)

Yarım milyonu aşan nüfusu ile Essen, Almanya’nın ikinci yeşil başkentidir. Kuzey Rhine-Westphalia eyaletinin bu eski madencilik ve sanayi kenti, şimdilerde kendisini bir “dönüşüm kenti” olarak tanımlamakta ve köklü sanayi geçmişinin sorunlarını bertaraf edip kendisini yeşil bir kent olarak yeniden üretmek istemektedir. Essen Avrupa Yeşil Başkenti ödülü için sunduğu başvuru dosyasında, kentin yeşillendirilmesine, yeni yeşil alanlar üretilmesine, biyolojik çeşitliliğin geliştirilmesine ve doğa koruma çalışmalarına verilen öneme, bu çerçevede gerçekleştirilen bir dizi uygulamaya, şehir içinde oluşturulan yeşil ve mavi koridorlara dikkat çekmiştir [25].



Şekil 8. Essen kenti yeşil aksları; yeşil alanları (URL8)

Essen çevre yönetimi konusunda örnek bir kent konumundadır. İklim değişikliği, hava kirliliği, katı atık yönetimi, enerji ve ulaşım dahil bu alanlarda üstün performans göstermektedirler [26].

3.9. Nijmegen-Hollanda (2018)

Nijmegen Avrupa Yeşil Başkenti ödülü için sunduğu başvuru dosyasında, Hollanda’nın yerel sürdürülebilirlik gösterege puanı en yüksek kenti olarak görülmektedir [27].



Şekil 9. Nijmegen yeşil ve mavi alanı (URL9)

Avrupa Yeşil Başkenti kampanyası çerçevesinde kentin temel hedefi sağlıklı ve müreffeh bir şehir haline gelmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca Nijmegen kenti 2045 yılına kadar enerji açısından nötr olmayı hedeflemektedir. Dahası, Avrupa’nın dokuzuncu yeşil başkenti, hedeflerine paydaşlarıyla birlikte ulaşmayı hedefliyor. Bu çerçevede Nijmegen’de enerji projelerine halkın katılımı çok önemsenmektedir. Ayrıca yeşil ve mavi altyapı ve biyolojik çeşitlilik projelerinin geliştirilmesine sivil katılımı artırmak için “Yeşil Bağlantılar” isimli bir kampanya yürütülmektedir [28].

3.10. Oslo-Norveç (2019)

Oslo’nun doğal alanlarını koruma ve su yolu ağını geri kazanma yaklaşımı, 2019 Avrupa Başkenti Ödülü’nü kazanmasının birçok nedeninden sadece biridir.

Oslo’nun mavi-yeşil yapısını korumak ve güçlendirmek için;

- Mavi-yeşil faktörü, yağmur suyu yönetimi ve taşkın kontrol için yeni gelişme alanlarında yeterli bitki örtüsünü sağlamak ve gerekli imar önerilerinde bulunmak,
- Ulusal korumaya tabi olmayan en önemli biyolojik çeşitlilik alanlarını imar hükümleriyle korumak,
- Kentsel Ağaçlar Stratejisi ile biyolojik çeşitliliği, halk sağlığını ve refah duygusunu geliştirmek ve kentsel ekosistem hizmetlerine katkıda bulunmak gibi stratejiler geliştirilmiştir.



Şekil 10. Oslo mavi-yeşil alanlar (URL10)

Bu stratejilere ek olarak;

- 2030'a kadar tamamen gelişmiş, yüksek standartlı yol ağı tamamlanacak,
- Yeni yeşil alanlar için alan yaratılacak,
- Ana yolların bölümlerini kapatarak yürüyüş ve bisiklete binme için fiziksel engeller kaldırılacaktır [29].

3.11. Lizbon-Portekiz (2020)

Lizbon, 1990'larda "yeşil yapıda süreklilik" konusu üzerinde durmaya başlamıştır. 2010 yılı itibarıyla Güney Avrupa İklimi'ne direnç kazanabilmek için yeşil tipolojilerde çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri tarafından sürekliliğin desteklendiği yeşil altyapı gelişimi gündeme gelmiştir.



