

IDUPEM'22

INTERNATIONAL LANDSCAPE PLANNING
AND DESIGN RESEARCH SYMPOSIUM
“ECOSYSTEM RESTORATION”

2-4 DECEMBER 2022
İZMİR, TÜRKİYE

ABSTRACT BOOK



IDUPEM'22 International Landscape Planning and Design Research Symposium
“Ecosystem Restoration”
2-4 December 2022 / Izmir Democracy University

IZMIR DEMOCRACY UNIVERSITY

IDUPEM'22

International Landscape Planning and Design Research Symposium

Abstract Book

EDITORS

Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER
Prof. Dr. Hakan DOYGUN
Assoc. Prof. Dr. Aslı GÜNEŞ GÖLBEY
Assoc. Prof. Dr. Nurdan ERDOĞAN
Assoc. Prof. Dr. Birsen KESGİN ATAK
Ayşenur KAYLI
İlgaz EKŞİ

ISBN: 978-605-72860-4-8

December 2022, İzmir

All rights reserved.

The responsibility of the opinions expressed in the abstract published belongs to the owners.
Quotation cannot be made without showing the source.

IDUPEM'22 International Landscape Planning and Design Research Symposium
"Ecosystem Restoration"
2-4 December 2022 / Izmir Democracy University

SYMPOSIUM ORGANIZING COMMITTEE

PRESIDENT

Prof. Dr. Bedriye Tunçsiper (Rector of Izmir Democracy University)

ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Hakan DOYGUN
Assoc. Prof. Dr. Aslı GÜNEŞ GÖLBAY
Assoc. Prof. Dr. Nurdan ERDOĞAN
Assoc. Prof. Dr. Birsen KESGİN ATAK

SECRETARIAT

Ayşenur KAYLI (MSc) (Buca Municipality)
İlgaz EKŞİ (MSc) (Karşıyaka Municipality)

SYMPOSIUM SCIENTIFIC COMMITTEE

- Prof. Dr. F#r#zan ASLAN, K#rkklareli University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Mustafa ARTAR, Bart#n University, Turkey.
Prof. Dr. S#ha BERBEROĞLU, Cukurova University, Turkey.
Prof. Dr. Sevgi G#RM#Ő CENGİZ, Inonu University, Turkey.
Prof. Dr. Alper #ABUK, Eskisehir Technical University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Cenk D#NMEZ, Leibniz Center for Agricultural Landscape Research (ZALF), Germany.
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Akif ERDOĞAN, Hatay Mustafa Kemal University, Turkey.
Prof. Dr. Atila G#L, Suleyman Demirel University, Turkey.
Prof. Dr. Latif G#rkan KAYA, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Turkey.
Prof. Dr. Engin NURLU, Ege University, Turkey.
Prof. Dr. Veli ORTA#EŐME, Akdeniz University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Onur ŐATIR, Van Yuzuncu Y#l University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. An#l AKIN TANRI#VER, Bursa Technical University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Ebru ERSOY TONYALOĞLU, Aydın Adnan Menderes University, Turkey.
Prof. Dr. Hayriye EŐBAH TUN#AY, Istanbul Technical University, Turkey.
Prof. Dr. Osman UZUN, Duzce University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Emrah YAL#INALP, Karadeniz Technical University, Turkey.
Prof. Dr. OĞuz YILMAZ, Ankara University, Turkey.
Prof. Dr. Sevgi YILMAZ, Ataturk University, Turkey.
Prof. Dr. R#ya YILMAZ, TekirdaĐ University, Turkey.
Prof. Dr. Murat ZENGİN, Pamukkale University, Turkey.

TABLE OF CONTENT

Title of Paper	Page
Restoring and Regenerating Urban Ecosystems: Landscape Design and Planning Case Studies from the USA	I
Assessment of sustainable Agricultural Landscape Management in terms of ecosystem services	II
Role of Aquatic and Amphibious Plants in Ecosystem Restoration	IV
Installation as a Form of Artistic Production in Creating Environmental Awareness about Climate Change (<i>İklim Değişikliği ile İlgili Çevre Bilinci Oluşmasında Sanatsal Bir Üretim Biçimi Olarak Enstalasyon</i>)	1
Planning Approaches and Uses of Urban Coastal Landscapes (<i>Kentsel Kıyı Peyzajlarının Planlama Yaklaşımları ve Kullanım Biçimleri</i>).....	3
Virtual Reality as a Tool in Landscape Architecture (<i>Peyzaj Mimarlığında Bir Araç Olarak Sanal Gerçeklik</i>)	6
Envi-MET Modeling of Heat Island Impact Reduction Strategies in Izmir City Karşıyaka District (<i>İzmir İli Karşıyaka İlçesinde ısı Adası Etki Azaltma Stratejilerinin Envi-MET modellemesi</i>)	8
Examining the Concept of Night Landscape in the Example of İzmir Kültürpark (<i>Gece Peyzajı Kavramının İzmir Kültürpark Örneğinde İncelenmesi</i>)	10
Carbon Absorbers as Green Infrastructure in Climate-Resistant Cities: The Example of Polygon Creek (<i>İklim Dirençli Kentlerde Yeşil Altyapı Olarak Karbon Yutak Alanları: Poligon Deresi Örneği</i>)	12
Investigation of the Effects of Landscape Elements on Spatial Perception in a Sample Digital Game Environment: Izmir Game (<i>Peyzaj Öğelerinin Mekansal Algıya Olan Etkilerinin Örnek Dijital Oyun Ortamında İncelenmesi: İzmir Oyunu</i>).....	14
Evaluation of Landscape Performance Calculation Tools in İzmir Kültürpark Example (<i>İzmir Kültürpark Örneğinde Peyzaj Performans Hesaplama Araçlarının Değerlendirilmesi</i>).....	16

Determining Urban Sprawl from the Urban Atlas Data: The Case of Samsun Province (<i>Kent Atlası Verilerinden Kentsel Saçaklanmanın Belirlenmesi: Samsun İli Örneği</i>).....	18
Socio-Metabolic Approach to Peri Urban and Rural Links- Specific Policies and Actions (<i>Kent, Kent Çeperi ve Kırsal Bağlantılara Sosyo- Metabolik Yaklaşım- Özel Politikalar ve Eylemler</i>).....	20
Carbon Capture Capacity in Combating Climate Change Scenario Study: The Case of Uğur Mumcu Park (<i>İklim Değişikliği ile Mücadelede Karbon Tutma Kapasitesi Senaryo Çalışması: Uğur Mumcu Parkı Örneği</i>)	22
Investigation of Perception towards Ecosystem Services Provided from İnciraltı Urban Forest (İzmir) (<i>İnciraltı Kent Ormanı'ndan (İzmir) Sağlanan Ekosistem Hizmetlerine Yönelik Algının İncelenmesi</i>)	23
An Approach in Examining Human Perception and Perspectives: Q Methodology (<i>İnsan Algısının ve Bakış Açılarının İncelenmesinde Bir Yaklaşım: Q Metodoloji</i>)	24
Feng Shui Philosophy in Landscape Design (<i>Peyzaj Tasarımında Feng Shui Felsefesi</i>)	25
What is the Polycentric Urban Form Model? (<i>Çok Merkezli Kentsel Form Modeli Nedir?</i>)	27
Water-efficient Planting Design in Hot-arid Climates: Xeriscaping (<i>Sıcak-Kurak İklimlerde Su-etkin Bitkisel Tasarım: Kurakçıl Peyzaj</i>)	29
Landscape Restoration Opportunities Based on Cultural Ecosystem Services: The Case of Malatya Province (<i>Kültürel Ekosistem Hizmetleri Temelinde Peyzaj Restorasyonu Olanakları: Malatya İli Örneği</i>)	33
Integration Of Ecosystem Restoration Into The Landscape Planning Process In Turkey (<i>Türkiye'deki Peyzaj Planlama Sürecine Ekosistem Restorasyonun Entegrasyonu</i>)	35
Urban Ecosystem and Landscape Urbanism (<i>Kentsel Ekosistem ve Peyzaj Şehirciliği</i>)	39
Geospatial Estimation of Wildfire Risk Sensitivity Using Multi-Criteria Analysis for Büyük Menderes River Basin(<i>Büyük Menderes Nehir Havzası İçin Çok Kriterli Analiz Kullanılarak Orman Yangını Risk Hassasiyetinin Jeo-uzamsal Tahmini</i>)	41
Examination of Soil Erosion Analysis in the Scope of Ecosystem Services in the Example of Kırklareli (<i>Ekosistem Hizmetleri Kapsamında Toprak Erozyonu Analizinin Kırklareli Örneğinde İrdelenmesi</i>)	43

Shading Supply of Tree Canopies on Intertown Roads Throughout Forest Landscapes: Abdipaşa-Ovacuma Greenway (Bartın, Turkey) (<i>Orman Peyzajları Boyunca Kasabalar Arası Yollardaki Ağaçların Tepe Çatılarının Gölge Temini: Abdipaşaovacuma (Bartın, Türkiye) Yeşil Yolu</i>)	44
Importance of Ecosystem Restoration in Terms of Climate Change (<i>Ekosistem Restorasyonunun İklim Değişikliği Açısından Önemi</i>)	47
The Analysis Landscape Pattern and Ecologic Process in Istanbul (<i>İstanbul'da Peyzaj Deseni ve Ekolojik Süreç Analizi</i>).....	49
Changing Air Quality and Soundscapes: A Case Study of UNESCO Cultural Heritage Site (<i>Değişen Hava Kalitesi ve İşitsel Peyzajlar: UNESCO Kültürel Miras Alanı Örneği</i>)	51
Analyzing the Rural-Urban Fringe From the Perspective of Climate Change: The Case of Denizli (<i>Kır-Kent Çeperinin İklim Değişikliği Perspektifinden İncelenmesi: Denizli Örneği</i>).....	53
Relationships Between Ecosystem Services and Human Welfare (<i>Ekosistem Hizmetleri ile İnsan Refahı Arasındaki İlişkiler</i>).....	55
Analysis of Changes in Urban Landscape Structure with Landscape Metrics: The Case of Karşıyaka (<i>Kentsel Peyzaj Yapısındaki Değişimlerin Peyzaj Metrikleri ile Analizi: Karşıyaka İlçesi Örneği</i>)	57
Cultural Landscape Value of Traditional Harran Houses Examination in Terms (<i>Geleneksel Harran Evlerinin Kültürel Peyzaj Değeri Bakımından İncelenmesi</i>)	59
Smart Growth in New Jersey: The Case of North Brunswick (<i>New Jersey'de Akıllı Büyüme: North Brunswick Örneği</i>)	60

Restoring and Regenerating Urban Ecosystems: Landscape Design and Planning Case Studies from the USA

Ebru ÖZER

ABSTRACT

The landscape architecture profession has aspired to play a significant role in ecosystem restoration. However, ecosystem restoration can look different based on definition and scale. The purpose of this study is to first research the differing definitions of ecosystem restoration that exist and then critically contrast landscape architecture case examples by utilizing these different ecosystem restoration definitions. Mark Francis's A Case Study Method for Landscape Architecture (1999) was utilized as the primary guide for the analyses of the case examples. The studied projects were selected from the United States, from the last five years' issues of the Landscape Architecture Magazine of the American Society of Landscape Architects. The projects were first categorized by their size and scope. They were grouped into four categories; Regional Scale, City Scale, Neighborhood Scale, and Site Scale. The regional scale case studies included projects with extended scopes, such as river or stream corridors, greenways, and parkways. The city scale projects focused on waterfronts, boulevards, and large urban parks. The neighborhood scale projects included local streets, neighborhood parks, and education grounds. The site scale projects looked at courtyards, plazas, parking areas, small gardens, and rooftop/facade landscapes. Each category was then examined to analyze its contribution to ecosystem restoration and regeneration. Aspects considered included habitat restoration, hydrology, and biodiversity. Other beneficial aspects, such as diversification of transportation, flood control, and human recreation were also reviewed. The impact of landscape architecture projects' in restoration and regeneration of ecosystems is significant and the opportunities to tie in human-centric project needs with ecosystem-centric needs provides exemplary outcomes.

Keywords: Ecosystem, restoration, regeneration, ecosystem-centric, human-centric

Assessment of Sustainable Agricultural Landscape Management in terms of Ecosystem Services

Ahmet ÇİLEK, Süha BERBEROĞLU, Cenk DÖNMEZ

ABSTRACT

Soils lose their properties due to uncontrolled use, and productivity gradually decreases. Fertilizers are used to increase agricultural production and quality, significantly contribute to food safety, improve living standards, and combat famine by raising yields. However, the uncontrolled use of fertilizers negatively affects agricultural productivity and the natural environment. Therefore, sustainability in agriculture has gained importance, and the conservation of resources has become critical. Policymakers and agri-food businesses, as well as research and development agencies, need reliable data to support informed decisions that can improve the sustainability of agricultural land. We present an approach of assessment frameworks for agricultural landscape sustainability that identify the most relevant features to monitor progress towards sustainability goals for agricultural landscapes. Thus, in this study, nature conservation strategies have been developed for agricultural areas that affect important biotope areas with the change of agricultural product pattern for the Lower Seyhan Plain (ASO) in Adana, Turkey, considering today's conditions to determine the suitability of the agricultural landscape. Thus, suitable crop rotations were determined by determining the wetlands' risks based on the agricultural area's productivity and crop yield. In the study's first phase, high-resolution agricultural crop patterns and CORINE biotope classes were mapped. In the second stage, the CropSyst product development model was applied to predict the spatial and temporal yields of winter wheat, maize and cotton products. In the third stage, the agricultural drainage networks feeding the wetlands in the ASO were determined, and the amount of the agricultural drainage for these areas and the nitrogen transport accordingly were evaluated. The highest amount of agricultural drainage water comes from cotton, and the lowest is from the first crop, corn. Regarding productivity, the highest yield is in cotton, and the lowest is in wheat. The results show that cotton is supported instead of the first crop, corn, in the wetlands catchments to provide drainage and water for wetlands that dry up or reach the drying level, especially in summer. Evaluation methods must be flexible enough to adapt to various agricultural landscapes and changing environmental conditions and remain relevant as farmers and other stakeholders acquire new knowledge, resources, and management techniques. Addressing knowledge gaps at different scales, from field to regional, will require creativity and is the most critical need of local knowledge systems to support adaptive management. Evaluation results demonstrate the relationships between ecosystem services and water, soil, and biodiversity activities affected by agricultural areas. In addition, balancing

ecosystem service trade-offs during crop production and increasing resource use efficiency is essential for the sustainable development of farmland. Thus, this study presents an integrative and concept-centered qualitative approach by combining the crop order theory of landscape ecology on agricultural systems in one framework.

Keywords: Agricultural landscape, crop modeling, ecosystem services, CropSyst

Role of Aquatic and Amphibious Plants in Ecosystem Restoration

Rajeev Kumar

ABSTRACT

The aquatic plants play an important role in ecosystem restoration by providing the energy sources of the food web for all aquatic organisms. Apart from that they also balance the characteristics of abiotic components of ecosystem and ultimately improved the water and soil quality. So that after growing of aquatic plants and amphibious plants the aesthetic value of aquatic bodies and degraded ecosystem is improved. Although some time during ecosystem restoration aquatic plants faces the retrogressive succession but they maintain the ecological balance naturally without intervention of human activities. The phytoplanktons like blue green algae, green algae and diatoms and rooted submerged plants like Hydrilla, Potamogeton, Utricularia work as pioneer species for restoration and after death helpful to provide solar energy to other rooted floating plants like Azolla, Lemna, Pistia, Eichhornia and Salvinia by decreasing the water level of aquatic ecosystem. The amphibious plants like Typha, Sagittaria and Phragmites karka balance the nutrients in ecosystem restoration through different physiological process. These aquatic and amphibious plants are proved as bioaccumulator of heavy metals also. In case of Salvinia cucullata, Lemna minor and Pistia stratiotes have bio accumulation capacity is about 70 percent with reference to arsenic. During the process of ecosystem restoration the degraded ecosystem requires replacement of one ecosystem to another ecosystem naturally and creating a new artificial engineered ecosystem to make the functional ecosystem. Finally, these aquatic and amphibious plants convert a community at climax stage.

Keywords: Aquatic plants, amphibious plants, bioaccumulation, ecosystem restoration

Installation as a Form of Artistic Production in Creating Environmental Awareness About Climate Change

Nuray GÜMÜŞTEKİN, Uygur BÜRÜNGÜZ

ABSTRACT

From the moment of his existence, man continues his life as an entity that shapes the environment and is shaped by the environment. However, in the second half of the 20th century, in a world dominated by the consumption culture with industrialization, the relationship between humans and nature has changed and the damage to nature has begun to be noticed. Considering the art practices after 1960; it is seen that environmental and nature-oriented practices have changed the arts and created ecological art. In this context, artists move out of museums and galleries and produce interdisciplinary works to show nature as part of their works of art by emphasizing the relationship between humans and nature. Installation art has been one of the practices used by the artists of this period. Installation is a form of artistic production that does not contain an art object independent of the environment, but is created for a specific space, uses the qualities of the space, and includes the audience's participation. Installation art is thought to be effective in transforming the space, incorporating the audience into the artistic production process, treating climate change, and combining social issues with society through art. This research aims to examine installation art productions and the issue of climate change within the framework of working methods and styles. For this purpose, the document analysis method has been used, and how art and artistic productions can help environmental awareness have been investigated under 5 main elements stated by Corbett and Clark (2017) in the Oxford Climate Change Research Encyclopedia. These elements are climate stories and engagement, corporally sensed and felt experiences, interdependency with the world, openly engaging emotions, and connecting to place. It is thought that these elements can increase environmental awareness by embodying the issue of climate change. In this context, the effectiveness of installation art has been examined by exemplifying the treatment of climate change as a subject through art productions that communicate with the audience. As a result, the concretization of climate change, an abstract phenomenon, through the installation as a form of artistic production and its integration with society is of great importance in increasing environmental awareness.