Şekil 11. Lizbon kenti (URL11)

Kentin yeşil alanların iyileştirilmesi için geliştirdiği, uyguladığı veya hedeflediği bazı proje ve politikalar;

- 2015 yılında, ekosistem kalitesini takip etmek, bağlantı sağlamak, kuşların biyolojik çeşitliliği, doğal bitki örtüsü, toprak geçirgenliği, CO2 endeksi ve ziyaretçi nüfusu gibi göstergeler de dahil olmak üzere 23 gösterge ile Biyo çeşitlilik Eylem Planı,
- Kentsel ısı adası, taşkınlar, su kıtlığı gibi sorunlara yeşil altyapı ile çözüm getirmeyi hedefleyen, Lizbon İklim Uyum Planı,
- Hava kirliliği kontrolü, spor ve aktif yaşamın teşvik edilmesi, yerel gıda gibi önemli konular içeren Yeşil Dalgalanma Projesi,

- Yeşil alanların kalitesini takip etmek amacıyla, ekolojik süreklilik, yeşil tipolojiler ve yeşil alanlardaki artışlar hakkında detaylı veri içeren 2012 Master Planı (2013 ISOCARP Mükemmellik Ödülü),
- 2013 Lizbon Yaya Erişilebilirlik Planı ile yeşil koridorlar arasında bağlantının güçlendirilmesi, bisiklet ulaşımının artması, demiryolu gibi fiziksel engellerin yaya köprüleri ile aşılmasının sağlanması,
- Gıda arzını metropol ölçekte karşılamak, sosyal katılımcı ve biyoçeşitlilik içeren yeşil bir altyapı meydana getirebilmek amacıyla, 2011 yılında kentsel tarıma adanmış 125.9 hektarlık alanın 8.2 hektarı (16 parkta 650 parsel) Kentsel Tahsis Bahçesi Programı (UAG) kapsamında halkın kullanımına açılmıştır ve böylece yerel vatandaşlık ağları kurulmuş, güvenlik ve farkındalık artmıştır,
- Yeşil çatı yüzeyini arttıranlara vergi indirimi uygulanması,
- Yağmur suyuna ve sellere karşı iklim adaptasyon çözümlerine ilişkin yeşil altyapıda yeşil alanlara yönelik NBS çözümlerinin devam ettiği Drenaj Ana Planı,
- Lizbon Orman Parkı için 2016 yılında sürdürülebilir orman sertifikasyonuna ilişkin temel belgeyle sonuçlanan Sürdürülebilir Yönetim Planı gibi yasal dayanaklarla güçlendirilen gelecek planları bulunmaktadır [30].

3.12. Lahti-Finlandiya (2021)

Lahti, 12. Avrupa'nın Yeşil Başkenti'dir. Lahti, ödülün kapsadığı tüm (12) çevresel tematik alanlarda, özellikle de hava kalitesi, atık, yeşil büyüme ve eko-inovasyon ve yönetim alanlarında güçlü bir performans sergiledi. Özellikle, Lahti'nin hava kalitesi planı, plan 1997'de belirlendiğinden beri şehri hava kalitesi iyileştirmelerinde öncü yaptı. O zamandan beri, şehir emisyonlarda büyük bir düşüş gördü. Eylem planı, karayolu trafiğinden kaynaklanan hava kirliliğini azaltmayı ve ve kapsamlı hava kalitesi takibi gibi uygulamaları amaçladı. Ulusal ve Avrupa Birliği düzenlemelerini tamamlayan Lahti, kendi ek yerel hava kalitesi düzenlemelerini de uygulamaya koydu. Çabalarının bir sonucu olarak Lahti, mükemmel hava kalitesi verileri yakaladı. Lahti, güçlü çevresel taahhütleri ve 2025 yılına kadar karbon nötr olma yolunda hızlandırılmış eylemi ile ortaya konduğu üzere küresel iklim krizinin aciliyetine dair sergilediği anlayışıyla "Ödül Jüri üyelerini" etkilemekte zorlanmadı. Bu iddialı hedef, Finlandiya'nın ulusal 2035 hedefinin 10 yıl ilerisindedir ve AB 2050 vizyonunun 25 yıl önündedir [31].