Keywords: Ecological art, installation art, climate change, environmental awareness

İklim Değişikliği ile İlgili Çevre Bilinci Oluşmasında Sanatsal Bir Üretim Biçimi Olarak Enstalasyon

Nuray GÜMÜŞTEKİN, Uygur BÜRÜNGÜZ

ÖZET

İnsan var olduğu andan itibaren çevreyi şekillendiren ve çevre tarafından şekillenen özellik taşıyan bir varlık olarak yaşamını sürdürmektedir. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında sanayileşme ile birlikte tüketim kültürünün hakim olduğu dünyada insan doğa ilişkisi değişikliğe uğramış ve doğaya verilen tahribat fark edilmeye başlanmıştır. 1960 sonrası sanat uygulamalarına bakıldığında; çevre sorunlarına bağlı olarak değişim gösterdiği ve ekolojik sanat olarak adlandırılan çevre ve doğa odaklı uygulamaların yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda disiplinlerarası çalışmalar üreten sanatçılar, müze ve galerilerin dışına çıkma yoluyla insan ve doğa ilişkisini vurgulayarak, doğayı sanat eserlerinin parçası olarak kullanmışlardır. Enstalasyon (yerleştirme) sanatı bu dönemin sanatçıların kullandığı uygulamalardan biri olmuştur. Enstalasyon; çevreden bağımsız bir sanat nesnesi içermeyip belirli bir mekan için yaratılan, mekanın niteliklerini kullanan, izleyici katılımını da içine alan sanatsal bir üretim biçimidir. Enstalasyon sanatının; mekânı dönüştürme, izleyiciyi sanatsal üretim sürecine katma özellikleriyle iklim değişikliği konusunun işlenmesi ve sosyal konuları sanat aracılığıyla toplumla birleştirmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu araştırma ile amaçlanan, iklim değişikliği konusunu işleyiş yöntem ve üslupları çerçevesinde enstalasyon sanat üretimlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda doküman analizi yöntemi kullanılmış olup sanatın ve sanatsal üretimlerin çevre bilincine nasıl yardımcı olabileceği Corbett ve Clark'ın (2017) Oxford İklim Değişikliği Araştırma Ansiklopedisi'nde belirttiği 5 ana unsur altında araştırılmaya çalışılmıştır. Bu unsurlar; iklimi hikayeleştirme yöntemiyle deneyimleme, duyu- larla algılanabilir ve hissedilebilir deneyimler oluşturma, doğa ile olan bağı güçlendirme, duygusal etkileşim ve mekânsal aidiyettir. Bu unsurların, iklim değişikliği konusunu somutlaştırarak çevre bilincini artırabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda iklim değişikliğinin konu olarak işlenmesinin, izleyici ile iletişim kuran sanat üretimleri üzerinden örneklendirilmesi yapılarak enstalasyon sanatının etkililiği incelenmiştir. Sonuç olarak soyut bir olgu olan iklim değişikliğinin sanatsal üretim biçimi olarak enstalasyonla somutlaştırılması ve toplumla bütünleşmesi, toplumlara çevre bilinci kazandırması yolunda büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik sanat, enstalasyon sanatı, iklim değişikliği, çevre bilinci

Planning Approaches and Uses of Urban Coastal Landscapes

Deniz KARADAN, Emine MALKOÇ TRUE

ABSTRACT

Coasts have merged land and water ecosystems throughout history. Therefore, it is an important part of the earth. It provides both a habitat for living things and an opportunity to perform various activities. Due to the high potential of coastal landscapes, their existence, use, management, and image are a whole. These landscapes can be qualified areas. Or it may consist of cultural factors. Definitive definitions of coasts have been made with laws and rules. These areas are restricted. However, the content and interaction of coastal landscapes are more extensive and complex. Coasts are areas that cannot be expanded or can be expanded limitedly. Therefore, the use of coastal landscapes should be suitable for environmental conditions. Maximum efficiency should be gained from coastal landscapes. Landscape characters should not be distorted. At this point, the use of coastal landscapes should be careful to the sustainability of resource consumption and site status. The coasts are preferred as the most suitable areas for settlement from the past to the present. Settlement areas make significant contributions to change and development in the regions where they are established. For this reason, cities are administrative units that take the coasts as a center and develop from these centers. In this case, the city and the coastal areas cannot be considered independently of each other. While evaluating the coast, urban life and its qualities should be emphasized. In cities, coastal landscapes are places of social behavior with that create perception, function, and social qualities of them (Kaypak, 2012; Özkan and Akyol, 2020). Urban coastal landscapes serve different functions and different purposes. Urban coastal landscapes with wide usage areas are the focus of this study. In addition, the study aims to examine the effects of the use of urban coastal landscapes on fauna and flora at lower and upper scales. This study includes the definition and scope of urban coastal landscapes. In addition, its importance was emphasized. Moreover, the use of urban coastal landscapes, planning approaches, and their effects on urban identity have been examined. Finally, examples of the use of urban coastal landscapes are given and the interaction of these uses with the environment is evaluated. The relations between the coast and the city are scrutinized.

Keywords: Coast, urban coastal landscape, coastal landscape planning, uses of the urban coastal landscape

Kentsel Kıyı Peyzajlarının Planlama Yaklaşımları ve Kullanım Biçimleri

Deniz KARADAN, Emine MALKOÇ TRUE

ÖZET

Kıyılar tarih boyunca kara ve su ekosistemlerini kesiştiren konumu ile yeryüzünün önemli bir parçası olarak canlılar için hem bir yaşam alanı oluşturmakta hem de canlıların çeşitli faaliyetlerini gerçekleştirmelerine olanak sağlamaktadır. Kıyı peyzajlarının sahip olduğu bu yüksek dinamik ve potansiyeller sebebi ile varlığı, kullanımı, yönetimi, ürettiği ve yansıttığı imaj başlı başına bütün bir kompozisyon oluşturmaktadır. Bu kompozisyonu oluşturan peyzajlar, doğal özelliğini kaybetmemiş nitelikli alanlar olabileceği gibi fiziki yapılaşmaya, rekreasyonel alanlara, ticari faaliyetlere veya diğer çok amaçlı kullanımlara ev sahipliği yapan kültürel unsurlardan da meydana gelebilmektedir. Resmi olarak yasa ve yönetmeliklerde kıyı tanımına dair kesin sınırlar, "kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasında kalan alanlar" şeklinde belirtilmiş olsa da kıyı peyzajlarının içerik ve etkileşimi üst ve alt ölçeklerde incelendiğinde daha kapsamlı ve karmaşıktır. Ancak belirli bir çerçevede kesin sınır çizgilerinin var olması ve kıyıların sınırlı genişletilebilecek ve/veya genişletilemeyecek alanlar olması nedeni ile kıyı peyzajlarının kullanım biçimlerinin çevre koşullarına uygun olarak belirlenmesi, alan kullanılabilirliklerinden maksimum düzeyde verim elde edilmesi ve peyzaj karakterlerinin bozulmaması önem arz etmektedir. Bu noktada kıyı peyzajlarında doğal ve kültürel değerlerin korunması, alan kullanımlarında içinde bulunulan çevre koşullarına uygun kullanım kararlarının alınması ve gelecek vizyonu oluşturularak kaynak tüketiminin ve alan statüsünün sürdürülebilirliği konularına dikkat edilmesi gerekmektedir. Yerleşik hayatın başladığı dönemden günümüze kadar zengin kaynakları ile yerleşime en uygun alanlar olarak tercih edilen kıyılar, buldukları yerin doğal, ekonomik ve sosyal olarak farklı sektörlerde gelişimine ve değişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu sebeple yerleşim alanlarından biri olan kentler, genel olarak bu kıyıları merkez alan ve bu noktadan gelişen idari birimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda kent ile sahip olduğu kıyı alanlarını birbirinden bağımsız düşünmek mümkün değildir. Kıyı kavramına ilişkin değerlendirmeler yapılırken kent yaşamı ve onu tanımlayan nitelikler vurgulanmalıdır. Kentlerde kıyı peyzajları, yarattığı algı, işlev ve sosyal nitelikleriyle toplumsal birer davranış mekânıdır (Kaypak, 2012; Özkan ve Akyol, 2020). Dünya üzerinde yer alan kentsel kıyı peyzajları farklı işlevler ile değişik amaçlara hizmet etmek için kullanılmaktadır. Sanayiden ticarete, enerjiden savunmaya, ulaşımdan rekreasyon faaliyetlerine çok geniş kullanım yelpazesi bulunan kentsel kıyılar, bu çerçevede çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Kentsel kıyı peyzajlarının kullanımlarına yüklenen işlevlerin konum olarak buldukları ilçe, il, ülke gibi üst ölçeklere ya da içerisinde barındırdığı flora ve faunaya etki derecelerinin incelenmesi de çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır.

Bu çalışma ile kentsel kıyı peyzajı kavramının tanım ve kapsamına yer verilmiş, önemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca kentsel kıyı peyzajlarının kullanım biçimleri, bu kullanımların planlanmasına ilişkin yaklaşımlar, kentsel kıyı peyzajlarının kent kimliği üzerindeki etkisi incelenmiştir. Son olarak bazı kentsel kıyı peyzajlarının kullanım biçimlerine yönelik örnekler verilerek kullanımların bulunduğu çevre ile etkileşimleri, kıyı ve kent ilişkileri irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kıyı, kentsel kıyı peyzajı, kıyı peyzajı planlaması, kentsel kıyı peyzajı kullanım biçimleri

Virtual Reality As a Tool in Landscape Architecture

Kadir DEMİR, Nurdan ERDOĞAN

ABSTRACT

Virtual reality is a three-dimensional computer-generated simulation of a real-world situation. Users can experience this simulation with multiple senses, and control it with tools. Virtual reality is thus an interactive simulation. The notion of virtual reality, which was originally utilized in the 1970s, has advanced significantly since the 1990s and is now a technology that can be used in a variety of disciplines including medical, education, architecture, and tourism. Landscape architecture is one of the professional areas that has lately used virtual reality. Because of the visual and spatial presentation capabilities it gives, virtual reality technology is seen as a crucial tool for assessing and presenting design, particularly in the latter stages of the design process. However, studies show that virtual reality can be a useful tool in the design process's analysis and concept creation stages. Furthermore, new applications appear in fields such as landscape planning, landscape management, and landscape ecology. The study's goal is to examine the application areas of virtual reality technology in the field of landscape architecture, a professional subject that can vary between different scales, and to show its benefits and limitations. It has been discovered that technology has enormous promise, particularly in connectivity, landscape quality, and monitoring of landscape changes. However, the most critical obstacle restricting the adoption of technology is the availability of reliable, upto-date, and fine-scale data required for landscape evaluation.

Keywords: Virtual reality, landscape architecture, technology

Peyzaj Mimarlığında Bir Araç Olarak Sanal Gerçeklik

Kadir DEMİR, Nurdan ERDOĞAN

ÖZET

Sanal gerçeklik, gerçek dünyadaki bir durumun üç boyutlu, bilgisayar tarafından üretilmiş bir simülasyondur. Kullanıcılar bu simülasyonu birden fazla duyu ile deneyimleyebilir ve araçlarla kontrol edebilir. Dolayısıyla sanal gerçeklik etkileşimli bir simülasyon olarak tanımlanabilir. İlk olarak 1970'lerde kullanılmaya başlanan sanal gerçeklik kavramı, 1990'lardan bu yana önemli ölçüde ilerlemiş ve günümüzde tıptan eğitime, mimarlıktan turizme kadar birçok farklı disiplinde kullanılabilen bir teknoloji haline gelmiştir. Peyzaj mimarlığı, son zamanlarda sanal gerçekliğin kullanıldığı meslek alanlarından birisidir. Sanal gerçeklik teknolojisi, sağladığı görsel ve mekânsal sunum yetenekleri nedeniyle, özellikle tasarım sürecinin sonraki aşamalarında tasarımı değerlendirmek ve sunmak için çok önemli bir araç olarak görülmektedir. Ancak araştırmalar, sanal gerçekliğin tasarım sürecinin analiz ve konsept oluşturma aşamalarında yararlı bir araç olabileceğini göstermektedir. Ayrıca peyzaj planlama, peyzaj yönetimi, peyzaj ekolojisi gibi alanlarda da yeni uygulama alanları ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın amacı, farklı ölçekler arasında değişkenlik gösterebilen bir meslek disiplini olan peyzaj mimarlığı alanında sanal gerçeklik teknolojisinin uygulama alanlarını incelemek, yararlarını ve sınırlılıklarını ortaya koymaktır. Teknolojinin, özellikle bağlantısallık, peyzaj kalitesi ve peyzaj değişikliklerinin izlenmesinde büyük bir potansiyel taşıdığı görülmektedir. Ancak teknolojinin benimsenmesini kısıtlayan en temel sorun, peyzajın değerlendirilmesi için gerekli olan güvenilir, güncel ve hassas ölçekli verilerin mevcudiyetidir.

Anahtar Kelimeler: Sanal gerçeklik, peyzaj mimarlığı, teknoloji

Envi-MET Modeling of Heat Island Impact Reduction Strategies in Izmir City Karşıyaka District

Dilan AĞGÜL, Besna AYDEMİR, Nurdan ERDOĞAN

ABSTRACT

Urban heat island is a significant issue that has been confronted in major cities in recent years, as evidenced by scientific studies published in peer-reviewed journals. In this case, the basic acceptance structure is stronger in urban areas with higher structure intensity than in rural areas with high plant density. According to studies, this regional temperature difference can be as much as 4°C. Changes in the structure and function of urban ecological systems are one of the most important reasons for this temperature difference during the summer months. The impact of urban heat islands is growing as temperatures rise as a result of the climate crisis. This has a significant negative impact on the quality of life and health in cities. Several strategies have been developed in this context to prevent urban heat island and mitigate its negative effects. However, green infrastructure approaches have been shown to be one of the most effective strategies in combating urban heat islands and their negative effects. Vehicles that allow for the measurement and comparison of the performance of various green infrastructure strategies to reduce the urban heat island effect during the project phase are becoming increasingly important. First, the land surface temperature map and heat area density index (HFI) of Karşıyaka district were determined in this study. Among the identified urban heat areas, three sample areas representing different urban fabric were developed, and the performance of these strategies was modeled in 3D using the Envi-Met software. To determine the performance of strategies, three different scenarios have been developed: I Base Model , which contains its current status simulation, "Scenario 1", iii), which expresses maximum green area and green roof intervention, "Screenplay 2", iv) where existing surface coatings are replaced with photocat test material, "Screenplay 3", and "Scenario 3-Hybrid 'in which 2 is applied together." İzmir 3D city guide used Google Earth Pro to create a 3D CAD document of the study area, which was then converted into a CAD certificate using Autocad 2019 software. When the results were analyzed, the hybrid model with increased plant presence in three pilot areas and changed surface materials performed best.

Keywords: Urban heat island, green infrastructure, ENVI-met modeling

İzmir İli Karşıyaka İlçesinde Isı Adası Etkisini Azaltma Stratejilerinin Envi-MET ile Modellemesi

Dilan AĞGÜL, Besna AYDEMİR, Nurdan ERDOĞAN

ÖZET

Kentsel ısı adası, son yıllarda özellikle büyük kentlerde karşı karşıya kalınan ve literatürde yapılan bilimsel çalışmalar ile kanıtlanan önemli bir sorundur. Burada temel kabul yapı yoğunluğunun fazla olduğu kentsel alanlardaki sıcaklığın, bitki yoğunluğunun fazla olduğu kırsal alanlara göre daha yüksek olduğu şeklindedir. Yapılan çalışmalar bu bölgesel sıcaklık farkının 4°C derecelere kadar çıkabildiğini göstermektedir. Yaz aylarında belirginleşen bu sıcaklık farkının en önemli nedenlerinden birisi olarak kentsel ekolojik sistemlerin yapı ve fonksiyonunda meydana gelen değişimler gösterilmektedir. İklim krizinin de neden olduğu sıcaklık artışının da etkisiyle, kentsel ısı adası etkisini giderek artmaktadır. Bu durum, kentsel yaşam kalitesi ve kentli sağlığı üzerinde önemli olumsuz etkilere sahiptir. Bu kapsamda, kentsel ısı adasını engellemeye ve olumsuz etkilerini hafifletmeye yönelik çok sayıda strateji geliştirilmiştir. Bununla birlikte, yeşil altyapı yaklaşımları kentsel ısı adası ve olumsuz etkileri ile mücadelede en etkin stratejilerden birisi olarak gösterilmekte ve önemle üzerinde durulmaktadır. Bu noktada, farklı yeşil altyapı stratejilerinin kentsel ısı adası etkisini azaltmaya yönelik performansını proje aşamasında ölçme ve karşılaştırma olanağı sunan araçlar büyük önem kazanmaktadır. Yapılan bu çalışmada öncelikle Karşıyaka ilçesinin arazi yüzey sıcaklığı haritası ve Isı Alanı Yoğunluğu İndeksi (HFI) yardımıyla ısı adası etkisinin yoğunlaştığı alanlar belirlenmiştir. Belirlenen kentsel ısı alanları arasında farklı kentsel dokuyu temsil eden 3 örnek alana yönelik farklı yeşil altyapı stratejileri geliştirilerek bu stratejilerin performansı ENVI-met yazılımı ile 3 boyutlu olarak modellenmiştir. Stratejilerin performansını belirleyebilmek için 3 farklı senaryo geliştirilmiştir; i) Mevcut durumunu simülasyonunu içeren "Base Model", ii) maksimum yeşil alan ve yeşil çatı müdahalesini ifade eden "Senaryo 1", iii) Mevcut yüzey kaplamalarının Photocat Test malzemesi ile değiştirildiği "Senaryo 2", iv) Senaryo 1 ve Senaryo 2'nin birlikte uygulandığı "Senaryo 3-Hibrit". Çalışma alanının 3 boyutlu CAD belgesinin oluşturulmasında Google Earth Pro, İzmir 3 Boyutlu Kent Rehberinden yararlanılmış ve AutoCAD 2019 yazılımı ile CAD belgesine dönüştürülmüştür. Sonuçlar değerlendirildiğinde 3 pilot alan içinde bitki varlığının artırıldığı ve yüzey malzemelerin değiştirildiği hibrit modelin en yüksek performansa sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kentsel ısı adası, yeşil altyapı, ENVI-met modellemesi

Evaluation the Concept of Nightscape in the Case of İzmir Kültürpark

Nisa Beyza ALPAY, Ali Doğan İNANÇ, Birsen KESGİN ATAĞ

ABSTRACT

Urban parks are public spaces that have many functions and have an important role on the quality of life and well-being of the people living in the city. Urban park design is not only the reappearance of the daytime landscape but also the combination of the landscape elements and the lighting effect of night time. Accordingly, the nightscape concept is become an important part of the urban landscape planning and design. In order to use open green spaces effectively and functionally at night, it is necessary to ensure their perceptibility by being sufficiently illuminated.. The fact that inconspicuous elements during the day become striking with lighting elements during the night affect city life positively.. As long as the lighting elements are made in accordance with the technique, it also provides the aesthetics appearance. The direction, location and amount of light should be determined according to the effect desired to be created in the space, and night lighting design should be created using techniques suitable for its purpose. In this respect, the aim of this study is to evaluate the use of lighting elements in urban parks in terms of night landscape and to develop suggestions. In this context, in the case of İzmir Kültürpark, which is one of the most important urban parks in İzmir was evaluated. As a result, the problems arising from the application of outdoor lighting elements was examined and design proposal has been developed.