Şekil 12. Lahti kenti (URL12)

3.13. Grenoble-Fransa (2022)

Fransa'nın güneydoğusunda, Alp Dağları'nın eteklerinde yer alan Grenoble şehri; ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilir kalkınma politikaları ile "2022 Avrupa Yeşil Başkenti" unvanına layık görüldü. Avrupa Yeşil Başkenti unvanı, her yıl sürdürülebilir kentsel yaşam amaçlarına uygun standartları yakalamayı başarabilen, 100 binden fazla nüfusa sahip bir şehre veriliyor. İklim değişikliğinin azaltılması, sürdürülebilir kentsel hareketlilik, sürdürülebilir arazi kullanımı, gürültü ve enerji performansı alanlarında yaptığı çalışmalar ile dikkat çeken şehir; iklim yönetimine "katılımcı demokrasi yaklaşımı" getiren öncü yaklaşımıyla da adından söz ettiriyor. 2005 yılında bir iklim planını uygulamaya koyan ilk Fransız yerel otoritesi olan şehirde, 10 yıldan fazla süredir enerji verimli bir topluluk yaratmaya yönelik kapsamlı çalışmalar yürütülüyor. Bu çalışmalar, Fransız Hükümeti tarafından 2008 yılında başlatılan ve şehirleri tasarlamının, inşa etmenin, yönetmenin yeni yollarını bulmayı amaçlayan Eco City girişiminin bir parçası. Şehir, 2008 yılından bu yana ekolojik ve sürdürülebilir bir şehir olmaya yönelik hedeflerini artırarak çabalarını iki katına çıkardı. Grenoble bu süre zarfında, 30 kilometre/ hız sınırı kadar kirliliği ve biyolojik çeşitlilik kaybını azaltarak Fransa'daki en düşük emisyonlu bölge hâline geldi [32].



Şekil 13. Grenoble kenti (URL13)

3.14. Tallinn-Estonya (2023)

Baltık ülkelerinden Estonya'nın başkenti Tallinn, 2050 yılına kadar sıfır karbon emisyonuna ulaşmak için bir dizi köklü değişiklik gerçekleştirdi. Avrupa Komisyonu tarafından beğeni ile karşılanan bu stratejiler sayesinde şehir 2023 için Avrupa Yeşil Başkenti seçildi.



Şekil 14. Tallinn kenti (URL14)

Şehrin Avrupa Yeşil Başkenti seçilmesinin en büyük nedenini kamu arazilerinin korunması, gürültü kirliliğinin azaltılması ve su kalitesinin iyileştirilmesinden kaynaklanıyor. Tallinn'in parkları şehrin yüz ölçümünün neredeyse beşte birini (yüzde 19,5) oluşturuyor. Tallinn 2030, 2030 yılına kadar "sağlıklı bir şehir ortamı sağlamayı ve doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanımını" amaçlayan uzun vadeli bir strateji olarak tanımlanıyor. Şehirdeki 13 kilometrelik yürüyüş yolu da insanların araçlarını bırakıp ulaşımda daha sürdürülebilir bir yaklaşım

benimsemelerine teşvik ediyor. Tallinn'de 2013'te toplu ulaşımın bedava hale getirilmesi büyük ilgi görmüş ve şehrin 2030'a kadar emisyonlarda yüzde 40'lık bir azalma elde etme yolculuğunda önemli bir adım olmuştur [33].