Keywords: Night landscape, lighting, landscape design, Kültürpark, İzmir

Gece Peyzajı Kavramının İzmir Kültürpark Örneğinde İncelenmesi

Nisa Beyza ALPAY, Ali Doğan İNANÇ, Birsen KESGİN ATAĞ

ÖZET

Kent parkları, içerisinde birçok fonksiyon barındıran, kentte yaşayan insanların yaşam kaliteleri ve refahı üzerinde önemli role sahip olan kamusal alanlardır. Yoğun çalışma sisteminin sonucu rekreasyonel gereksinimleri olan bütün insanların, bu tür ihtiyaçlarını karşılayabilme hedefiyle oluşturulmuş kamuya açık, yeşil alanlardır. Bu açık yeşil alanların gece kullanımının etkili ve işlevsel olması için yeterli ölçüde aydınlatılarak algılanabilirliğinin sağlanması gereklidir. Gündüzleri göze çarpmayan öğelerin, hava karardıktan sonraki zamanda aydınlatma elemanlarıyla dikkat çekici hale gelmesi, kent yaşamını olumlu etkilemektedir. Aydınlatma elemanları tekniğine uygun şekilde yapıldığı sürece estetik yönden de olumlu görüntülerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Mekânda oluşturulmak istenen etkiye göre ışığın yönü, yeri ve miktarı belirlenmeli ve amacına uygun teknikler kullanılarak gece aydınlatma tasarımı oluşturulmalıdır. Ülkemizde gece peyzajı alanında yapılan çalışmaların kısıtlı olması ve yeterli kaynak bulunamaması sebebiyle İzmir'in tek kentparkı olma özelliği taşıyan, gündüz ve gece kullanımına ev sahipliği yapan Kültürpark bu çalışma için uygun görülmüştür. Gece peyzajında dış mekân aydınlatmalarının amacı mekânın gündüz olduğu gibi gece de ilgi çekici hale gelip kullanım süresinin uzatılması ve daha güvenli bir ortama çevrilmesidir. İzmir Kültürpark'ın araştırma alanı olarak seçilmesindeki temel kriterler arasında alanın stratejik konumu, İzmir'in tek kentparkı olma niteliği taşıyan alan olması ve park içerisindeki güvenlik sorunlarının olması yer almaktadır. Bu çalışmada; kent parklarındaki aydınlatma elemanlarının kullanım şekillerinin gece peyzajı açısından incelenmesi ve öneriler geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda İzmir'in tarihi, sosyal ve kültürel anlamda en önemli kent parklarından biri olan İzmir Kültürpark örneği incelenecektir. İzmir Kültürpark gibi kent parkı olma niteliğindeki kamusal açık yeşil alanların dış aydınlatma elemanlarının kriterleri bakımından incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle insanlara güvenli bir ortam sağlanması öncelikli konulardan biri olması yönüyle de gece peyzajı açısından değerlendirmenin önemli fayda taşıdığı düşünülmektedir. Bu çalışma sonucunda dış mekân aydınlatma elemanlarının uygulanmasından doğan sorunlar incelenerek çözüm önerileri geliştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Gece peyzajı, aydınlatma, peyzaj tasarımı, Kültürpark, İzmir

Carbon Absorbers as Green Infrastructure in Climate-Resistant Cities: The Example of Polygon Creek

Emine ASLAN, Aslı GÜNEŞ GÖLBEY

ABSTRACT

Global climate change plays an important role in human life. Continuing energy production, transportation, domestic fuels, human and wastes since the Industrial Period have increased the amount of CO₂ in food in the atmosphere. At the same time, an increase was observed in the amount of methane (CH₄) and nitrous monoxide (N₂O) gases originating from agricultural studies. As a result, global warming, rise in sea level, melting of glaciers, sudden and heavy rains, droughts and seasonal changes have brought about global climate change, together with the greenhouse effect of gases. It can be said that cities are responsible for about 75% of carbon dioxide emissions at the point of global climate change. At this point, in order to reduce the effects of climate change and adapt to change; Increasing the carbon sink areas, thus strengthening and restoring the ecosystem should be ensured. Carbon sink areas; They are natural or man-made systems that absorb and store carbon dioxide from the atmosphere. The main carbon sinks in the world are the oceans, atmosphere and terrestrial ecosystems. The main sink areas in cities are green areas. Because a tree carries out photosynthesis by absorbing an average of 22,5 kg of CO₂ annually. In order to reduce the impact of climate change, green infrastructure approaches such as increasing the carbon sink areas in the city, that is, green areas, ensuring their connectivity and making them integrated should be re-evaluated. With the new approach, solution proposals using ecological balances and ecosystem services are called green infrastructure. It is a part of green infrastructure systems to design green areas together in the city, to plan integrated with each other and to organize them in a certain system by creating an ecological backbone. With this approach, it is recommended to rethink green infrastructure approaches in this area in order to increase the green areas, which are carbon sink areas, in this context, to transform them into healthy systems in the city, and to increase the amount and connectivity. At the same time, blue green infrastructure systems can be created by combining green areas with approaches such as water control, flood prevention, rainwater harvesting. By integrating these into the city, a climate change-resistant landscape areas are created with both the adaptation process to climate change and the combat methods to reduce the effects of global warming. In this study, green infrastructure supported designs were proposed in order to increase the capacity of the Polygon Stream as a carbon sink area, and suggestions were made to strengthen the inner-city ecological ties and corridors, especially the river corridors.

Keywords: Climate change, carbon sink, green infrastructure

İklim Dirençli Kentlerde Yeşil Altyapı Olarak Karbon Yutak Alanları: Poligon Deresi Örneği

Emine ASLAN, Aslı GÜNEŞ GÖLBEY

ÖZET

Küresel iklim değişikliği insan hayatı üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Endüstri Dönemi'nden beri devam eden enerji üretimi, ulaşım, evsel yakıtlar, insan, gıda ve atıklar atmosferdeki CO₂ yoğunluğunu artırmıştır. Aynı zamanda tarımsal çalışmalardan kaynaklı metan (CH₄) ve diazotmonoksitin (N₂O) gazları miktarında da artış gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda gazların sera gazı etkisi oluşturması ile birlikte küresel ısınma, deniz seviyesinde yükselme, buzulların erimesi, ani ve şiddetli yağışlar, kuraklıklar ve mevsimsel değişimler küresel iklim değişikliğini meydana getirmiştir. Kentlerin ise küresel iklim değişikliği noktasında karbon dioksit emisyonlarının yaklaşık %75'inden sorumlu olduğu söylenebilir. Bu noktada iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve değişime uyum sağlanması için; karbon yutak alanlarının artırılması böylelikle ekosistemin güçlendirilmesi ve restorasyonu sağlanmalıdır. Karbon yutak alanları; karbondioksiti atmosferden yutarak depolayan doğal veya insan yapımı sistemlerdir. Dünyadaki başlıca karbon yutak alanları okyanuslar, atmosfer ve karasal ekosistemlerdir. Kentler içerisindeki başlıca yutak alanlar ise yeşil alanlardır. Çünkü bir ağaç, yıllık ortalama 22,5 kg CO₂ emerek fotosentez yapmaktadır. İklim değişikliğinin etkisinin azaltılması için, kent içerisindeki karbon yutak alanlarının yani yeşil alanların artırılması, bağlantısallığının sağlanması, bütüncül hale getirilmesi gibi yeşil altyapı yaklaşımları yeniden değerlendirilmelidir. Yeni yaklaşım ile ekolojik dengelerinin, ekosistem servislerinin kullanıldığı çözüm önerileri yeşil alt yapı olarak adlandırılır. Kent içerisinde yeşil alanların birlikte tasarlanması, birbirine entegre planlanması ekolojik omurga oluşturularak belli bir sistem içerisinde düzenlenmesi yeşil altyapı sistemlerinin bir parçasıdır. Bu yaklaşım ile karbon yutak alanları olan yeşil alanların artırılması bu bağlamda karbon yutak alanları olan yeşil alanların artırılması kent içerisinde sağlıklı sistemler haline dönüştürülmesi, miktarının ve bağlantısallığının artırılması için yeşil altyapı yaklaşımlarının bu alanda yeniden düşünülmesi tasarlanması önerilmektedir. Aynı zamanda su kontrolü, taşkın önleme, yağmur suyu toplama gibi yaklaşımlar ile yeşil alanlar bir araya getirilerek mavi-yeşil altyapı sistemleri oluşturulabilir. Bunları da kente entegre ederek hem iklim değişikliğine adaptasyon süreci hem de küresel ısınmanın etkileri azaltılması için mücadele yöntemleri ile bir iklim değişikliğine dirençli peyzaj alanları oluşturulur. Bu çalışmada Poligon deresi çevresinin karbon yutak alanı olarak kapasitesinin artırılması için yeşil altyapı destekli tasarımlar önerilerek, akarsu koridorları olmak üzere kent içi ekolojik bağların, koridorların güçlendirmesine yönelik önermelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, karbon yutak, yeşil altyapı

Investigation of the Effects of Landscape Elements on Spatial Perception in a Sample Digital Game Environment: Izmir Game

Ayşenur KAYLI Aslı GÜNEŞ GÖLBİY

ABSTRACT

From the past to the present, the games have shown various changes, especially the playgrounds. Plays that were performed outdoors in the past have undergone a spatial transformation with the change of physical conditions, especially in cities. Traditional games in the past that is performed outdoors today, urbanization, industrialization, technological progress, limited urban spaces, security, restricted to the time factor, pandemic, the impact of the loss of traditional games in cultural transmission and the dynamics of the game change the perception of the influence of individuals is carried out mostly indoors. This transformation that takes place in game spaces brings digital games and other game genres to the fore. In almost all of the digital games, the environments and places where the game takes place are designed in accordance with the game plot. For this reason, the creation and design process of virtual environment design in digital games constitutes an important part of the games. In the study, the intersections and merging points of landscape architecture with the virtual environment design of digital games are discussed. The relationship between the design cycle in digital games and landscape design processes, the points where game design teams and landscape architects act together, the effects of digital games on spatial design and perception processes of landscape architects, and their roles in the design process are examined. In the specially designed digital game called "Izmir" in the study, the environmental and spatial changes of Konak Square in the temporal process are presented in the designed playgrounds. Examining the effects of temporal changes on the perception of space constitutes the method of the study. Environmental concept design application for the digital game "Izmir" and three-dimensional solid modeling of an application selected from the created environmental concept designs were carried out. In the study, the perception of environmental elements in time and space in virtual environments is an important indicator of the content, and strengthened the perception of reality in digital environments, such as visual and perceptual quality of constructed spaces landscape architects can evaluate the visual quality of the environment, by people who can be raised, and thus the player scenario-on the spatial patterns so that you can continue the game without experiencing alienation results have been achieved.

Keywords: Digital game, virtual environment design, landscape architecture, space perception

Peyzaj Ögelerinin Mekansal Algıya Olan Etkilerinin Örnek Dijital Oyun Ortamında İncelenmesi: İzmir Oyunu

Ayşenur KAYLI, Aslı GÜNEŞ GÖLBEY

ÖZET

Geçmişten günümüze oyunlar, başta oyun mekanları olmak üzere çeşitli değişimler göstermiştir. Geçmişte dış mekanlarda gerçekleştirilen oyunlar, günümüzde özellikle kentlerde fiziki koşulların değişmesiyle mekansal bir dönüşüm yaşamıştır. Geçmişte dış mekanlarda gerçekleştirilen geleneksel oyunlar günümüzde; kentleşme, sanayileşme, teknolojik ilerlemeler, sınırlı kentsel mekanlar, güvenlik, kısıtlı zaman faktörü, pandemi, geleneksel oyunların kültürel aktarım içerisinde etkisini yitirmesi ve bireylerin oyun algısının değişmesi gibi dinamiklerin etkisiyle çoğunlukla iç mekanlarda gerçekleştirilmektedir. Oyun mekanlarında meydana gelen bu dönüşüm dijital oyunları ve diğer oyun türlerini ön plana çıkarmaktadır. Dijital oyunların neredeyse tümünde oyunun gerçekleştiği çevre ve mekanlar, oyun kurgusuna uygun olarak tasarlanmaktadır. Bu nedenle dijital oyunlarda sanal çevre tasarımının yaratım ve tasarım süreci oyunların önemli bir bölümünü oluşturur. Çalışmada, peyzaj mimarlığının dijital oyunların sanal çevre tasarımı ile kesişim ve birleşim gösteren noktaları ele alınmaktadır. Dijital oyunlardaki tasarım döngüsünün peyzaj tasarım süreçleriyle ilişkisinin ortaya konulması, oyun tasarım ekipleri ile peyzaj mimarlarının birlikte hareket ettiği noktalar, peyzaj mimarlarının dijital oyunların mekansal tasarım ve algı süreçlerindeki etkileri ve tasarım sürecindeki rolleri incelenmiştir. Çalışmada özel olarak tasarlanan "İzmir" isimli dijital oyunda, Konak Meydanı'nın zamansal süreçte çevresel ve mekansal değişimleri tasarlanan oyun mekanlarında sunulmuştur. Zamansal olarak çevrenin değişiminin mekanın algısına yönelik etkilerinin irdelenmesi çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. "İzmir" isimli dijital oyun için çevre konsept tasarımı uygulaması ve oluşturulan çevre konsept tasarımlarından seçilen bir uygulamanın üç boyutlu katı modellemesi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, sanal çevrelerde mekan ve zaman içeriğinin algılanmasında çevresel ögelerin önemli bir gösterge olduğu ve dijital ortamlarda gerçeklik algısını güçlendirdiği, kurgulanan mekanların görsel ve algısal kalitesinin peyzaj mimarları gibi çevrenin görsel kalitesini yorumlayabilen kişiler tarafından yükseltilebileceği ve böylece oyuncunun, senaryo-mekan örüntüsünde yabancılaşma yaşamadan oyunu sürdürebileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun, sanal çevre tasarımı, peyzaj mimarlığı, mekan algısı

Evaluation of Landscape Performance Calculation Tools in İzmir Kültürpark Example

Beyza ÇAVDAR, Nurdan ERDOĞAN

ABSTRACT

The processes, demonstrating in recent years by increasing impact and violence based on environmental problems (forest fires, floods, pollution, etc.), largely due to the corruption of human-nature balance, have forced all societies to act quickly. At this point, the spatial interventions for support and development of the world's life support systems are crucial. However, time, materials and labor constraints require these spatial decisions to be taken based on reliable predictions – calculations. The versatile functions they provide in these spatial solutions (supporting biodiversity, contributing to carbon retention and storage processes, rain water management, rectifying urban inequality, improving urban prosperity, etc.) and green infrastructure work are all essential. However, it is crucial that just the right green infrastructure strategies can perform some proactive functions for the problems that the field has faced. In this context, variable tools have been started to be developed by different institutions and organizations in the world to calculate and implement the ecosystem services that green areas and green infrastructure will provide during the project phase. It aims to calculate and evaluate the contributions of these tools defined as landscape performance assessment tools which focus on environmental (carbon capture and storage, rain water management, cooling effect, etc.), social (supporting interaction among urban people, supporting physical activity, educational and cultural processes, etc.) and economic (increase in property value, attracting tourists and increasing visitor spending, etc.) effects. In this study, the examination of landscape performance assessment tools which have an extremely limited use in our country, the determination about the tools that can be implemented in both data requirements and within the framework of our country, and the implementation of an application in the example of İzmir Kültürpark are aimed. It is targeted to ensure that the public institutions operating in the work and spatial decision making processes and the relevant sector representatives are aware of the different tools. Additionally, it is asked to support the spatial decision-making processes about the reduction of global priority environmental issues, harmonization and implementation of UN Sustainable Development Goals.

Keywords: Landscape performance evaluation tools, Kültürpark

İzmir Kültürpark Örneğinde Peyzaj Performans Hesaplama Araçlarının Değerlendirilmesi

Beyza ÇAVDAR, Nurdan ERDOĞAN

ÖZET

Son yıllarda etki ve şiddetini arttırarak göstermekte olan ve büyük bir kısmı insan-doğa dengesinin bozulması nedeniyle ortaya çıkan çevre sorunlarına dayanan süreçler (orman yangınları, taşkınlar, kirlilik vb) tüm toplumlara ivedi olarak eyleme geçmeye zorlamaktadır. Bu noktada, dünyanın yaşam destek sistemlerinin desteklenmesi ve geliştirilmesine yönelik mekânsal müdahaleler büyük önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, zaman, maddi ve iş gücü kısıtlamaları bu mekânsal kararların güvenilir öngörülere – hesaplamalara dayalı olarak alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu mekânsal çözümler içinde sağladıkları çok yönlü işlevler (biyoçeşitliliğin desteklenmesi, karbon tutma ve depolama süreçlerine katkı sağlama, yağmur suyu yönetimi, kentsel eşitsizliğin giderilmesi, kentsel refahın iyileştirilmesi vb.) yeşil altyapı çalışmaları önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, doğru yeşil altyapı stratejilerinin alanın karşı karşıya olduğu sorunlara yönelik etkin işlevleri yerine getirebilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, dünyanın farklı kurum ve kuruluşları tarafından yeşil alanların ve yeşil altyapı çalışmalarının proje aşamasında sağlayacakları ekosistem hizmetlerini hesaplamaya ve uygulamaya geçmeden önce gerekli iyileştirilmesini sağlayabilecek araçlar geliştirilmeye başlamıştır. Peyzaj performans değerlendirme araçları olarak tanımlanan bu araçlar ile yeşil alan-altyapı çalışmalarının sağladıkları çevresel (karbon tutma-depolama, yağmur suyu yönetimi, serinletme etkisi vb.), sosyal (kentliler arasındaki etkileşimin desteklenmesi, fiziksel aktivitenin desteklenmesi, eğitim ve kültür süreçlerini desteklenmesi vb.) ve ekonomik (mülk değerinde artış, turist çekme ve ziyaretçi harcamalarını arttırma vb.) açıdan sağladıkları katkıları hesaplamayı ve değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu çalışmada, ülkemizde kullanımı son derece kısıtlı olan peyzaj performans değerlendirme araçlarının incelenmesi, hem veri gereksinimleri hem de ülkemiz koşulları çerçevesinde uygulanabilecek araçların belirlenmesi ve İzmir Kültürpark örneğinde bir uygulamasının gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Çalışma ile mekânsal karar alma süreçlerinde faaliyet gösteren kamu kurum kuruluşlarının ve ilgili sektör temsilcilerinin farklı araçlar konusunda farkındalıklarının sağlanması hedeflenmiştir. Ayrıca, küresel öncelikli olan çevresel sorunların azaltılması-uyum sağlanması ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin hayata geçirilebilmesine yönelik mekansal karar alma süreçlerinin desteklenebilmesi istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj performans değerlendirme araçları, Kültürpark

Determining Urban Sprawl from the Urban Atlas Data: The Case of Samsun Province

İpek Melisa ÖZMEKİK, Ebru ERSOY TONYALOĞLU, Tendü Hilal GÖKTUĞ

ABSTRACT

Although cities have an important economic, social and cultural role in human life today, the continued growth of cities raises concerns about increasing air, water and soil pollution as well as the deterioration of ecosystems and their functioning. In particular, urban sprawl, in other words the expansion of low-density, discontinuous urban areas and associated impermeable surfaces, is thought to be associated with increased pollution, energy use and traffic congestion. In addition, urban sprawl has negative effects on the distinctive social characteristics and integrity of local peoples. However, reversing all these negative changes has often been very difficult and costly. In this study, the urban sprawl between 2012 and 2018 in the sample of the central districts of Samsun (Atakum, İlkadım, Canik, Tekkeköy) was analyzed using the Normalized Urban Atlas Sprawl Index (NUASI) proposed by Petrescu in 2019. Atakum, one of the central districts of Samsun province, has become the most urbanized district of Samsun with a very rapid population increase despite its establishment in 1998, and the highest loss of agricultural land occurred in Atakum district. As a result of the study, it was revealed that Atakum district, which has a denser urbanization pattern in the coastal areas, had the highest urban sprawl development in 2012 and the second highest in 2018 compared to the other three districts. On the other hand, there has been a serious increase in urban sprawl in Tekkeköy district between 2012 and 2018.

Keywords: Copernicus, space usage, landscape planning, urban fabric, fringing.

Kent Atlası Verilerinden Kentsel Saçaklanmanın Belirlenmesi: Samsun İli Örneği

İpek Melisa ÖZMEKİK, Ebru ERSOY TONYALOĞLU, Tendü Hilal GÖKTUĞ

ÖZET

Günümüzde kentlerin insan yaşamında önemli bir ekonomik, sosyal ve kültürel rolü olmasına rağmen, kentlerin süregelen büyümesi, artan hava, su ve toprak kirliliğinin yanı sıra ekosistemlerin ve işleyişinin bozulmasına ilişkin endişeleri artırmaktadır. Özellikle kentsel saçaklanmanın, diğer bir deyişle düşük yoğunluklu, kesintili kentsel alanların ve buna bağlı geçirimsiz yüzeylerin genişlemesinin, artan kirlilik, enerji kullanımı ve trafik sıklığı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, kentsel saçaklanmanın yerel halkların ayırt edici toplumsal özellikleri ve bütünlüğü üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Bununla birlikte, tüm bu olumsuz değişiklikleri tersine çevirmek genellikle çok zor ve maliyetli olmuştur. Bu çalışma ile Samsun ilinin merkez ilçeleri (Atakum, İlkadım, Canik, Tekkeköy) örneğinde 2012 ve 2018 yılları arasındaki kentsel saçaklanma durumu Petrescu tarafından 2019 yılında önerilen Normalleştirilmiş Kent Atlası Saçaklanma İndeksi (NUASI) kullanılarak analiz edilmiştir. Samsun ilinin merkez ilçelerinden biri olan Atakum, 1998 yılında kurulmasına rağmen çok hızlı nüfus artışı ile Samsun ilinin en şehirleşmiş ilçesi haline gelmiş ve en fazla tarım arazisi kaybı Atakum ilçesinde meydana gelmiştir. Çalışma sonucunda, kıyı kesimlerinde daha yoğun bir kentleşme dokusuna sahip olan Atakum ilçesinin diğer üç ilçeye kıyasla 2012 yılında en yüksek, 2018 yılında ise en yüksek ikinci kentsel saçaklanma gelişimine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Diğer yandan Tekkeköy ilçesinde ise 2012-2018 yılları arasında kentsel saçaklanmada çok ciddi artış meydana gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: Copernicus, alan kullanımı, peyzaj planlama, kent dokusu, saçaklanma.

Socio-Metabolic Approach to Peri Urban and Rural Links- Specific Policies and Actions

Sevim Pelin ÖZTÜRK, Emel KARAKAYA AYALP, Feral GEÇER SARGIN

ABSTRACT

This study aims to argue socio-metabolic approach (Brenner and Katsikis, 2020) to re-investigate urban, peri-urban, rural areas and peri-urban and rural interlinkages with respect to specific characters and specifications for an integrated sustainable urban food system that is one of the tasks of FUSILLI* Horizon 2020 project. FUSILLI project focuses on supporting cities to facilitate their transition towards more sustainable food systems. Based on one of the tasks of the project, this study explains the need of socio-metabolic approach to comprehend the urban and the rural and their interlinkages. Since the urbanization processes are not only limited to the city itself, but this approach also comes up with a powerful conceptualization to understand urbanization processes and the urban itself. Socio-metabolic approach brings out a new conceptualization of city - hinterland relationship associated with emergent geographies and ecologies of planetary urbanization (Brenner and Katsikis, 2020, p.26). The term 'hinterland' was used instead of 'rural' for most of time and further it is used to conceptualize the relationship between non-city and city spaces such as the supply zones, impact zones, sacrifice zones, logistics corridors and urban areas. Such spaces include diverse types of settlements (towns, villages, hamlets), land-use configurations (industrial, agrarian, extractive, energetic, logistical) and ecologies (terrestrial, oceanic, subterranean, atmospheric). City hinterland or 'rural' areas are not corresponding to a passive category of the urban anymore, rather they are at the core of the urbanization processes (Brenner & Schmid, 2015). We refer to this approach to explore such spaces and their role in urbanization processes (Brenner and Katsikis, 2020). The main advantage of the approach is conceiving urbanization as a multi-scalar metabolic processes that encompasses not only cities and metropolitan regions, but also extended landscapes of primary commodity production, logistics, waste management etc.. From this point of view, cities are supported by diverse metabolic inputs (labour, materials, fuel, water and food) and engender a range of metabolic byproducts (waste, pollution, carbon)'. Since food is one of the metabolic inputs by its byproducts produced within the urbanization processes, this approach helps to understand the current food value chain and to design proper strategies for sustainable food supply chain.

Keywords: Urban food system, planetary urbanization, socio-metabolic approach

Kent, Kent Çeperi ve Kırsal Bağlantılara Sosyo- Metabolik Yaklaşım- Özel Politikalar ve Eylemler

Sevim Pelin ÖZTÜRK, Emel KARAKAYA AYALP, Feral GEÇER SARGIN

ÖZET

Bu çalışma, entegre bir sürdürülebilir kentsel gıda sistemi için kentsel çevre, kırsal alanlar ve kent ve kır bağlantılarını yeniden araştırmaya yönelik sosyo-metabolik yaklaşımı (Brenner ve Katsikis, 2020) tartışmayı amaçlamaktadır. Bu araştırma, FUSILLI* Ufuk 2020 projesinin çalışma başlıklarından biridir. FUSILLI projesi, sürdürülebilir gıda sistemlerine geçişte kentleri desteklemeye odaklanıyor. Bu çalışma, projenin temel amacı çerçevesinde, kentsel ve kırsal ve bunların karşılıklı bağlantılarını kavramak için sosyo-metabolik yaklaşımın gerekliliğini açıklıyor. Kentleşme süreçleri sadece kentin kendisi ile sınırlı olmadığı için bu yaklaşım aynı zamanda kentleşme süreçlerini ve kenti anlamak için güçlü bir kavramsallaştırmayı da beraberinde getirmektedir. Sosyo-metabolik yaklaşım, gezegensel kentleşmenin ortaya çıkan coğrafyaları ve ekolojileriyle ilişkili yeni bir kent - hinterland ilişkisi kavramsallaştırmasını ortaya çıkarır (Brenner ve Katsikis, 2020, s.26). Çoğu zaman kentin etki alanındaki "kır" yerine kullanılmış "hinterland", ayrıca kent ve kent dışı alanlar olan tedarik bölgeleri, etki bölgeleri, lojistik koridorlar arasındaki ilişkiyi kavramsallaştırmak için kullanılmıştır. Bu tür alanlar, çeşitli yerleşim türlerini (kasabalar, köyler, mezralar), arazi kullanım konfigürasyonlarını (endüstriyel, tarımsal, madencilik, enerji, lojistik) ve ekolojileri (karasal, deniz, yer altı, atmosferik) içerir. Fakat günümüz kentleşme dinamikleri kapsamında, hinterland veya 'kırsal' alanlar artık kentin pasif bir kategorisine karşılık gelmemektedir, daha çok kentleşme süreçlerinin merkezinde yer almaktadır (Brenner & Schmid, 2015). Bu tür alanları ve kentleşme süreçlerindeki rollerini keşfetmek için sosyo-metabolik yaklaşıma başvuruyoruz (Brenner ve Katsikis, 2020). Bu yaklaşımın ana avantajı, kentleşmeyi yalnızca şehirleri ve metropoliten bölgeleri değil, aynı zamanda birincil meta üretimi, lojistik, atık yönetimi vb. gibi genişletilmiş peyzajları da kapsayan çok ölçekli bir metabolik süreç olarak tasavvur etmesidir. Bu bakış açısına göre, kentsel alanlar çeşitli metabolik girdiler (iş gücü, malzeme, yakıt, su ve gıda) ve bir dizi metabolik yan ürünün (atık, kirlilik, karbon) sürekli akışından oluşmaktadır. Gıda, kentleşme süreçlerinde metabolik girdilerden biri olduğundan, bu yaklaşım mevcut gıda değer zincirini anlamaya ve sürdürülebilir gıda tedarik zinciri için uygun stratejiler tasarlamaya yardımcı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel gıda sistemi, gezegensel kentleşme, sosyo-metabolik yaklaşım

Carbon Capture Capacity in Combating Climate Change Scenario Study: The Case of Uğur Mumcu Park

Ilgaz EKŞİ, Hakan DOYGUN

ABSTRACT

The aim of this study; Evaluation of scenarios for the sequestration of carbon amount, which is a measurable value in combating climate change for Uğur Mumcu Park located in the Karabağlar district of İzmir province. In the study the "Climate Positive Design" application, which is a carbon amount calculation tools was used. The effects of changes in carbon capacities on the atmosphere were examined within the scope of scenarios developed for different application materials. In the results of working; In the evaluation of the amount of carbon sequestration, which has a significant place in the process of creating a climate-resistant city, inventory studies on plant and structural materials are required. In addition, with the implementation of similar scenario production studies throughout the city, the ecological potential of the parks will be revealed. It was emphasized that the parks, which are the essential components of green infrastructure, will be a guide for the determination of their potential and the connections to be established between the parks.

Keywords: Air quality, carbon capability, climate positive design, Karabağlar

İklim Değişikliği ile Mücadelede Karbon Tutma Kapasitesi Senaryo Çalışması: Uğur Mumcu Parkı Örneği

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; iklim değişikliği ile mücadelede ölçülebilir bir değer olan karbon miktarının tutulmasına yönelik senaryoların İzmir ili Karabağlar ilçesinde bulunan Uğur Mumcu Parkı için değerlendirilmesidir. Çalışmada, karbon miktarı hesaplama aracı olan "Climate Positive Design" uygulamasından yararlanılmıştır. Farklı uygulama materyalleri için geliştirilen senaryolar kapsamında karbon kapasitelerindeki değişimlerin atmosfere etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda; iklime dirençli bir kent yaratma sürecinde oldukça önemli bir yere sahip olan karbon tutma miktarının değerlendirilmesinde, bitkisel ve yapısal materyallere ilişkin envanter çalışmalarının gerekliliği görülmüştür. Buna ek olarak benzeri senaryo üretim çalışmalarının kent genelinde hayata geçirilmesi ile parkların ekolojik potansiyellerinin ortaya konulması sağlanacaktır. Yeşil altyapının temel bileşeni olan parkların, potansiyellerinin belirlenmesi ile parklar arasında kurulacak bağlantılar için yol gösterici nitelikte olacağı vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hava kalitesi, karbon tutma kapasitesi, iklim pozitif tasarım, Karabağlar

Investigation of Perception towards Ecosystem Services Provided from İnciraltı Urban Forest (İzmir)

Pervin DEMİR, Hakan DOYGUN

ABSTRACT

With this study, it is aimed to examine the perception of ecosystem services provided from the Inciraltı Urban Forest, which is located on the gulf coast in the city of Izmir and has an important bird habitat. 24 statements representing ecosystem services provided from the urban forest were presented to the participant group consisting of experts and users under the titles of organizer, provider, supporter and cultural. As a result of the analyzes, each participant group was divided into two factors, and a total of 4 separate factors emerged. It is possible to say that the expressions that the factors approach the most positive and the most negative are generally collected under the heading of 'Cultural Services'. The results obtained will be held in the city with the study of coagulate Forest Landscape Planning, Design and conservation activities on people with the perception of ecosystem services, and similar studies to be carried out with the help of Q methodology sample is expected to be.

Keywords: İnciraltı urban forest, Q methodology, ecosystem services, İzmir

İnciraltı Kent Ormanı'ndan (İzmir) Sağlanan Ekosistem Hizmetlerine Yönelik Algının İncelenmesi

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, İzmir kentinde körfez kıyısında konumlanan ve bünyesinde önemli bir kuş yaşam alanı barındıran İnciraltı Kent Ormanı'ndan sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik algının incelenmesi'dir. Uzmanlardan ve kullanıcılardan oluşan katılımcı gruba düzenleyici, sağlayıcı, destekleyici ve kültürel başlıkları altında kent ormanından sağlanan ekosistem hizmetlerini temsil eden 24 ifade sunulmuştur. Yapılan analizler sonucunda her bir katılımcı grubu ikişer faktöre ayrılmış, toplamda 4 ayrı faktör ortaya çıkmıştır. Faktörlerin en olumlu ve en olumsuz yaklaştığı ifadelerin genel olarak 'Kültürel Hizmetler' başlığı altında toplandığını söylemek mümkündür. Çalışma ile elde edilen sonuçların, İnciraltı Kent Ormanı'nda gerçekleştirilecek peyzaj planlama, tasarım ve koruma faaliyetlerine, insanların ekosistem hizmetlerinin üzerindeki algısıyla ilgili ve Q Metodoloji yardımıyla gerçekleştirilecek olan benzer çalışmalara örnek olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnciraltı kent ormanı, Q metodoloji, ekosistem hizmetleri, İzmir.

An Approach in Examining Human Perception and Perspectives: Q Methodology

Hakan DOYGUN, Şeymanur SAĞLAM

ABSTRACT

The Q methodology is a method used to examine differences between the perspectives of individuals or groups on any topic. Methodology is a qualitative approach in terms of revealing people's subjective views and a quantitative approach in terms of expressing these views in measurable dimensions. This approach allows the researcher to make a holistic assessment of the phenomenon under consideration and this concept is increasingly used in scientific research in many different areas. In this study, the possibilities of using Q Methodology in determining the perspectives of experts or users in the fields of landscape planning and design are emphasized and sample applications in similar fields are included. It is envisaged that the results obtained by the study will give new perspectives to the studies carried out in the field of Landscape Architecture in our country.

Keywords: Q-Methodology, landscape planning, landscape design, human perception

İnsan Algısının ve Bakış Açılarının İncelenmesinde Bir Yaklaşım: Q Metodoloji

ÖZET

Q metodoloji herhangi bir konu hakkında bireylerin veya grupların bakış açıları arasındaki farklılıkları incelemek için kullanılan bir yöntemdir. Metodoloji kişilerin öznel görüşlerini ortaya çıkarması yönü ile nitel, bu görüşleri ölçülebilir boyutlarıyla ifade etmesi bakımından da nicel bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım araştırmacıya, incelenen olgu hususunda bütüncül bir değerlendirme olanağı tanımakta ve bu kavram bilimsel araştırmalarda çok farklı alanlarda giderek yaygınlaşan bir biçimde kullanılmaktadır. Bu çalışmada, peyzaj planlama ve tasarımı alanlarında uzmanların veya kullanıcıların bakış açılarının belirlenmesinde Q Metodolojinin kullanım olanakları üzerinde durulmuş, benzer alanlarda yapılmış örnek uygulamalara yer verilmiştir. Çalışma ile elde edilen sonuçların, ülkemizde Peyzaj Mimarlığı alanında gerçekleştirilen çalışmalara yeni bakış açıları kazandırması öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Q-Metodoloji, peyzaj planlama, peyzaj tasarımı, insan algısı

Feng Shui Philosophy in Landscape Design

Beyza ÇAVDAR, Birsen KESGİN ATAK

ABSTRACT

According to ancient Chinese philosophy, Feng Shui is the forming architectural structure and its environment. It is based on observation of nature, geography and human behavior. It aims to achieve harmony with the structure in order to provide a balance between humankind and nature. Feng Shui principles and practices are aimed to creating a harmonious structural environment in which people can work their surroundings. The main purpose of Feng Shui is trying to bring the natural universe to our home. The main elements and principles of Feng Shui are observing nature, chime in with nature and not to destroy nature. The definitions of sustainable design, ecological planning, ecological design and ecological cities, which are at the forefront of recent research studies, are based on this philosophy. The aim of Feng Shui philosophy is to adapt humankind to this natural balance, based on the understanding that "the universe is a whole, and human is a part of this whole and a small miniature of the universe". Feng Shui is the art of analyzing living standards by examining the environment where person lives and providing the energy in the environment to achieve the determined goal. Feng Shui has emerged as an important principle from past to present in the assessment of landscape quality, landscape restoration, harmony between nature and human, and most importantly, in the preservation and enrichment of the identity of the place. Arrangements in each garden design can be made compatible with Feng Shui. The most important principle is the placement and harmony of Yin Yang energies. This principle is provided by colors, plants, trees, shrubs, water sources, garden furniture, lighting, wind chimes and other garden accessories. The development and protection of sustainable landscape has been the most basic task of people. Landscape ecology and architecture have an important place to realize this task. Therefore the ideas are needed on how to integrate Feng Shui theory with existing landscape practices. As a consequence with in this research, ideas on how to combine Feng Shui theory with existing landscape practices have been proposed by presenting landscape design principles.