3.15. Valencia-İspanya (2024)

Avrupa Komisyonu Fransa'nın Grenoble kentinde düzenlediği tören ile Valencia şehrinin 2024 yılının Avrupa Yeşil Başkenti olacağını duyurdu. Yapılan açıklamada Valencia'nın sürdürülebilir turizm, iklim tarafsızlığı, adil ve kapsayıcı yeşil geçiş alanındaki geçmiş ve mevcut başarılarının bu unvanı almasında etkili olduğunun altı çizildi. Kaldı ki şehir sakinlerinin %97'si yeşil kentsel alanların 300 metre yakınında yaşıyor. Ayrıca şehir, hava kalitesini ve doğa ekosistemlerini iyileştirme konusundaki kararlılığını da kanıtlamış durumda. Bununla beraber Valencia "Mahalle ve Gıda Programı" aracılığıyla daha sağlıklı, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir gıda üretimini teşvik ediyor [34].



Şekil 15. Valencia kenti (URL15)

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Avrupa yeşil başkentine aday kentlere bakıldığında ünvanı alan kentlerin, nüfus oranının taşma kapasitesinde olmadığı, hava kirliliğine neden olabilecek karbondioksit oranını azaltma yönünde çok iyi performans gösterdikleri, kent içi ulaşımda toplu taşıma ve bisiklet kullanıma teşvik edilecek çalışmalar yürütmüş, açık yeşil alan artırma konusunda çalışma yapmış, atık ve su yönetimi konusunda iyi performans sergilemiş, sıcaklığın azalmasında ya da artmasında önlemler almış ve sürdürülebilir kent kavramıyla hareket ederek doğaya kalıcı tahribatlar vermemiş olmasıyla bu ödüle hak kazandıkları görülmüştür [20].

Avrupa yeşil başkenti ünvanını alan şehirler ekolojik, çevresel, sürdürülebilirlik, ekonomik gibi bir çok alanda olumlu etkiler oluşturmaktadır. Ödül Avrupa Komisyonu'nun açıkladığı şekilde; sürdürülebilir kalkınmayı devam ettirme, yabancı yatırımcılar tarafından tanınma, kentin tanınırlığının pozitif yönde artması, ekolojik projeleri ön plana çıkarma gibi konularda kentin pozitif değerini artırmada önemli rol oynamaktadır [17].

İncelediğimiz Avrupa kentlerinin Avrupa Yeşil Başkenti ünvanını kazanmalarını sağlayan en önemli hususlar;

- Stockholm' un 2050'den itibaren fosil yakıt kullanımını bırakmayı hedeflemesi
- Hamburg' un 2050 yılına kadar karbondioksit emisyonlarını %80 oranında azaltmayı hedeflemesi
- Vitoria Gasteiz' in çevre dostu ulaşım sistemi ve su yönetimi konusunda iddialı olması
- Nantes' in sürdürülebilir ulaşım politikaları

- Bristol' in çok iyi hava kalitesine sahip olması.
- Kopenhag' in ulaşım politikaları açısından model bir kent olması
- Ljubljana'nın sürdürülebilirlik bağlamında son 10-15 yıl içinde gerçekleştirdiği önemli dönüşümler
- Essen' nin çevre yönetimi konusunda örnek bir kent konumunda olması. İklim değişikliği, hava kirliliği, katı atık yönetimi, enerji ve ulaşım dahil bu alanlarda üstün performans göstermesi
- Nijmegen' nin 2045 yılına kadar enerji açısından nötr olmayı hedeflemesi
- Oslo'nun doğal alanlarını koruma ve su yolu ağını geri kazanma yaklaşımı
- Lizbon' nun sürekliliğin desteklediği yeşil altyapı gelişimi
- Lahti' nin mükemmel hava kalitesi verileri yakalaması.
- Grenoble' nin sürdürülebilir kentsel hareketliliği
- Tallinn' nin 2050 yılına kadar sıfır karbon emisyonuna ulaşmak için bir dizi köklü değişiklik gerçekleştirmesi
- Valencia' nın hava kalitesini ve doğa ekosistemlerini iyileştirme konusundaki kararlılığını kanıtlanması

Bu ünvanı alan kentlerin araştırılması sonucunda kentlerin geri dönüşümü zor olacak tahribatlara engel olduğu sürdürülebilir kentler yaratma yönünde çalışmalar başlattığı ve insanların sağlıklı bir çevrede yaşam sürmesi için politikalar geliştirdiği görülmüştür.

Avrupa yeşil başkentleri aday listesinde Türkiye' den Bursa, Trabzon, Kütahya, Bursa ve İstanbul şehirleri yer almış ancak finalist olmayı başaramadığı görülmüştür.

Avrupa Yeşil Başkentlerin Ülkemizde de uygulamalara öncülük edecek bir kavram olduğu düşünülmektedir. Bu ünvanın gelecek uygulamalara verilmesi hedeflenmektedir.

Kentleşmenin arttığı ve kentlerdeki nüfus kapasitelerinin taşması nedeniyle kentlerde geri dönüşümü zor olacak tahribatlara neden olmaktadır. Daha yaşanılabilir kentler için teşvik edici ödüllerin olması gerekmektedir. Bu ödüllere örnek gösterilebilecek Avrupa yeşil başkentleri kentlerin yaşanılabilir hal almasını kentsel sürdürülebilirliğin devamlılığını sağlayacak niteliktedir. Kentlerdeki proje ve planlamalarında sürdürülebilir nitelikte olmasını sağlayabilecek kriterleri taşıyan bu ödülün öncülük eden bir kent örneği yaratacağı görülmüştür.

5.KAYNAKLAR

- [1] European Commission, 2021a. Retrieved from <https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2021-lisbon/>. Erişim: 03.11.2021.
- [2] Demircan, N., Başgün, Ö., 2022. Elazığ İlinin Avrupa Yeşil Başkent Ödülü Kriterleri Açısından İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Yayınları: (6/1), 27-39.
- [3] Bayram, F., 2001. Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Araçlar, Yaklaşımlar ve Türkiye. Cevat Geray'a Armağan, Mülkiyeliler Birliği Yayınları: 25, 251-265.
- [4] European Commission, 2009. The City of Hamburg, Hamburg Application for European Green Capital Award, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/>
- [5] Cömertler, S., 2017. 2010-2018 Avrupa Yeşil Başkentleri. Uşak Üniversitesi Fen ve Doğa Bilimleri Dergisi, 41-56.
- [6] European Commission, 2019. Green Cities Fit For Life, Evaluating Process. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/applying-for-the-award/evaluation-process/>.
- [7] European Commission, 2021b. Retrieved from <https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2021-bristol/>. Erişim: 06.12.2021.
- [8] Le Boennec, R., & Salladarré, F., 2017. The impact of air pollution and noise on the real estate market. The case of the 2013 European Green Capital: Nantes, France. Ecological Economics, 138, 82-89.
- [9] Diler, G., 2012. Avrupa Birliği'nin İlk Yeşil Başkenti Stockholm. EKOYAPI Dergisi, 9, 90-94.
- [10] Metin, S., 2012. Avrupa'nın Üçüncü Yeşil Başkenti. Vitoria – Gasteiz, EKOYAPI Dergisi 10, 120-125.
- [11] Şahin, H., 2012. Avrupa'nın Dördüncü Yeşil Başkenti: Nantes, EKOYAPI Dergisi, 11, 92-96.
- [12] Yener, H., 2012. Avrupa'nın Beşinci Yeşil Başkenti: Kopenhag. EKOYAPI Dergisi, 12, 84-86.
- [13] European Commission, 2010b. Stockholm European Green Capital 2010, European Union Publications, Belgium.
- [14] European Commission, 2008. The City of Stockholm, Stockholm Application for European Green Capital Award Revised Version. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/>.
- [15] Tuna, R., 2012. Avrupa Yeşil Başkentleri. EKOYAPI Dergisi, 8, 112-118.
- [16] European Commission, 2011. Hamburg European Green Capital 2011, European Union Publications, Belgium.