Keywords: Nature and harmony, landscape design, Feng Shui Philosophy

Peyzaj Tasarımında Feng Shui Felsefesi

Beyza ÇAVDAR, Birsen KESGİN ATAK

ÖZET

Eski Çin felsefesine göre Feng shui, mimari yapı ve çevresinin şekillendirilmesidir. Temeli, doğa gözlemi, coğrafya ve insanların davranışlarına dayanmaktadır. İnsan ve doğa arasında dengeyi sağlamak için yapıyla uyumu sağlamayı amaçlamaktadır. Feng Shui prensip ve uygulamaları, insanların çevrelerini çalışabilecekleri uyumlu bir yapısal ortam yaratmayı amaçlamıştır; uygun alanlarda şehir ve yapısal tasarımı temsil etmektedir. Feng shui'nin temel amacı doğal evreni evimize taşıması gerekmektedir. Feng shui'nin temel ilke ve prensipleri; doğayı gözlemlemek, doğayla ahenk sağlamak ve doğayı tahrip etmemektir. Son çağlarda araştırma çalışmalarının en başında yer tutan sürdürülebilir tasarım, ekolojik planlama, ekolojik tasarım ve ekolojik kentler tanımlarının temeli uzak doğuda ortaya çıkan bu felsefeye dayanmaktadır. Feng shui felsefesinin amacı, "evren bir bütündür, insan ise bu bütünün bir parçası ve evrenin küçük bir minyatürüdür" anlayışından yola çıkılarak insan bu doğal dengeye uyum sağlamaktadır. Feng shui; kişinin yaşadığı çevreyi inceleyerek yaşam standartlarını analiz etme ve belirlenen hedefe ulaşmak için ortamdaki enerjiyi sağlama sanatıdır. Orijinal kavramıyla doğayla denge ve uyumu temsil eden bu eski Çin terimi, batıların evrene bakış açısını etkilemeye başlamıştır. Feng shui, peyzaj kalite değerlendirmesinde, peyzaj onarımında, doğa ile insan arasındaki uyumda. önemli mekân kimliğinin korunmasında en zenginleştirilmesinde geçmişten günümüze kadar önemli bir prensip olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürdürülebilir peyzajların geliştirilmesi ve korunması, biz insanların en temel görevi olmuştur. Bu görevi gerçekleştirmek için peyzaj ekolojisi ve peyzaj mimarisi önemli bir yere sahiptir. Her bahçe tasarımı yapılacak düzenlemelerle Feng shui'ye uyumlu hale getirilebilmektedir. En önemli ilke Yin Yang enerjilerinin yerleşimi ve uyumudur. Bu ilke ise renkler, bitkiler, ağaçlar, çalılar, su kaynakları, bahçe mobilyaları. Işıklandırma, rüzgâr çanları ve diğer bahçe aksesuarları ile sağlanmaktadır. Sürdürülebilir peyzajların geliştirilmesi ve korunması, biz insanların en temel görevi olmuştur. Bu görevi gerçekleştirmek için peyzaj ekolojisi ve peyzaj mimarisi önemli bir yere sahiptir. Peyzaj planlama, tasarım ve yönetiminde kilit bir rol oynayan sürdürülebilir peyzaj mimarlığı açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle Feng-shui teorisinin mevcut peyzaj uygulamalarıyla nasıl birleştirileceğine dair fikirlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu araştırma ile Feng-shui teorisinin peyzaj tasarım ilkeleri sunularak mevcut peyzaj uygulamalarıyla nasıl birleştirileceğine dair fikirler önerilecektir.

Anahtar Kelimeler: Doğa ve uyum, peyzaj tasarımı, Feng Shui felsefesi

What is the Polycentric Urban Form Model?

Gizem ERDOĞAN AYDIN, Serdar SİMSAR, Dilan ŞANLI KART

ABSTRACT

The agglomeration of the population in metropolises causes more problems in the continuity of urban systems in cities, but especially in metropolitan areas. In monocentric metropolises, economic, environmental and socio-cultural systems come to the fore with the population density and concepts such as "carrying capacity" and "ecological footprint". The continuity of the system and the goal of reducing consumption cannot afford by ecosystems have become a priority and important for urban planners in their decisions about urban land use. In terms of urban planning principles point out a compact urban form development with the aim of transferring the protection-use balance to the next generations with the least loss. Holistic land use decisions, less space for the highway and express roads, supported public transport systems are some of the characteristics of compact urban form. However, compactness is not have a cross to bear in metropolises in terms of protection-use balance. Polycentric urban forms are thought to create a longer-term urban development than a monocentric sprawl cities form due to their features such as preventing urban agglomeration, supporting the developed public transportation system and reducing the factors that will cause environmental problems. In this framework, there are many academic studies on polycentric/core urban form. Based on the existing literature and practices, this study seeks to answer the question of what is a polycentric urban form model with the aim of providing the protection-use balance in metropolitan cities. It is thought that the study will contribute to metropolitan urban planning studies on a strategic scale.

Keywords: Polycentric urban form, metropolitan area, urban planning

Çok Merkezli Kentsel Form Modeli Nedir?

Gizem ERDOĞAN AYDIN, Serdar SİMSAR, Dilan ŞANLI KART

ÖZET

Küresel ölçekte nüfusun belirli alanlarda daha fazla yoğunlaşması, büyük kentlerin ama özellikle metropollerin kentsel sistemlerin devamlılığı açısından daha fazla sorun yaşamalarına sebep olmaktadır. Tek merkezli metropollerde ekonomik, çevresel ve sosyo-kültürel sistemler nüfusun yoğunlaşması ile "taşıma kapasitesi", "ekolojik ayakizi" gibi kavramlarla beraber gündeme gelmektedir. Sistemin devamlılığı ve ekosistemlerin karşılayamayacağı boyuttaki tüketimin azaltılması hedefi kent plancılarının kentsel arazi kullanımlarına dair karar vermede öncelikli ve önemli hale gelmiştir. Kent planlama ilkeleri açısından koruma-kullanma dengesinin gelecek kuşaklara en az kayıpla aktarılması doğrultusunda kompakt bir kentsel form gelişimi işaret edilmektedir. Toplu taşıma sistemlerinin desteklendiği, çevre ve ekspres yollara daha az yer ayrıldığı, bütüncül arazi kullanım kararlarının verildiği mekânsal gelişmeler kompakt yerleşmelerin özelliklerini taşımaktadır. Bununla beraber koruma-kullanma dengesi açısından kompaktlık tek başına metropollerde yeterli gelmemektedir. Kentsel yığılmayı engellemesi, gelişmiş toplu taşıma sistemini destekleyerek çevresel sorunlara neden olacak etmenleri azaltması gibi özellikleri nedeni ile çok merkezli/çekirdekli kent formları da tek merkezli dağınık kent formundan daha uzun erimli bir kentsel gelişme oluşturduğu düşünülmektedir. Bu çerçevede Çok merkezli/çekirdekli kentsel forma dair pek çok çalışma ortaya konulmaktadır. Mevcut yazın ve uygulamalardan hareketle, bu çalışma, metropoliten kentlerde koruma-kullanma dengesini sağlama hedefi ile çok merkezli kentsel gelişme modeli nedir sorusuna cevap aramaktadır. Çalışmanın metropol kent planlama çalışmalarına stratejik ölçekte katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çok merkezli kent, metropolitan alan, kent planlama, şehir planlama

Water-efficient Planting Design in Hot-arid Climates: Xeriscaping

Müge ÜNAL ÇİLEK

ABSTRACT

The water crisis, one of the biggest problems that the world will face in the coming years, has caused a change in the planting landscape. Xeriscaping as a water-efficient landscape design has become necessary in different climatic conditions, especially in hot-arid climates. This study aims to determine the water consumption of xeriscaping design at Arizona State University (ASU). ASU Art Museum landscape project (44,000 m²), where the xeriscaping and grass areas have an equal distribution, was selected as a study area. The study methodology consists of four steps. These are as follows: Determining the criteria that are effective in the calculation of water consumption. These criteria are turf area size, winter grass application (yes/no), xeriscaping area size, plant density (sparse, medium, dense), and water tolerance of the plants. conducting fieldwork, the calculation of water consumption through the web-based water consumption calculator developed for the city of Arizona. Determining the changes in water consumption according to scenarios, including 25%, 50%, 75%, and 100% of the turf areas are transformed into xeriscaping. As a result of field works, it is determined that the distribution of land use in the study area is 36.6%, 39.0%, 10.5%, and 13.9%, respectively, as buildings, hard-surface, grass area, and xeriscaping. The number of plant species in the study area is 42, including 17 small trees, 24 shrubs and groundcovers, and one seasonal plant. There are also 17 different types of cacti and succulents used in rock gardens in the area. The grass types used in the lawn are *Cynodon dactylon* (Bermuda grass) for summer and *Lolium perenne* (Ryegrass-English grass) seed for winter. Although most of the plants are native to Arizona, some species in neighboring countries have adapted to the Arizona climate. The water needs of plants generally consist of very drought-resistant or drought-adapted species. Turf areas and seasonal plants have high water consumption due to periodic irrigation. According to the web-based water consumption calculator, water consumption is 1.43 m³ for turf areas, regardless of plant density, while it is 0.04 m³ for sparse, 0.12 m³ for medium, and 0.21 m³ for dense xeriscaping. Results show that the working area's current water consumption is 7,520.4 m³ per year. Xeriscaping (841,9 m³) has lower water consumption than lawn areas (6,678.5 m³). The change in water consumption was determined by converting 25%, 50%, 75%, and 100% of the lawn area into xeriscaping with the same plant density. According to the scenario, 85.3% of water can be saved if all lawn area is replaced with xeriscaping. On the other hand, 21.3% and 42.6% of water can be saved by reducing the 25% and 50% of lawn area, respectively. Water consumption increases or decreases according to the lawn area size.

Zero water consumption is not possible in landscape design. However, xeriscaping minimized water consumption. Lawn areas are responsible for the high water consumption. Therefore, the landscape design should decrease these areas' size to save significant water. Consequently, study results will help manage the limited water resource in landscaping.

Keywords: Xeriscaping, planting design, water-saving, hot-arid, Arizona.

Sıcak-Kurak İklimlerde Su-etkin Bitkisel Tasarım: Kurakçıl Peyzaj

Müge ÜNAL ÇİLEK

ÖZET

Son yıllarda dünyanın karşı karşıya olduğu en büyük problemlerden birisi olan su krizi bitkisel peyzajın değişime yol açmıştır. Su-etkin tasarım olarak kurakçıl peyzaj tasarımı başta sıcak-kurak iklimler olmak üzere farklı iklim koşullarında da uygulanması gereklilik haline gelmiştir. Bu belirlemeler doğrultusunda bu çalışmada sıcak-kurak iklimde yer alan Arizona Eyalet Üniversitesi (ASU) peyzaj tasarımının su tüketiminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma alanı olarak kampüs sınırları içerisinde yer alan, kurakçıl peyzaj ve çim alanların eşit dağılıma sahip olduğu ASU Sanat Müzesi ve peyzaj tasarım alanı (44.000 m²) belirlenmiştir. Çalışma yöntemi dört basamaktan oluşmaktadır:

-Su tüketiminin hesaplanmasında etkili olan kriterlerin belirlenmesi. Bu kriterler, çim alan boyutu, kış çim uygulaması (evet/hayır), kurakçıl peyzaj alan boyutu, bitki yoğunluğu (seyrek, orta, yoğun) ve bitkilerin su toleransıdır.

-Kriterlere ilişkin verilerin elde edilmesi için arazi çalışmasının gerçekleştirilmesi,

-Arizona şehri için geliştirilmiş web tabanlı su tüketimi hesaplayıcı aracılığıyla su tüketiminin hesaplanması.

-Su tüketiminde meydana gelecek değişimin belirlenmesi için çim alanların %25, %50, %75 ve %100'ünün kurakçıl peyzaj düzeni ile değiştirilmesi ve önerilerin geliştirilmesidir.

Arazi çalışmaları sonucunda, çalışma alanındaki arazi kullanım dağılımının bina, sert yüzey, çim alan ve kurakçıl peyzaj olarak sırasıyla %36,6, %39,0, %10,5 ve %13,9 olduğu belirlenmiştir. Çalışma alanındaki bitki türü sayısı 17 küçük ağaç, 24 çalı ve yer örtücü ve bir mevsimlik bitki olmak üzere 42'dir. Ayrıca bölgede kaya bahçelerinde kullanılan 17 farklı kaktüs ve sukulent türü bulunmaktadır. Çim alanlarda kullanılan çim türleri yaz dönemi ve kış dönemi farklıdır. Yaz dönemi *Cynodon dactylon* (Bermuda çimi) ve kış dönemi *Lolium perenne* (Ryegrass-İngiliz çimi) çim türleri uygulaması gerçekleştirilmektedir. Alanda kullanılan bitkilerin çoğu Arizona'ya özgü olsa da, komşu ülkelerdeki bazı türler Arizona iklimine uyum sağlamıştır ve alanda kullanılmaktadır. Bitkilerin su ihtiyacı genellikle kuraklığa çok dayanıklı veya kuraklığa uyum sağlamış türlerden oluşmaktadır. Çim alanlar ve mevsimlik bitkiler, periyodik sulama nedeniyle yüksek su tüketimine sahip alanları oluşturmaktadır. Web tabanlı su tüketimi hesaplayıcısına göre, bitki yoğunluğuna bakılmaksızın çim alanlar için su tüketimi 1,43 m³ iken, kurakçıl peyzaj uygulaması gerçekleşen alanlarda seyrek bitki yoğunluğuna sahip alanlar için 0,04 m³, orta bitki yoğunluğu olan alanlar için 0,12 m³ ve yoğun bitkili alanlar için 0,21 m³'tür.

Sonuçlar, çalışma alanının mevcut su tüketiminin yılda 7.520,4 m³ olduğunu göstermektedir. Kurakçıl peyzaj düzenine sahip alanlar (841,9 m³), çim alanlara (6.678,5 m³) göre daha düşük su tüketimine sahiptir. Su tüketimindeki değişim, çim alanın %25, %50, %75 ve %100'ü aynı bitki yoğunluğundaki kurakçıl peyzaj düzenlemesine dönüştürülmesi ile belirlenmiştir. Senaryolara göre, tüm çim alanın kurakçıl peyzaj düzenlemesi ile değiştirilmesi sonucunda %85,3 oranında su tasarrufu sağlanabilmektedir. Öte yandan, çim alanın %25 ve %50 azaltılması ile sırasıyla %21,3 ve %42,6 oranında su tasarrufu sağlanabilmektedir. Çim alan büyüklüğüne göre su tüketimi artmakta veya azalmaktadır. Peyzaj tasarımında sıfır su tüketimi mümkün olmamakla birlikte kurakçıl peyzaj tasarımı ile su tüketiminin en az düzeye indirilmesi mümkündür. Çim alanlar yüksek su tüketiminden sorumludur. Bu nedenle, önemli miktarda su tasarrufu sağlamak için çim alanların boyutunu küçültmelidir. Çalışma sonuçları peyzajda sınırlı olan su kaynaklarının yönetilmesine yardımcı olması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kurakçıl peyzaj, bitkisel tasarım, su-etkin, sıcak-kurak, Arizona.

Landscape Restoration Opportunities Based on Cultural Ecosystem Services: The Case of Malatya Province

Bülent YILMAZ, Sevgi GÖRMÜŞ, Serhat CENGİZ

ABSTRACT

The landscape management and landscape restoration is accepted as an important issue for the future of the planet recently, when the dimensions of human influence in the formation of global ecological problems are defined as the Anthropocene age. While the concept of restoration expresses the efforts to regain the extinct/disappeared features, landscape restoration evaluates large-scale processes with interdisciplinary, inclusive approaches by integrating natural resource management with ecological, social and economic concerns specified in the Sustainable Development Goals (SDG). In this study, within context of the "sustainable economic growth" goal of the SDG has examined contribution of the interaction between tourism and ecosystem services to landscape restoration. Tourism is a geography-based phenomenon that includes the patterns and consequences of economic, social, cultural and political relations between people and between people and their places and spaces that make up their environment. Considering the displacement activities of millions of travelers in the world are defined as tourism, the importance of the landscape, which is the reason and basis of the activity, for tourism becomes more understandable. Tourism, such as all economic sectors, is heavily dependent on ecosystem services to develop its activities. Therefore, ecosystem service production can be seen as the driving force of both positive and negative changes. The tourism industry needs supply services to provide food, water or energy to tourists, in addition to other factors. Besides, many tourism activities are located in areas affected by natural disasters such as floods or hurricanes. For this reason, ecosystems can reduce the risks that may affect tourism activities and the risks that are expected to grow in the future due to climate change. Tourism is an important expression of the relationship between nature and communities, and tourism and recreation are two of the main benefits people derive from ecosystem services. From this viewpoint, in this study, the planning and design of ecosystem services and tourism interaction in the province of Malatya were determined within the extent of the cultural route. Although the cultural routes developed in this context are directly related to the cultural ecosystem services, they also affect the supply, regulatory and support ecosystem services. Cultural route design based on cultural ecosystem services that supports all ecosystem services is an important approach to eliminate the negative effects of tourism. Also, integrating an ecosystem services approach into tourism experience design will improve visitors' sense of nature conservation and awareness, thereby ensuring the restoration of the landscape.