- [17] Irmak, M. A., & Avcı, B., 2019. Avrupa Yeşil Başkentlerin yeşil alan politikalarının incelenmesi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi (Enar Özel Sayı), 8, 1-19.
- [18] European Commission, 2012a. Nantes European Green Capital 2013, European Union Publications, Belgium.
- [19] European Commission, 2012b. Vitoria – Gasteiz European Green Capital 2012, European Union Publications, Belgium.
- [20] Yalçın, Ö., 2012. Avrupa Yeşil Başkent Unvanı Üzerine, Mimarlık Dergisi, 367.
- [21] European Commission, 2013. The City of Bristol, Bristol Application for European Green Capital Award, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2015-bristol/bristol-application/>
- [22] European Commission, 2015a. The City of Ljubljana, Ljubljana Application for European Green Capital Award, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2016-ljubljana/ljubljana-2016-application/>
- [23] European Commission, 2015b. The City of Essen, Essen Application for European Green Capital Award, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2017-essen/essen-2017-application/>
- [24] European Commission, 2016a. FAQ [<http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/about-the-award/faqs/>] Erişim Tarihi (02.01.2017).
- [25] European Commission, 2016b. Record Number of European Cities Apply for Green Awards [<http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/>] Erişim Tarihi (01.01.2017).
- [26] URL1 [<http://www.europeangreencapital.eu>].
- [27] The City of Nijmegen, Nijmegen Application for European Green Capital Award, [<http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2018-nijmegen/>] Erişim Tarihi (03.01.2017).
- [28] European Commission, 2018a. Nijmegen European Green Capital 2010, European Union Publications, Belgium. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/>
- [29] European Commission, 2017. The City of Oslo, Oslo Application for European Green Capital Award, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2019-oslo/oslo-2019-application/>
- [30] European Commission, 2018b. The City of Lisbon, Lisbon Application for European Green Capital Award, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2020-lisbon/15210-2/>
- [31] <https://beevet.eu/tr/lahti-yeni-yesil-avrupa-baskentine-hosgeldiniz/>
- [32] <https://www.surdurulebilirretim.com/2022-avrupa-yesil-baskenti-grenoble/#:~:text=%C5%9Eehrin%2C%202040%20y%C4%B1%C4%B1na%20kadar%20karbon%20n%C3%B6t%20olmas%C4%B1%20hedeleniyor.&text=Fransa'n%C4%B1n%20g%C3%BCneydo%C4%9Fusunda%20Alp%20Da%C4%9Flar%C4%B1,Ye%C5%9Fili%20Ba%C5%9Fkenti%E2%80%9D%20unvan%C4%B1na%20lay%C4%B1k%20g%C3%B6r%C3%BCld%C3%BC.>
- [33] <https://tr.euronews.com/2022/01/07/avrupa-n-n-2023-icin-yesil-baskenti-tallinn-bedava-toplu-ulas-m-dev-yesil-alanlar#:~:text=%C5%9Fimdiden%20%C3%B6nc%C3%BCl%C3%BCk%20dediyor,-Balt%C4%B1k%20%C3%BCkelerinden%20Estonya'n%C4%B1n%20ba%C5%9Fkenti%20Tallinn%2C%202050%20y%C4%B1%C4%B1na%20kadar%20s%C4%B1f%C4%B1r,%C3%A7in%20Avrupa%20Ye%C5%9Fili%20Ba%C5%9Fkenti%20se%C3%A7ildi.>

- [34] [https://mc2haber.com/valencia-2024-icin-avrupa-yesil-baskenti-secildi#:~:text=2024%20olarak%20se%C3%A7ti,-Avrupa%20Komisyonu%2C%20%C4%B0spanya'n%C4%B1n%20Valencia%20%C5%9Fehrinin%202024%20%C4%B1%C4%B1%20i%C3%A7in%20Avrupa.Green%20Leaf%202024\)%20unvan%C4%B1n%C4%B1%20payla%C5%9Ft%C4%B1](https://mc2haber.com/valencia-2024-icin-avrupa-yesil-baskenti-secildi#:~:text=2024%20olarak%20se%C3%A7ti,-Avrupa%20Komisyonu%2C%20%C4%B0spanya'n%C4%B1n%20Valencia%20%C5%9Fehrinin%202024%20%C4%B1%C4%B1%20i%C3%A7in%20Avrupa.Green%20Leaf%202024)%20unvan%C4%B1n%C4%B1%20payla%C5%9Ft%C4%B1).
- URL1 https://www.google.com/search?sca_esv=26201d1b1489b96d&q=Avrupa%20%80%99n%C4%B1n+ilk+ye%C5%9Ffil+ba%C5%9Fkenti+Stokholm&udm=2&fbs=AEQNm0CgMcZ11KbHgIuunEmuo39LYaLxf_n_v5Qu9vkTINnKPFxlgupDJiyYgOOMj7PxlolLHmd2DHeNseH1lRAlxCXWGwfyA-1oUEcXAzBwOrYagudF15pvp5vXXSYpyYuKgnzWTX_pVgnll_DNlHfo6B_0NCTSo-oLifVV9QvRR1ytVbogH2Z2x_9fwWomyoOOjrwz6H6NepHMgjmGl6Xp5HJr7xsQ&sa=X&ved=2ahUKEwjHv-3k9a2JAxUzQvEDHaLuDk0OtKgLegOIEBAB&biw=1366&bih=612&dpr=1#vhid=GPRR6LOUKzbQvM&vssid=mosaic
- URL2 https://www.google.com/search?q=Hamburg+mavi+ve+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&sca_esv=26201d1b1489b96d&udm=2&biw=1366&bih=612&ei=59sdZ6_dOsiIxc8Prsr6QQ&ved=0ahUKEwjv7IDm9a2JAxVIRPEDHS7lN00Q4dUDCBA&uact=5&oq=Hamburg+mavi+ve+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&gs_lp=EgNpbWciUhhbWJlcmcgWF2aSB2ZSB5ZcWfaWwgYWxhbmhxcSxIEiZnAFQ6pMBW0qTAXADeACQAQCYAYcBoAGHAaoBAzAuMbgBA8gBAPgBAfgBAPgCAKACAKCAJgDA4gGAZIHAKAHLQ&scient=img#vhid=Axt04HsSZW50hM&vssid=mosaic
- URL3 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/824635>
- URL4 https://www.google.com/search?q=Nantes+mavi+ve+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&sca_esv=26201d1b1489b96d&udm=2&biw=1366&bih=612&ei=StwdZ_DiMoOAxo8P_fli6As&ved=0ahUKEwjwr5OV9q2JAxUDQPEDHX25GL0Q4dUDCBA&uact=5&oq=Nantes+mavi+ve+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&gs_lp=EgNpbWciIE5hbnRleyBtYXZpIHZlIHllxZ9pbCBhbGFubGFyLgSj0KUKsDWKsDcAF4AJABAJgBngOgAZ4DqgEDNC0xuAEDyAEA-AEB-AECmAlAoAlAqAlAmAMHkgcAoAct&scient=img#vhid=5Dz3kZNSAVSAgM&vssid=mosaic
- URL5 https://www.google.com/search?q=Copenhagen+Parmak+Plan%C4%B1%2C+A%C3%A7%C4%B1k+ye%C5%9Ffil+alan+&sca_esv=26201d1b1489b96d&udm=2&biw=1366&bih=612&ei=gtwdZ8XlJZ3Txc8PxODt6Qs&ved=0ahUKEwjFvuCv9q2JAxWdafEDHURwO70Q4dUDCBA&uact=5&oq=Copenhagen+Parmak+Plan%C4%B1%2C+A%C3%A7%C4%B1k+ye%C5%9Ffil+alan+&gs_lp=EgNpbWciK0tvcGVuaGFnlFBhcm1hayBQbGFuXLEsIEHDP8SxayB5ZcWfaWwgYWxhbiB1AIQwgrYwgrRwAXgAkAEAmAGJAaABiQQGqAQMwLjG4AQPIAQD4AQH4AQKYAgCgAgCoAgCYAweSBwCgBy0&scient=img#vhid=uEp9WLbdYv8QMM&vssid=mosaic