Keywords: Landscape restoration, ecosystem services, tourism, cultural route, Malatya

Kültürel Ekosistem Hizmetleri Temelinde Peyzaj Restorasyonu Olanakları: Malatya İli Örneği

Bülent YILMAZ, Sevgi GÖRMÜŞ, Serhat CENGİZ

ÖZET

Küresel ekolojik sorunların oluşmasında insan etkisinin boyutlarının antroposen çağ olarak tanımlandığı günümüzde peyzajın yönetimi ve restorasyonu gezegenin geleceği için önemli bir mesele olarak kabul edilmektedir. Restorasyon kavramı yok olmaya yüz tutmuş/yok olmuş özelliklerin yeniden kazandırma çabalarını ifade ederken, peyzaj restorasyonu, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nde belirtilen ekolojik, sosyal ve ekonomik kaygılarla doğal kaynak yönetimini birleştirerek, disiplinlerarası, kapsayıcı yaklaşımlarla geniş ölçekli süreçleri değerlendirmektedir. Bu çalışmada, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin "sürdürülebilir ekonomik büyüme" hedefi doğrultusunda turizm ve ekosistem hizmetleri arasındaki etkileşimin peyzaj restorasyonuna sağlayacağı katkı sorgulanmaktadır. Turizm insanlar arasındaki ve insanlar ile çevrelerini oluşturan mekânlar ve yerler arasındaki ekonomik, sosyal, kültürel ve politik ilişkilerin örüntülerini ve sonuçlarını içeren coğrafya temelli bir olgudur. Dünyada milyonlarca gezginin yer değiştirme etkinlikleri turizm olarak tanımlandığına göre etkinliğin nedeni ve zemini olan peyzajın turizm için önemi daha anlaşılır olmaktadır. Tüm ekonomik sektörler gibi turizm de faaliyetlerini geliştirmek için büyük ölçüde ekosistem servislerine bağımlıdır. Bu nedenle, ekosistem hizmet üretiminde aynı anda hem olumlu hem de olumsuz yönde değişimin itici gücü olarak görülebilmektedir. Turizm endüstrisi, diğer faktörlerin yanı sıra turistlere yiyecek, su veya enerji sağlamak için tedarik hizmetlerine ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca birçok turizm faaliyeti, sel veya kasırga gibi doğal afetlerden etkilenen bölgelerde yer almaktadır. Bu nedenle ekosistemler, turizm faaliyetlerini etkileyebilecek riskleri ve iklim değişikliği nedeniyle gelecekte büyümesi beklenen riskleri azaltabilmektedir. Turizm doğa ve toplumlar arasındaki ilişkinin önemli bir ifadesi olup turizm ve rekreasyon insanların ekosistem servislerinden elde ettiği başlıca faydalardan ikisidir. Bu noktadan hareketle, bu çalışmada Malatya ilinde ekosistem hizmetleri ve turizm etkileşiminin planlama ve tasarım kurgusu kültürel rota kapsamında belirlenmiştir. Bu kapsamda geliştirilen kültürel rotalar kültürel ekosistem hizmetleri ile doğrudan ilişkili olsa da tedarik, düzenleyici ve destek ekosistem hizmetlerini de etkilemektedir. Kültürel ekosistem hizmetleri temelli kültürel rota tasarımı tüm ekosistem hizmetlerini desteklediği için turizmin negatif etkilerini bertaraf etmede önemli bir yaklaşımdır. Ayrıca, turizm deneyim tasarımına ekosistem hizmetleri yaklaşımının entegre edilmesi ziyaretçilerin doğa koruma duygusunu ve farkındalığı geliştirerek peyzajın restorasyonunu sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj restorasyonu, ekosistem hizmetleri, turizm, kültürel rota, Malatya

Integration of Ecosystem Restoration into The Landscape Planning Process in Turkey

Buse Nur ÇIRAK, Sara DEMİR ALP

ABSTRACT

Ecosystem Restoration helps to restore degraded, damaged or destroyed ecosystems. It aims to establish the ecological processes necessary to make landscapes sustainable, resilient and healthy under current and future conditions. The studies of ecosystem restoration identify pressures and interventions that cause adverse effects on ecosystems such as forests, steppes, and wetlands. With this restoration, it is aimed to regain the ecological functions of these areas, to increase the productivity and capacity of ecosystems, to protect the basic life cycle of the ecosystem consisting of water, oxygen, carbon dioxide, nitrogen and phosphorus. In this context, ecosystem restoration includes a wide variety of ecosystem management interventions, from reducing anthropogenic impacts on natural and semi-natural landscapes to fully rehabilitating local ecosystems. Interrelated reparative interventions that reduce destruction and improve existing and potential conditions for partial or full recovery of ecosystems can be implemented in combination or individually. In this context, the United Nations Environment Program (UNEP) proposes 4 main restoration interventions: "Reducing Adverse Environmental and Social Impacts", "Rehabilitation of Ecosystem Functions and Services", "Removal of Pollutants and Other Related Substances" and "Ecological Restoration". In addition, the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) proposes two main categories of interventions for ecosystem restoration: "Activation and Instrumental Interventions" and "Direct Biophysical Interventions". In the Landscape Architecture discipline in the world, ecosystem rehabilitation approaches, a hierarchy descending from a national scale to a local scale are also seen in landscape engineering and landscape design studies, especially in landscape planning studies. In this context, landscape planning studies determine the functions of the landscape based on the basic life cycle of the ecosystem, and thus can define and evaluate the sensitivity of the landscape and the landscape characters. Ecological landscape planning studies aim to identify the driving forces that may deteriorate the health of landscapes, which are ecosystems, and to re-functionalize ecosystems whose functions have been damaged. Thus, a landscape planning model integrated with ecosystem restoration studies also meets the objectives of the European Landscape Convention (APS) for each country to define, plan, repair, develop, manage and transfer the obtained outputs to the legal legislation. However, the landscape assessment of has not been completed in Turkey yet. In the existing landscape planning studies and nature conservation studies, ecosystem restoration studies are at the initial stage. The outputs of them are not taken into account and implemented by local governments and the private sector. The aim of this study, which emphasizes the

place and importance of ecosystem restoration in landscape planning studies; to reveal appropriate ecosystem restoration approaches for landscapes whose ecosystem chain is damaged/destroyed in Turkey and to determine appropriate ecosystem restoration criteria for this. In order to achieve this aim, it is aimed to reveal the relationship between the landscape components in ecosystems and the driving forces that cause destruction on landscape functions. In this context, examples including ecosystem restoration approaches and criteria in the world and in Turkey were examined. They have been developed for the pressures that cause change on landscape of Turkey. This study focuses on the lack of ecosystem restoration in landscape planning studies. The outputs of the study can be an example for landscape planning studies integrated with ecosystem restoration in Turkey and developing countries.

Keywords: Landscape planning, landscape change, ecosystem restoration approaches, ecosystem restoration criteria

Türkiye'deki Peyzaj Planlama Sürecine Ekosistem Restorasyonun Entegrasyonu

Buse Nur ÇIRAK, Sara DEMİR ALP

ÖZET

Bozulmuş, hasar görmüş veya tahrip olmuş ekosistemlerin geri kazanılmasına yardımcı olma süreci olan "Ekosistem Restorasyonu", peyzajları mevcut ve gelecekteki koşullar altında sürdürülebilir, dayanıklı ve sağlıklı hale getirmek için gerekli ekolojik süreçleri oluşturmayı hedeflemektedir. Ekosistem restorasyonu çalışmaları ile ormanlar, bozkırlar, sulak alanlar gibi ekosistemler üzerinde olumsuz etkilere neden olan baskı ve müdahaleler tespit edilerek bu alanların ekolojik işlevlerini yeniden kazandırmak, ekosistemlerin üretkenliğini ve kapasitesini arttırmak, ekosistemin su, oksijen karbondioksit, azot, fosfordan oluşan temel yaşam döngüsünü korumak hedeflenmektedir. Bu bağlamda, ekosistem restorasyonu; doğal ve yarı-doğal peyzajlar üzerinde oluşan insan kaynaklı etkilerin azaltılmasından yerel ekosistemlerin tamamen iyileştirilmesine kadar çok çeşitli ekosistem yönetimi müdahalelerini de bir arada içermektedir. Tahribatı azaltan ve ekosistemlerin kısmen veya tamamen iyileşmesi için mevcut ve olası koşulları iyileştiren, birbiriyle ilişkili onarıcı müdahaleler bir arada veya tekil olarak uygulanabilmektedir. Bu kapsamda, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP); "Olumsuz Çevresel ve Toplumsal Etkilerin Azaltılması", "Ekosistem Fonksiyon ve Hizmetlerinin Rehabilitasyonu", "Kirleticilerin Ve Diğer İlgili Maddelerin Uzaklaştırılması" ve "Ekolojik Restorasyon" olmak üzere 4 ana restorasyon müdahalesi önermektedir. Buna ek olarak, Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetlerine İlişkin Hükümetler Arası Bilim-Politika Platformu (IPBES) ise ekosistem restorasyonu için "Etkinleştirme ve Araçsal Müdahaleler" ve "Doğrudan Biyofiziksel Müdahaleler" olmak üzere iki ana müdahale kategorisini önermektedir. Dünyada Peyzaj Mimarlığı meslek disiplininde, ekosistem rehabilitasyonu yaklaşımları, ülkesel ölçekten yerel ölçeğe inen bir hiyerarşi de, peyzaj planlama çalışmaları başta olmak üzere peyzaj mühendisliği ve peyzaj tasarım çalışmalarında görülmektedir. Bu kapsamda, peyzaj planlama çalışmaları, ekosistemin temel yaşamsal döngüsünü temel alan peyzajın işlevlerini belirlemekte ve böylece peyzajın hassasiyeti ile peyzaj karakterlerini tanımlayabilmek ve değerlendirebilmektedir. Bunun yanı sıra, peyzaj bileşenlerinin kalitelerinin korunması için stratejiler geliştirmeye odaklanmaktadır. Ekosistemler bütünü olan peyzajların sağlığını bozabilecek itici güçlerin tespit edilmesi ve fonksiyonları zarar görmüş olan ekosistemlerin yeniden işlevsel hale döndürülmesi ekolojik peyzaj planlama çalışmalarının amaçlarındandır. Böylece ekosistem restorasyon çalışmaları ile entegre edilen bir peyzaj planlama modeli aslında, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS) nin, her ülkenin kendi sınırları içerisine giren peyzajları tanımlaması, planlanması, onarılması, geliştirmesi, yönetilmesi ve elde edilen çıktılarının yasal mevzuata aktarılması hedeflerini de karşılamaktadır. Ancak Türkiye'de APS gereği tüm peyzajların

değerlendirmesi henüz tamamlanmamıştır. Mevcut peyzaj planlama çalışmalar ile doğa koruma çalışmalarında ise ekosistem restorasyonu çalışmaları başlangıç aşamasında olup elde edilen çıktılar yerel yönetimler ve özel sektör tarafından dikkate alınmamakta ve uygulanmamaktadır. Peyzaj planlama çalışmalarında ekosistem restorasyonun yeri ve önemini vurgulayan bu çalışmanın amacı; Türkiye'de ekosistem zinciri zarar gören/tahrip olmuş peyzajlara yönelik uygun ekosistem restorasyonu yaklaşımları ortaya koymak ve buna yönelik uygun ekosistem restorasyonu kriterleri belirlemektir. Bu amaca ulaşmak için ekosistemler içerisinde yer alan peyzaj bileşenleri ve peyzaj işlevleri üzerinde tahribe neden olan itici güçleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak hedeflenmektedir. Bu kapsamda Dünya'da ve Türkiye'de, ekosistem restorasyonu yaklaşımları ve kriterlerini içeren örnekler incelenmiştir. Türkiye peyzajları üzerinde değişime neden olan tahrip ve baskılara yönelik öneri ekosistem restorasyon yaklaşımlar ve kriterler geliştirilmiştir. Peyzaj planlama çalışmalarındaki ekosistem restorasyonunun eksikliği üzerinde duran ve APS gerekliliğini yerine getiren bu çalışmanın çıktılarının, Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerin ekosistem restorasyonu ile entegre olan peyzaj planlama çalışmalarına örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj planlama, peyzaj değişimi, ekosistem restorasyonu yaklaşımları, ekosistem restorasyonu kriterleri

Urban Ecosystem and Landscape Urbanism

Sarıyya RAHIMBAYLI, Erkan POLAT

ABSTRACT

The delicate balance that supports the life cycle of all living things in the world is called the ecological system or ecosystem. This cycle balances with the fact that living and inanimate beings can coexist and live, as well as positively and negatively affect each other. The innovations and rapid development brought about by the Anthropocene Age caused destruction in urban and rural ecosystems over time, as in many other subjects. As a result of rapid population growth, uncontrolled urbanization, and the use of air, water, and many other natural resources causes the mentioned balance to be disturbed. The climate crisis, which has become a global problem of today, leads to great losses, spatial gaps, idle areas, and disasters in cities with dense living spaces with many negative effects. This process stems from dense construction in urban settlements, inflexible urban infrastructure, and the inability to produce spatial solutions to the environmental problems it brings. However, the problems experienced in cities are not limited to subscales that can be solved only by spatial and one-way methods. Urban ecology, landscape areas, urban ecosystem, and natural environments in the city are badly affected by this process. Especially in the 90s, it is seen that it has never been discussed that an urban landscape planning and design approach can be a solution to these problems. The concept of landscape urbanity was introduced in 1997 by Charles Waldheim, a faculty member of the Department of Landscape Architecture at Harvard University. Landscape urbanism is defined as the integration of the landscape architecture perspective supported by the ecological design/planning concepts at the center of nature and design into contemporary urbanity approaches. This study is aimed to reveal the importance of the concept of landscape urbanism in the protection, repair, and strengthening of urban ecosystems. In this study, will be mentioned the landscape urbanism approach and the methods developed for the improvement and protection of existing urban ecosystems in sustainable management of ecological processes in the planning and design of urban areas.

Keywords: Urban ecosystem, landscape urbanism, landscape.

Kentsel Ekosistem ve Peyzaj Kentselliği

Sarıyya RAHIMBAYLI, Erkan POLAT

ÖZET

Dünyadaki bütün canlıların yaşam döngüsünü destekleyen hassas dengeye ekolojik sistem ya da ekosistem denilmektedir. Bu döngü, canlı ve cansız varlıkların bir arada bulunmasının ve yaşayabilmesinin yanı sıra birbirlerini olumlu olumsuz etkilemeleriyle denge kurmaktadır. Antroposen Çağı'nın beraberinde getirmiş olduğu yenilikler ve hızlı gelişim birçok konuda olduğu gibi kent ve kır ekosistemlerinde de zamanla yıkımlara neden olmaktadır. Hızlı nüfus artışı, kontrolsüz kentleşme sonucu hava, su ve bunun gibi birçok doğal kaynakların kontrolsüz kullanımı bahsi geçen dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Günümüzün küresel sorununa dönüşmüş olan iklim krizi birçok olumsuz etkisiyle yoğun yaşam alanları olan kentlerde büyük kayıplara, mekânsal boşluklara, âtil alanlara ve afetlere yol açmaktadır. Bu süreç, kent yerleşimlerinde yoğun yapılaşma, esnek olmayan kentsel altyapı ve beraberinde getirdiği çevresel sorunlara mekânsal çözümler üretmemekten kaynaklanmaktadır. Oysa kentlerde yaşanan sorunlar sadece mekânsal ve tek yönlü yöntemlerle çözülebilen alt ölçeklerle sınırlı kalmamaktadır. Bu süreçten kent ekolojisi, peyzaj alanları, kent ekosistemi ve kentte bulunan doğal ortamlar kötü etkilenmektedir. Özellikle 90'lı yıllara gelindiğinde bu sorunlara kentsel peyzaj planlama ve tasarım yaklaşımının bir çözüm olabileceğinin hiç tartışılmadığı görülmektedir. Peyzaj kentselliği kavram olarak Harvard Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğretim üyesi olan Charles Waldheim tarafından 1997'de ortaya konulmuştur. Peyzaj kentselliği, doğa ile tasarımın merkezinde bulunan ekolojik tasarım/planlama kavramlarıyla desteklenmiş peyzaj mimarlığı bakış açısının, çağdaş kentsellik yaklaşımlarına entegrasyonu olarak tarif edilmektedir. Bu çalışmada kent ekosistemlerinin korunması, onarılması ve güçlendirilmesinde peyzaj kentselliği kavramının öneminin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Kentlerin planlama ve tasarımında ekolojik süreçlerin sürdürülebilir yönetiminde peyzaj kentselliği yaklaşımı ile mevcut kent ekosistemlerinin iyileştirilmesi ve korunması üzerine geliştirilen yöntemlere değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kent ekosistemi, peyzaj kentselliği, peyzaj

Geospatial Estimation of Wildfire Risk Sensitivity Using Multi-Criteria Analysis for Büyük Menderes River Basin

Mehmet Akif ERDOĞAN

ABSTRACT

Forest dynamics have direct and significant effects on carbon and water cycles and also have effects on as well as plant and animal habitat quality. Accordingly, the monitoring and mapping of the status, distribution, change, and resources of forests contribute to the maintenance process of relevant ecosystem components sustainability. In this context, quantitative and spatial determination of the occurrence risk of wildfire which is one of the most significant forest dynamics; plays a key role in sustainable ecology. Over the past several centuries, there has been a rapid increase in forest fires in the Mediterranean region, especially in regions where anthropogenic effects are intense. And in this region, the Büyük Menderes River Basin (BMRB) is the best representative flag region for wildfire occurrence potential. Wildfire risk is estimated using Multi-Criteria Analysis (MCA) which involves analyzing a series of factors to rank them from the most possible to the least possible using a structured approach. Several factors which have influenced fire occurrence are evaluated with the MCA process. Results show that the BMRB fire risk index has a minimum value of 0,1 and a maximum value of 0,8 with an average of 0,4. The general average of the extracted values from this estimated risk index for the 35 major wildfires in the last five years is calculated as 0,61. While this is indicating the success of the result, the highest wildfire risk index values are defined around woody plantation areas which are neighbour or close to human activity areas like urban and agricultural areas.

Keywords: Wildfire, sensitivity, multi-criteria analysis, remote sensing, GIS, Büyük Menderes River Basin

Çok Kriterli Analiz ile Büyük Menderes Havzası için Doğal Alan Yangınları Hassasiyet Tahmini

Mehmet Akif ERDOĞAN

ÖZET

Orman dinamiklerinin karbon ve su döngüleri ve bunlara bağlı olarak da vejetasyon ve habitat kalitesi üzerinde doğrudan ve önemli etkileri vardır. Buna göre, ormanların durumu, dağılımı, değişimi ve kaynaklarının izlenmesi ve haritalanması ise ilgili ekosistem bileşenlerinin sürdürülebilirliği adına gerçekleştirilecek daha etkin çalışmalar için katkı gösterici niteliktedirler. Bu kapsamda en önemli orman dinamiklerinden biri olan orman yangını oluşum hassasiyetinin nicel ve mekansal olarak belirlenmesi; sürdürülebilir ekolojide önemli katkılar sunma potansiyeli taşımaktadır. Son birkaç yüzyılda, özellikle antropojenik etkilerin yoğun olduğu Akdeniz Bölgesi'nde orman yangınlarında hızlı bir artış olmuş ve bu bölgede yer alan Büyük Menderes Havzası (BMH), orman yangını oluşum hassasiyetinin yüksek olduğu bu bölgeyi en iyi temsil eden havzaların başında gelmektedir. Bu çalışmada orman yangını oluşma hassasiyetine, bir dizi etkin faktörün en olasıdan en az olasıya doğru sıralanması sağlayarak potansiyel bir değer üreten Çok Kriterli Analiz (ŞKA) kullanılarak tahmin edilmiştir. Yangın oluşumunu etkileyen çeşitli faktörler ÇKA süreci ile değerlendirilmiştir. Buna göre BMH yangın hassasiyetinin minimum 0,1 ve maksimum 0,8 değerine sahip olduğunu ve ortalama 0,4 olarak bulunmuştur. Son beş yıldaki 35 büyük orman yangını konumuna ait yangın hassasiyet indeksi tahmin değerlerinin genel ortalaması ise 0,61 olarak hesaplanmıştır. El edilen sonuca göre en yüksek orman yangını hassasiyeti değerinin kentsel ve tarım alanları gibi insan faaliyet alanları ve bunlara yakın odunsu ağaçlandırma alanları etrafında olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Doğal alan yangınları, hassaslık, çok kriterli analiz, uzaktan algılama, CBS, Büyük Menderes Havzası

Examination of Soil Erosion Analysis in the Scope of Ecosystem Services in the Example of Kırklareli, Turkey

Oğuz ATEŞ, Fürüzan ASLAN

ABSTRACT

In terrestrial ecosystems, soils provide six main ecosystem services to provide a physical environment for plants, to retain and share nutrients, to recycle waste, to regulate basic element cycles, to maintain hydrological cycles, and to restore soil fertility. However, as a result of misuse and wrong tillage techniques in recent years, a large amount of soil is lost through erosion in a short time. This loss causes sustainable use of resources and disruption of ecosystem services. In this study, erosion regulation as an ecosystem service has been analysed to be used in sustainable management and planning studies within the provincial borders of Kırklareli, Turkey. The Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE) method, which is one of the most used experimental models in the determination of soil erosion, was used, and soil erosion was determined spatially with Remote Sensing (UA) and Geographic Information Systems (GIS) technologies. It is aimed that the results obtained will provide base data for spatial planning studies in terms of ecosystem services.

Keywords: Regulatory ecosystem services, soil erosion, Kırklareli, RUSLE.

Ekosistem Hizmetleri Kapsamında Toprak Erozyonu Analizinin Kırklareli Örneğinde İrdelenmesi

ÖZET

Karasal ekosistemlerde topraklar, bitkiler için fiziksel ortam sağlamak, besin maddelerini tutmak ve paylaşmak, atıkların dönüşümü, temel element döngülerinin düzenlenmesi, hidrolojik döngü ve toprak verimliliğinin yenilenmesini sağlamak üzere altı ekosistem hizmetini desteklemektedir. Fakat günümüzde meydana gelen yanlış kullanımlar ve toprağın yanlış işlenmesi sonucunda kısa zamanda, büyük miktarda toprak, erozyon yoluyla kaybedilmektedir. Bu kayıp kaynakların sürdürülebilir kullanılmasına ve ekosistem hizmetlerinin sektöre uğramasına neden olmaktadır. Bu çalışmada Kırklareli il sınırları içerisinde, sürdürülebilir yönetim ve planlama çalışmalarında kullanılmak üzere bir ekosistem hizmeti olarak erozyon düzenlemesi analiz edilmiştir. Toprak erozyonunun belirlenmesinde en çok kullanılan deneysel modellerden olan Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE) yöntemi kullanılmış, Uzaktan Algılama (UA) ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojileri ile mekânsal olarak toprak erozyonu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçların Mekânsal planlama çalışmalarında, ekosistem hizmetleri açısından altlık veriler olarak kullanılması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kırklareli, RUSLE, düzenleyici ekosistem hizmetleri, erozyon.

Shading Supply of Tree Canopies on Intertown Roads Throughout Forest Landscapes: Abdipaşa-Ovacuma Greenway (Bartın, Turkey)

Melih ÖZTÜRK, Turgay BİRİCİK, Kâmil ÇAKIROĞLU, Ahmed Cemal ÇAKMAK

ABSTRACT

Greenway systems which connect cities, towns, districts and even streets, constitute aesthetic and ecological corridors within both the urban and rural landscapes. Forest ecosystems, which sometimes can be significant components of the rural landscapes, supply services by not only producing basically wood and oxygen but also providing occasionally recreation potential. As a matter of fact, these forest ecosystems establish and also include rural greenway systems thanks to the roads that pass through them and that are covered by the canopies of their trees. Therefore, greenway systems passing throughout the forest landscapes have an important role in recreation as well as safety for both the drivers and passengers. Hence, knowing the density, closure, coverage, and light transmission levels of the surrounding trees and, especially canopies of the immediate roadside ones, will be very valuable in terms of understanding the level of safety and recreation potential they provide. In the scientific literature, some of the vegetation canopy parameters that can be used to determine the degree of canopy closure and coverage, are the Leaf Area Index (LAI), Light Transmission (LT), Gap Fraction (BO) and Canopy Openness (CO). Indeed, in this study, the road route between the two provinces of the Western Black Sea Region located in the northwest of Turkey; Abdipaşa Town belonging to Ulus District of Bartın Province and Ovacuma Town belonging to Safranbolu District of Karabük Province, which is covered by the canopies of the oriental plane (*Platanus orientalis* L.) trees, was selected as the research field. As a result of the analyses of hemispherical photographs taken in mid-June 2021 from 71 different points along the route, which is approximately 13 km long and varying between 135 m asl. and 300 m asl., using Hemisphere 3.2 image processing program, for each point LAI, LT, GF and CO parameter values were obtained. According to the results of the analyses, the average LAI on the greenway route was 2.34 m² m⁻² and varied between 1.89 m² m⁻² and 2.79 m² m⁻². On the other hand, the mean LT and CO values were 17.9% and 18.2%, respectively, and these values ranged between 10.2% and 34.7%, and between 10.2% and 35.3%, respectively. However, the average BO value was 7.7% and laid between 1.7% and 29.1% values. The results of this study provide valuable data for the conservation and sustainability of the area, which is one of the most important greenway systems of the region in terms of ecological, aesthetic, and recreational aspects. Consequently, by integrating the data of this study with possible safety level and recreation potential researches for the relevant road route, it will shed light on the establishment of a safer and more comfortable greenway system for both the drivers and passengers.

Keywords: Greenway systems, rural landscape planning, ecosystem services of forest landscapes, intertown roads, vegetation Canopy parameters

Orman Peyzajları Boyunca Kasabalar Arası Yollardaki Ağaçların Tepe Çatılarının Gölge Temini: Abdipaşaovacuma (Bartın, Türkiye) Yeşil Yolu

Melih ÖZTÜRK, Turgay BİRİCİK, Kâmil ÇAKIROĞLU, Ahmed Cemal ÇAKMAK

ÖZET

Şehirleri, kasabaları, mahalleleri ve hatta caddeleri birbirine bağlayan yeşil yol sistemleri hem kentsel peyzajda hem de kırsal peyzajda estetik ve ekolojik koridorlar oluşturmaktadırlar. Kırsal Peyzajların bazen önemli bir bileşeni olan orman ekosistemleri, temel olarak odun ve oksijen üretmekle kalmayıp ara sıra rekreasyon potansiyeli sağlamakla da hizmet etmektedirler. Nitekim bu orman ekosistemleri, kendi içlerinden geçen ve üzerleri ağaçların tepe çatıları ile kaplı yollar sayesinde kırsal yeşil yol sistemlerini teşkil etmekte ve aynı zamanda bünyelerinde barındırmaktadır. Dolayısıyla, orman peyzajları içerisinde geçen yol sistemlerinin gerek sürücüler gerekse de yolcular için güvenlik ile birlikte rekreasyonel açıdan da önemli rolü vardır. Bu yüzden, etraftaki ağaçların ve bilhassa hemen yolun kenarında dizilmiş olanların tepe çatılarının yol üzerinde meydana getirdikleri örtünün, sıklık, kapallık, kaplama ve ışık geçirgenlik derecelerinin bilinmesi, sağlamış oldukları güvenlik düzeyi ve rekreasyon potansiyelinin anlaşılması açısından oldukça değerli olacaktır. Bilimsel literatürde örtüleme derecesinin ortaya konulması için kullanılacak olan bitki örtüsü tepe çatısı parametrelerinden bazıları Yaprak Alan İndisi (YAI), Işık Geçirgenliği (IG), Boşluk Oranı (BO) ve Tepe Çatısı Açıklığıdır (TÇA). Nitekim bu çalışmada, Türkiye'nin kuzeybatısında yer alan Batı Karadeniz Bölgesindeki iki ilden, Bartın İlinin Ulus İlçesine bağlı Abdipaşa Beldesi ile Karabük İlinin Safranbolu İlçesine bağlı Ovacuma Kasabası arasındaki, üzeri Doğu Çınarı (*Platanus orientalis* L.) ağaçlarının tepe çatıları tarafından örtülmekte olan yol güzergahı, araştırma alanı olarak seçilmiştir. Yaklaşık 13 km uzunluğundaki, yükseltisi 135 m ile 300 m arasında değişen güzergâh boyunca, 71 farklı noktadan, 2021 yılının Haziran ayının ortasında çekilen yarı-küre fotoğrafların Hemisfer 3.2 görüntü işleme programı kullanmak suretiyle analiz edilmesi neticesinde, her nokta için YAI, IG, BO ve TÇA parametre değerleri elde edilmiştir. Analizlerin sonuçlarına göre, yeşil yol güzergahındaki ortalama YAI 2.34 m² m⁻² olup, 1.89 m² m⁻² ile 2.79 m² m⁻² arasında değişkenlik göstermektedir. Öte yandan, ortalama IG ve TÇA değerleri ise sırasıyla %17.9 ve %18.2 olup, bu değerler ise sırasıyla %10.2 ile %34.7 ve %10.2 ile %35.3 değerleri arasında seyretmektedir. Bununla birlikte, ortalama BO değeri de %7.7 olup, %1.7 ile %29.1 değerleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, ekolojik, estetik ve rekreasyonel açılardan bölgenin en önemli yeşil yol sistemlerinden birini oluşturan alanın, korunması ve sürdürülebilirliği adına oldukça değerli veriler sunmaktadır. Bu sebeple, çalışmanın verilerinin ilgili yol güzergâhı için yapılabilecek muhtemel

güvenlik düzeyi ve rekreasyon potansiyeli araştırmaları ile bütünleştirilmesi sayesinde hem sürücüler hem yolcular için daha emniyetli ve daha konforlu yeşil yol sisteminin tesis edilmesine ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil yol sistemleri, kırsal peyzaj planlama, orman peyzajlarının ekosistem hizmetleri, kasabalar arası yollar, bitki örtüsü tepe çatısı parametreleri

Importance of Ecosystem Restoration in Terms of Climate Change

Şule KISAKÜREK, Abdülkadir NACAR

ABSTRACT

The accumulation of greenhouse gases in the atmosphere as a result of different human activities such as industrialization processes, earth changes due to different land uses, deforestation, fossil fuel use, strengthens the greenhouse effect day by day. The greenhouse effect creates radiative forcing on the earth, causing the earth to warm up and change its climate. The negative effects of climate change on ecology put many living things at risk of extinction. Increases in global temperatures, deterioration of the hydrological cycle, melting of glaciers, rise in sea level, increase in the frequency of previously observed heat waves in the air, increase in high precipitation and related floods, increase in droughts cause significant changes on ecological systems and different social and economic systems. Ecosystem restoration is a management tool that requires biological and chemical application studies, including the structuring of physical conditions, the regulation of the structural qualities of soil and water on earth, and the restoration of natural flora and fauna in order to restore the natural functioning of the ecosystem. The adaptation process can be realized by slowing down the rate of climate change with ecosystem restoration and efforts to reduce the factors that cause climate change. This study was carried out with the aim of improving the destruction on ecosystems, namely ecosystem restoration, and evaluating its importance for the climate change adaptation process. For this purpose, previous studies on ecosystem restoration were examined and evaluated in terms of climate change processes. It has been revealed that the measures taken for the healthy functioning of the ecosystem, a sensitive ecological planning, and the restoration works with sustainable conservation principles will contribute to the adaptation process to climate change.

Keywords: Ecosystem, restoration, climate

Ekosistem Restorasyonunun İklim Değişikliği Açısından Önemi

Şule KISAKÜREK, Abdülkadir NACAR

ÖZET

Sanayileşme süreçleri, farklı arazi kullanımına bağlı yeryüzü değişiklikleri, ormansızlaşma, fosil yakıt kullanımı gibi farklı insan etkinlikleri sonucu sera gazlarının atmosferde birikimi sera etkisini günden güne kuvvetlendirmektedir. Sera etkisi yerkürede ısınım sal zorlama oluşturarak Yerkürenin ısınmasına ve ikliminin değişmesine neden olmaktadır. İklim değişikliğinin ekoloji üzerindeki olumsuz etkileri birçok canlıyı yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Küresel sıcaklıklarda yaşanan artışlar, hidrolojik döngünün bozulması, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, havada daha önce gözlemlenen sıcak hava dalgalarının sıklığının artması, yüksek yağışların ve buna bağlı taşkınların artması, kuraklıkların artması ekolojik sistemler ve farklı sosyal ve ekonomik sistemler üzerinde önemli derecede değişikliklere neden olmaktadır. Ekosistem restorasyonu, ekosistemin doğal işleyişinin tekrar kazandırılması için fiziksel koşulların yapılandırılmasını, yeryüzündeki toprak ve suyun yapısal niteliklerinin düzenlenmesi, doğal flora ve faunanın ortamlara tekrar kazandırılmasını içeren biyolojik ve kimyasal uygulama çalışmalarını gerektiren bir yönetim aracıdır. Ekosistem restorasyonu ile iklim değişikliğine neden olan etmenlerin azaltılmasına yönelik çalışmalar ile iklim değişikliği hızı yavaşlatılarak uyum süreci gerçekleştirilebilir. Bu çalışma, ekosistemler üzerinde oluşan tahribatın iyileştirilmesi yani ekosistem restorasyonu araştırılarak ve iklim değişikliği uyum süreci için önemini değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla ekosistem restorasyonu üzerine yapılan önceki çalışmalar incelenerek iklim değişikliği süreçleri açısından değerlendirilmiştir. Ekosistemin sağlıklı işleyişine kavuşması için alınan önlemler, duyarlı bir ekolojik planlama ve bununla beraber sürdürülebilir koruma ilkeleriyle restorasyon çalışmalarının iklimsel değişikliği uyum sürecine katkı sağlayacağı ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ekosistem, restorasyon, iklim

The Analysis Landscape Pattern and Ecologic Process in Istanbul

Serhat CENGİZ

ABSTRACT

The importance of understanding the interaction between landscape pattern and ecological processes is increasing with the impact of global problems recently. Measuring current and potential change in landscape pattern is essential for monitoring and evaluating the ecological consequences of land use change and human intervention. Based on this, in this study, the interaction between landscape pattern and ecological process was questioned in Istanbul, one of the most populated cities in Turkey, within the context of landscape connectivity. Between 1984 and 2020, the effect of the change in landscape pattern mostly in the context of urban land use on structural connectivity and functional connectivity in Istanbul was evaluated via landscape metrics. According to the findings, artificial surfaces increased by 200% in the landscape pattern in the city of Istanbul between 1984 and 2020, while agricultural areas decreased by 304 km² and forest areas by 527 km². Associated with changes in the landscape pattern, habitat fragmentation has intensified and the rate of landscape connectivity has decreased in Istanbul. Considering the landscape metrics data, puncture, fragmentation and extinction processes are experienced together in forest areas and agricultural areas. Approximately 70% of the change in forest areas occurred in the northern part of the city, while the change in agricultural areas occurred mostly in the south and southwest directions of the European side. There has been a chaotic transformation in landscape composition and configuration in Istanbul. In addition, the continuous increase in Shannon's diversity index and Shannon's evenness index in this time period indicates that ecological processes are not taken into account in landscape management.

Keywords: Landscape pattern, ecologic process, landscape connectivity, landscape metrics, Istanbul

İstanbul'da Peyzaj Deseni ve Ekolojik Süreç Analizi

Serhat CENGİZ

ÖZET

Günümüzde küresel sorunların etkisiyle peyzaj deseni ve ekolojik süreçleri arasındaki etkileşimi anlamamanın önemi gittikçe artmaktadır. Peyzaj deseninin mevcut ve olası değişimini ölçmek, arazi kullanımı değişikliğinin ve insan müdahalesinin ekolojik sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi için gereklidir. Bu gereklilik temel alınarak, bu çalışmada, peyzaj deseni ile ekolojik süreç arasındaki etkileşim durumu peyzaj bağlantılığı kapsamında Türkiye'nin nüfus yoğunluğu en yüksek kentlerinden biri olan en İstanbul'da sorgulanmıştır. 1984 ve 2020 yılları arasında, İstanbul'da peyzaj deseninde çoğunlukla kentsel arazi kullanımı bağlamında oluşan değişimin yapısal bağlantılığa ve fonksiyonel bağlantılığa etkisi peyzaj metrikleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre İstanbul kentinde 1984 ve 2020 yılları arasında peyzaj deseninde yapay yüzeyler %200 oranında artarken tarım alanları 304 km² ve orman alanları 527 km² azalmıştır. Peyzaj deseninde oluşan bu değişimlerle birlikte habitat parçalanmaları yoğunlaşmış ve İstanbul'da peyzaj bağlantılılık oranı düşmüştür. Peyzaj metrikleri verilerine göre, orman alanlarında ve tarım alanlarında delinme, parçalanma ve yok olma süreçlerinin birlikte yaşanmaktadır. Orman alanlarındaki değişimin yaklaşık %70'i kentin kuzey bölümünde, tarım alanlarındaki değişim ise çoğunlukla Avrupa yakasının güney ve güneybatı yönlerinde meydana gelmiştir. İstanbul'da peyzajın kompozisyonu ve konfigürasyonunda kaotik bir dönüşüm yaşanmıştır. Ayrıca, Shannon'ın çeşitlilik indeksi ve Shannon'un düzgünlük indeksinin bu zaman aralığında sürekli olarak artması peyzaj yönetiminde ekolojik süreçlerin dikkate alınmadığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj deseni, ekolojik süreç, peyzaj bağlantılılığı, peyzaj metrikleri, İstanbul.

Changing Air Quality and Soundscapes: A Case Study of UNESCO Cultural Heritage Site

Yalçın Yıldırım

ABSTRACT

Several cultural heritage sites around the world are being preserved by various institutions such as UNESCO (Bursa Site Management Unit, 2013). The task is to preserve the physical characteristics of a cultural heritage site and the identity of these sites (Yelmi, 2016). Urbanization, technology advancements, improved transportation systems and accessibility, and tourism are the critical pressures to these sites. However, secondary concerns related to changing place features, such as changing air quality and acoustic environment, threaten the place's identity. Using a mixed-method research design, this study seeks to find answers of research question: How do air quality and acoustic environment of a selected UNESCO cultural heritage site in Bursa, Turkey change? To do this, the study first performed air quality and sound pressure levels (SPLs) measurements in various locations, and over 350 samples were collected. The study's findings show that both air quality and acoustic environment of the site is under noise implication pressure as the sound pressure levels are at high levels due to threats, particularly excessive crowd and road-related, for the site. So, the site includes more anthropogenic air quality and noise sources compared to wildlife etc. These results provide a platform to understand the local culture and history related to soundscapes and individuals' preferences for preserving and archiving cultural sounds. Furthermore, survey results indicate that different policy solutions might be adapted for local and tourist people. It suggests strategies to protect the air quality and soundscapes of a world cultural heritage site as a holistic approach to urban environment norms.