- URL6 https://www.google.com/search?q=Bristol+kenti+a%C3%A7%C4%B1k+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&sca_esv=26201d1b1489b96d&udm=2&biw=1366&bih=612&ei=mtwdZ_-bK5Gqxc8Pstm62Qs&ved=0ahUKEwj_0J679q2JAxURVfEDHbKsLrsQ4dUDCBA&uact=5&oq=Bristol+kenti+a%C3%A7%C4%B1k+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&gs_lp=EgNpbWciJkYjXN0b2wga2VudGkgYcOnxLFrIHllxZ9pbCBhbGFubGFyLgSOEHUIQDWIQDcAF4AJABAJgBqQGgAakBqgEDMC4xuAEDyAEA-AEB-AECmAlAoAlAqAlAmAMHkgcAoAct&scient=img#vhid=TRH-d10AqghFbM&vssid=mosaic
- URL8 https://www.google.com/search?q=Ljubljana+kenti+ye%C5%9Ffil+alan+a%C4%9F%C4%B1+haritas%C4%B1%2C+kentin+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&sca_esv=26201d1b1489b96d&udm=2&biw=1366&bih=612&ei=v9wdZ7-0i5iP7NYPsNKG4QM&ved=0ahUKEwj_j-nM9q2JAxWYB9sEHTCpITwQ4dUDCBA&uact=5&oq=Ljubljana+kenti+ye%C5%9Ffil+alan+a%C4%9F%C4%B1+haritas%C4%B1%2C+kentin+ye%C5%9Ffil+alanlar%C4%B1+&gs_lp=EgNpbWciRUxqdWJsamFuYSBzZW50aSB5ZcWfaWwgYWxhbiBhXJ_EsSBoYXJpdGFzLEslGtlbnRpbjB5ZcWfaWwgYWxhbmhxcSxIEjDlCABViABXABeACQACQCYAYEBoAGBAaoBAzAuMbgBA8gBAPgBAfgBAPgCAKACAKCAJgDBpIHAKAHLQ&scient=img#vhid=cJWGBjW6tsJ06M&vssid=mosaic
- URL9 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/824635>
- URL10 https://www.google.com/search?q=.+Nijmegen+ye%C5%9Ffil+ve+mavi+alan%C4%B1+&sca_esv=26201d1b1489b96d&udm=2&biw=1366&bih=612&ei=At0dZ4GIk8aVxc8PtM7oyAc&ved=0ahUKEwiBrurs9q2JAxXGSvEDHTQnGnkQ4dUDCBA&uact=5&oq=.+Nijmegen+ye%C5%9Ffil+ve+mavi+alan%C4%B1+&gs_lp=EgNpbWciS4gTmlqbwVnZ4geWxfn2lslHziIglhdmkgYWXhbsSxIEjaB1DgAljgA3ABeACQACQCYAY4BoAGOAaoBAzAuMbgBA8gBAPgBAfgBAPgCAKACAKCAJgDBpIHAKAHLQ&scient=img#vhid=AO0u8d32uXVLnM&vssid=mosaic
- URL10 <https://gezievreni.com/oslo-gezi-rehberi/>
- URL11 <https://www.buseterim.com.tr/tr/yasam/seyahat/bati-avrupa-nin-dinamik-sehri-lizbon>
- URL12 <https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Frafklar/lahti-finlandiya>
- URL13 <https://www.surdurulebiliruretim.com/2022-avrupa-yesil-baskenti-grenoble/>
- URL14 <https://tr.euronews.com/2022/01/07/avrupa-n-n-2023-icin-yesil-baskenti-tallinn-bedava-toplu-ulas-m-dev-yesil-alanlar>
- URL15 <https://www.tuma.com/blog/valencia-gezelecek-yerler>