Keywords: Sound, air quality, noise, cultural heritage, mixed-method

Değişen Hava Kalitesi ve İşitsel Peyzajlar: UNESCO Kültürel Miras Alanı Örneği

Yalçın YILDIRIM

ÖZET

Bazı kültürel miras alanları UNESCO ve benzeri kuruluşlar tarafından dünya genelinde korunmaya alınmışlardır. Genel olarak hedef fiziksel karakteristikler koruma ve alanın kimliğini muhafaza etmektir. Kentleşme, teknolojik gelişmeler, sürekli gelişen ulaşım sistemleri ve erişilebilirlik ve turizm bu alanlar üzerinde baskılara sebep olmaktadır. Bunlara ek olarak değişen hava kalitesi ve işitsel peyzajlarda alanların kimliğini tehdit etmektedir. Karışık araştırma yöntemi uygulayarak, bu çalışma ilgili araştırma sorularına cevap aramaktadır: Bursa'da UNESCO Kültürel Miras örnek alanında hava kalitesi ve işitsel peyzajlar nasıl değişmektedir? Bunun için alanın farklı noktalarından 350'nin üzerinde ses seviyesi ölçümleri ve hava kalitesi parametreleri ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları kültürel miras alanının hem hava kalitesi hem de işitsel peyzajlar yönünde tehdit altında olduğunu saptamıştır. Bunun sebepleri arasında yoğun turizm kaynaklı insan etkisi ve alanın hemen hemen her yerine ulaşan erişim olabilir. Dolayısıyla insan kaynaklı faktörler kültürel miras alanını baskı altında tutmaktadır. Araştırma sonuçları yerel kültüre ve tarihi anlamada ve geleceğe yön vermede hava kalitesi ve işitsel peyzajların etkilerinin önemine vurgu yapmakla birlikte kentsel çevre normlarında bu alanların korunmasına katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Ses, hava kalitesi, gürültü, kültürel miras, karışık-method

Analyzing the Rural-Urban Fringe From the Perspective of Climate Change: The Case of Denizli

Gamze AŞICI, Dalya HAZAR KALONYA, Aysun AYGÜN OĞUR

ABSTRACT

Today, the problem of "climate change", which is accepted as an ecological crisis on the global scale, is expressed as the rise in global average temperatures and changes in the climate system. In the process that started with the Industrial Revolution, anthropogenic (human-induced) impacts such as population growth, changing production-consumption models, industrialization, land use pattern and urbanization processes have disrupted the balance of nature and brought about ecological destruction. The planning discipline has the potential to put forward important implementation tools by addressing the interdisciplinary climate change problem with a multi-scale and holistic approach. It is thought that cities have an important role in combating climate change and successful results can be achieved by determining the impacts and taking measures against possible risks of climate change. In this context, it is important to examine the current and potential impacts of climate change at the local scale. Generating nature-based solutions in urban areas and supporting urban growth with green infrastructures are the focus of contemporary planning discipline within the framework of adaptation to climate change. In the planning process that addresses urban and rural areas within a holistic approach, it is thought that the rural-urban fringe as the place of rural-urban interaction is crucial. In this context, this study seeks answers to the questions "How can urban and rural areas be addressed within a holistic approach in combating climate change?" and "What is the importance of the rural-urban fringe, as a dynamic transition area of urban and rural in combating climate change?" The rural-urban fringe, as a crucial transition area, has various spatial, ecological and socio-cultural potentials, which are also under urbanization pressure and often ignored in planning processes. It is thought that this area has the potential to provide significant benefits in building climate-resilient cities if it is intervened with the right and effective planning policies. The rural-urban fringe of Denizli is chosen as the study area because it is a city rich in natural areas where traces of rural and traditional life can be observed. This study aims to determine the priority intervention areas from the perspective of climate change by establishing selection criteria for defining the rural-urban fringe of Denizli and to evaluate them regarding the importance and role of the rural-urban fringe in combating climate change.

Keywords: Rural-urban fringe, rural-urban transition, climate change, landscape planning, urban macroform

Kır-Kent Çeperinin İklim Değişikliği Perspektifinden İncelenmesi: Denizli Örneği

Gamze AŞICI, Dalya HAZAR KALONYA, Aysun AYGÜN OĞUR

ÖZET

Günümüzde küresel ölçekte ekolojik bir kriz olarak kabul edilen "iklim değişikliği" sorunu, küresel ortalama sıcaklıklardaki artış ve iklim sistemindeki değişiklikler olarak ifade edilmektedir. Sanayi Devrimi ile başlayan süreçte nüfus artışı, değişen üretim-tüketim modelleri, sanayileşme, arazi kullanım yapısındaki değişimler ve kentleşme süreçleri gibi antropojenik (insan kaynaklı) etkiler doğanın dengesini bozmuş ve ekolojik yıkımı beraberinde getirmiştir. Disiplinler arası bir öneme sahip olan iklim değişikliği sorunu içerisinde planlama disiplini, iklim değişikliği sorununu çok ölçekli ve bütüncül bir yaklaşım içerisinde ele alarak önemli uygulama araçları ortaya koyma potansiyeline sahiptir. Kentlerin iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir role sahip olduğu ve iklim değişikliğinin etkilerinin belirlenerek olası risklere karşı önlem alınması ile başarılı sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda iklim değişikliğinin mevcut ve potansiyel etkilerinin yerel ölçekte incelenmesi önemlidir. İklim değişikliğine uyum çerçevesinde kentsel alanlarda doğa temelli çözümler üretmek ve kentsel büyümeyi yeşil altyapılarla desteklemek günümüz planlama disiplininin odak noktasını oluşturmaktadır. Kentsel ve kırsal alanları bütüncül bir yaklaşımla ele alan bir planlama sürecinde, kır-kent etkileşiminin görüldüğü kır-kent çeperinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmada "İklim değişikliği ile mücadelede kentsel ve kırsal alanlar bütüncül bir yaklaşımla nasıl ele alınabilir?" ve "İklim değişikliği ile mücadelede kent ve kırsal alanlar dinamik bir geçiş alanı olarak kabul edilen kır-kent çeperinin önemi nedir?" sorularına yanıt aranmaktadır. Önemli bir geçiş alanı olan kır-kent çeperi, çeşitli mekânsal, ekolojik ve sosyo-kültürel potansiyellere sahip olmakla birlikte kentleşme baskısı altındadır ve planlama süreçlerinde genellikle göz ardı edilmektedir. Kır-kent çeperine doğru ve etkili planlama politikaları ile müdahale edildiği takdirde, bu alanın iklime dirençli kentler inşa etmede önemli faydalar sağlayabilecek bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir. Denizli kır-kent çeperi, kırsal ve geleneksel yaşamın izlerinin görülebildiği, doğal alanlar açısından zengin bir kent olması nedeniyle çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bu çalışma, Denizli'nin kır-kent çeperini tanımlamak için seçim kriterleri oluşturarak iklim değişikliği perspektifinden öncelikli müdahale alanlarını belirlemeyi ve iklim değişikliği ile mücadelede kır-kent çeperinin önemi ve rolüne ilişkin değerlendirme yapmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kır-kent çeperi, kırsal-kentsel geçiş, iklim değişikliği, peyzaj planlama, kent makroformu

Relationships Between Ecosystem Services and Human Welfare

Fatih Burak TUTUCU, Hakan DOYGUN

ABSTRACT

Today, the concept of ecosystem services is widely used among scientists and policymakers to emphasize the importance of the environment in sustaining human well-being. All the benefits and products that people obtain during their vital activities are known as ecosystem services. Changes in the world thanks to increasing population and technological developments cause ecosystems to deteriorate and the services offered by these ecosystems to decrease or deplete. In other words, the fact that urbanization causes the decrease in natural areas causes various problems such as floods / floods, landslides and erosion on the basis of climate change over time. It is anticipated that these problems will increasingly affect cities in social, environmental and economic aspects. In order to solve these problems, it should be emphasized that the connection between man and nature should be investigated more comprehensively and an approach should be adopted on the balance of conservation and use. Ecosystem services are vital for the social and economic development of human beings and the continuity of their vital activities. The relationship between ecosystem services and human well-being provided in the Millennium Ecosystem Assessment (2003, 2005a) report is shaped according to socioeconomic structure. In addition to the social and economic structure, it also depends on many factors such as technological and cultural structure. In this study, the connection between ecosystem services and human well-being is emphasized, the intertwined relationship of ecosystems and human well-being, the effects of negatively suppressed ecosystems on human well-being are mentioned.

Keywords: Ecosystem, ecosystem services, human well-being

Ekosistem Hizmetleri ile İnsan Refahı Arasındaki İlişkiler

Fatih Burak TUTUCU, Hakan DOYGUN

ÖZET

Günümüzde ekosistem hizmetleri kavramı, insan refahını sürdürmede çevrenin önemini vurgulamak için bilim insanları ve politika yapıcılarında yaygın şekilde kullanılmaktadır. İnsanların yaşamsal faaliyetleri boyunca elde ettiği tüm fayda ve ürünler ekosistem hizmetleri olarak bilinmektedir. Dünyadaki artan nüfus ve teknolojik gelişmeler sayesinde değişimler ekosistemlerin bozulmasına ve bu ekosistemlerin sunduğu hizmetlerin azalmasına veya tükenmesine neden olmaktadır. Diğer bir ifadeyle kentleşmenin doğal alanların azalmasına sebep olması, zaman içerisinde iklim değişikliği temelinde sel/taşkın, heyelan, erozyon gibi çeşitli sorunlara sebep olmaktadır. Bu sorunların kentleri sosyal, çevresel ve ekonomik açılarından giderek daha da fazla etkileyeceği öngörülmektedir. Bu sorunların çözümü için insan ve doğa arasındaki bağlantının daha kapsamlı araştırılması, koruma ve kullanma dengesi üzerinde bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Ekosistem hizmetleri insanoğlunun, sosyal ve ekonomik gelişimi ve yaşamsal faaliyetlerinin devamlılığı için hayati önem taşımaktadır. Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi (2003, 2005a) raporunda verilen ekosistem hizmetleri ve insan refahı arasındaki ilişki, sosyoekonomik yapıya göre şekillenmektedir. Sosyal ve ekonomik yapının yanında, teknolojik ve kültürel yapı gibi birçok etmene de bağlıdır. Bu çalışmada ekosistem hizmetleri ve insan refahı arasındaki bağlantı üzerinde durularak, ekosistemlerin ve insan refahının iç içe geçmiş ilişkisini, olumsuz yönden baskı altında olan ekosistemlerin insan refahına etkilerine değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekosistem, ekosistem hizmetleri, insan refahı

Analysis of Changes in Urban Landscape Structure with Landscape Metrics: The Case of Karşıyaka

Fatih Burak TUTUCU, Hakan DOYGUN

ABSTRACT

Today, with industrialization and rapid population growth, unplanned urbanization has gained momentum and created irrepressible destructions. As a result of rapidly occurring urbanization, events such as perforation, fragmentation, isolation, extinction and shrinkage occur in ecosystems on natural landscapes. In this context, the main purpose of the study was to examine the changes of Karşıyaka district, where rapid urbanization was experienced with the population increase between 1990 and 2020, through area use and land cover maps with landscape metrics. ArcMap 10.6 and FRAGSTATSv4.2 software were used for data analysis. In this analysis, eight landscape metrics (total patch area (CA), landscape percentage (PLAND), number of patches (NP), largest stain index (LPI), average patch size (AREA_MN), area-weighted average patch size (AREA_AM), mean nearest neighborhood distance (ENN_MN), effective network size (MESH)). Analysis results; The period between 1990 and 2020 shows that there were significant changes in the landscape structure of the Karşıyaka district. The main reason for these changes is the increase in urbanization. Built up areas have largely spread over low- and medium-slope agricultural land, areas with little or no vegetation, and forest areas.

Keywords: landscape change, landscape metrics, fragstats, area utilization/land cover

Kentsel Peyzaj Yapısındaki Değişimlerin Peyzaj Metrikleri ile Analizi: Karşıyaka İlçesi Örneği

Fatih Burak TUTUCU, Hakan DOYGUN

ÖZET

Günümüzde, sanayileşme ve hızlı nüfus artışı ile plansız kentleşme giderek bir hız kazanmış ve önüne geçilemez tahribatlar oluşturmuştur. Hızla oluşan kentleşmeler sonucu doğal peyzajlar üzerinde ekosistemlerde delinme, parçalanma, izolasyon, yok olma ve küçülme gibi olaylar meydana gelmektedir. Bu bağlamda çalışmanın ana amacı 1990 ve 2020 yılları arasındaki nüfus artışı ile hızlı bir şekilde kentleşmenin yaşandığı Karşıyaka ilçesinin alan kullanım ve arazi örtüsü haritaları üzerinden değişimleri peyzaj metrikleri ile incelenmiştir. Veri analizinde ArcMap 10.6 ve FRAGSTATSv4.2 yazılımları kullanılmıştır. Bu analizde; sekiz adet peyzaj metriği (toplam yama alanı (CA), peyzaj yüzdesi (PLAND), yama sayısı (NP), en büyük leke indisi (LPI), ortalama yama büyüklüğü (AREA_MN),alan ağırlıklı ortalama yama büyüklüğü (AREA_AM), ortalama en yakın komşuluk mesafesi (ENN_MN),etkin ağ büyüklüğü (MESH)) kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları; incelenen 1990 ve 2020 yılları arasındaki dönemler içerisinde Karşıyaka ilçesinin peyzaj yapısında önemli değişimler olduğunu göstermektedir. Bu değişimlerin temel nedeni kentleşmenin fazlalaşmasıdır. Yapılaşmış alanlar büyük ölçüde düşük ve orta eğimli tarım arazileri, bitki örtüsü az veya yok alanlarda ve orman alanlar üzerinde yayılma göstermişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj değişimi, peyzaj metrikleri, fragstats, alan kullanım/arazi örtüsü

Cultural Landscape Value of Traditional Harran Houses Examination in Terms

Havva BENEK, Neslihan DOYGUN, Hakan DOYGUN

ABSTRACT

As in the rest of the world, there are many examples of ancient settlements in our country, which were used for shelter in ancient times and have reached today as brilliant civilization heritages. The Harran district of Şanlıurfa, where the Harran Houses discussed in this study are located, has hosted many civilizations in the past due to its location on important trade routes, and has continued to exist as an important settlement area where various cultures were synthesized. Dome dwellings, which are identified with the culture of Anatolia and emerged as a result of the fusion of this culture with geographical factors, are an important source of wealth for our country and the world today. In this study, the characteristics of Harran Houses, which are among the important cultural landscape values of today, were revealed and evaluations were made on their qualities worth preserving. With work; Considering the international criteria on the identification, protection and development of cultural landscapes, suggestions were developed for Harran Houses, and perspectives that should be adopted in transferring the socio-cultural accumulations created by such values to future generations were emphasized.

Keywords: Harran houses, cultural landscape, tourism.

Geleneksel Harran Evlerinin Kültürel Peyzaj Değeri Bakımından İncelenmesi

ÖZET

Dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de eski çağlarda barınma amacıyla kullanılmış, günümüze ise parlak uygarlık mirasları olarak ulaşmış birçok antik yerleşim örnekleri bulunmaktadır. Bu çalışmada ele alınan Harran Evleri'nin bulunduğu Şanlıurfa'nın Harran ilçesi geçmişte önemli ticaret yolları üzerinde bulunmasına bağlı olarak birçok medeniyete ev sahipliği yapmış, çeşitli kültürlerin sentezlendiği önemli bir yerleşme alanı olarak günümüze kadar varlığını devam ettirmiştir. Anadolu'nun kültürüyle özdeşleşen ve bu kültürün coğrafi faktörlerle kaynaşmasıyla ortaya çıkan kubbe meskenleri bugün ülkemiz ve dünya bakımından önemli bir zenginlik kaynağıdır. Bu çalışmada, günümüzün önemli kültürel peyzaj değerleri arasında yer alan Harran Evleri'nin karakteristik özellikleri ortaya konularak korunmaya değer nitelikleri üzerine değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışma ile kültürel peyzajların tespiti, korunması ve geliştirilmesi üzerine uluslararası kriterler göz önüne alınarak Harran Evleri'ne yönelik öneriler geliştirilmiş, bu tür değerlerin oluşturduğu sosyo-kültürel birikimlerin gelecek kuşaklara aktarılmasında benimsenmesi gereken bakış açıları üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Harran evleri, kültürel peyzaj, turizm.

Smart Growth in New Jersey: The Case of North Brunswick

Hanife VARDI TOPAL

ABSTRACT

The New Jersey State Plan of 2001 categorized some towns, townships, and villages as project sites for smart growth development. The North Brunswick Smart Growth (SG) project was one of those projects in New Jersey. In 2006, the state designated a former Johnson & Johnson (J&J) property in North Brunswick as a "transit-oriented development" area as part of the Route 1 Regional Smart Growth Strategy. Since 2006, there have been several dramatic changes in the built environment of the former Johnson & Johnson property and its neighborhood. This study intends to document the transformation of the project site and its vicinity while exploring the economic, social, and environmental outcomes of this transformation. In addition to site observations that were conducted on seventeen different days at the project site, a comparative analysis of several aerial photos that were taken between 2006 and 2022 was done in this research. The findings demonstrated that the project potentially contributes to the local economy of North Brunswick such as creating new employment opportunities and additional tax revenues. Yet the project seems insufficient to restore the natural ecosystem that was contaminated during the years of J&J activity and create a social and vibrant town center due to lack of walkability.

Keywords: Regional planning, smart growth, walkability, ecosystem restoration, transportation

New Jersey'de Akıllı Büyüme: North Brunswick Örneği

Hanife VARDI TOPAL

ÖZET

2001 tarihli New Jersey Eyalet Planı, bazı ilçeleri ve kasabaları akıllı büyüme gelişimi için proje alanları olarak sınıflandırdı. North Brunswick Akıllı Büyüme (SG) projesi, New Jersey'deki bu projelerden biriydi. 2006 yılında eyalet, North Brunswick'teki eski bir Johnson & Johnson (J&J) mülkünü Route 1 Bölgesel Akıllı Büyüme Stratejisinin bir parçası olarak "ulaşım odaklı geliştirme" alanı olarak belirledi. 2006'dan bu yana, eski Johnson & Johnson mülkünün içinde ve yapısal çevresinde birkaç önemli değişiklik oldu. Bu çalışma, proje sahası ve çevresinin dönüşümünü ve bu dönüşümün ekonomik, sosyal ve çevresel yönlerini belgelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada, proje sahasında 17 farklı günde gerçekleştirilen saha gözlemlerine ek olarak, 2006 ile 2022 yılları arasında çekilmiş çeşitli hava fotoğraflarının karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. Bulgular, projenin yeni istihdam fırsatları ve ek vergi gelirleri yaratma gibi potansiyel olarak North Brunswick'in yerel ekonomisine katkıda bulunduğunu göstermiştir. Ancak proje, J&J faaliyet yıllarında kirlenen doğal ekosistemin restorasyonunun yapılmaması ve akıllı büyümenin enönemli bileşenlerinden biri olan yürünebilirliğin sağlanamaması nedeniyle sosyal ve canlı bir şehir merkezi oluşturmak için yetersiz görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bölge planlama, akıllı büyüme, yürünebilirlik, ekosistem restorasyonu, ulaşım

IDUPEM'22

INTERNATIONAL LANDSCAPE PLANNING
AND DESIGN RESEARCH SYMPOSIUM

2-4 DECEMBER 2022



IZMİR DEMOCRACY UNIVERSITY