

## Kentsel Dış Mekânlarda Merdiven Tasarımlarının Trabzon Kenti Örneğinde İrdelenmesi

Özge Volkan AKSU

Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 61040/Trabzon

Email: [ozgeaksu1@hotmail.com](mailto:ozgeaksu1@hotmail.com)

Geliş tarihi: 19.09.2013

### Özet

Kentsel dış mekânlarda yer alan merdivenler; farklı yükseklikteki alanları birbirine bağlayarak yaya sirkülasyonunu sağlayan, işlevsel amaçlı oldukları kadar, estetik açıdan da yer aldıkları mekânların görsel kalitesini etkileyebilecek donatı elemanlarıdır. İşlevsel ve estetik merdiven tasarımları, buldukları mekânlar için iyi bir peyzaj görünümü oluşturabilirler. Topografik yapısı nedeniyle dik eğimli bir alan üzerine kurulu olan Trabzon kenti dış mekân düzenlemelerinde merdivenler, zorunluluk gereği ortaya çıkmakta ve yoğun olarak kullanılmaktadırlar.

Bu çalışmada, Trabzon kenti dış mekânlarında yer alan bazı merdiven örneklerine ilişkin gözlem ve incelemeler yapılmıştır. Merdivenler; sokak ve rekreasyon alanı içinde yer alan, basamak sayıları, kullanım yoğunlukları ile dikkat çeken ve kent peyzajını etkileyebilecek örneklerden seçilmiştir. Merdivenlerin durum ve nitelik yönünden işlevsel ve estetik değerlendirilmeleri yapılarak, kent peyzajına etkileri üzerinde durulmuştur ve ortaya çıkan sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:**Kentsel dış mekân, Merdiven, Tasarım, Kent peyzajı

### Examining Stair Designs in Urban Outdoors on the Example of TrabzonCity

#### Abstract

Stairs in urban outdoors are equipment units which are used not only for their functionality,by providing pedestrian circulation with combining areas which have different altitudes, but also for their being esthetic, which can affect the visual quality of the site they are located in. Functional and esthetic stair designs, which enable the transition of inclination, can form a good landscape outlook for their sites. Stairs used for urban outdoor regulation in Trabzon, which is settled down on an inclined area due to its topographic structure, emerge by necessity and are used intensively.

In this study, observations and examinations related to some stair samples located in Trabzon city are conducted. Those stairs are selected from the samples which are located in streets and recreation areas, which attract attention with their usage intensities and which can influence the city landscape. The effects of these stairs on city landscape are emphasized by carrying out the functional and esthetical evaluation on condition and qualification of the stairs. Solutions to the problems which occur as a of this evaluation are offered.

**Key Words:** Urban outdoor, Stair, Design, City landscape

#### Giriş

Kamusal dış mekanlar, tarih boyunca değişik devirlerde pazarların kurulduğu, törenler, kutlamalar ve gösterilerin yapıldığı, insanların değişik amaçlarla bir araya gelerek çeşitli aktiviteler gerçekleştirdikleri cadde ve sokaklar, park, meydan, yaya ve alışveriş bölgesi vb. kentsel mekanlardır (Hepcan ve ark., 2001). Kamusal dış mekanlar sisteminin niceliksel olarak en büyük bölümünü (yaklaşık % 80'ini) oluşturan cadde ve sokaklar esas itibarıyla; kentsel altyapı elemanlarının yer aldığı, özel yaşamın biterek kamusal yaşamın başladığı ve günlük yaşamın büyük bölümünün geçtiği mekanlardır (Özkan ve ark., 2003).

Kentlerimizi yaşanılır kılan sokakları, yürüme yolları, parkları ve meydanlarıdır. Binalardan arta kalan kentin bütününe ait kullanımları ortak olan mekânlar bir anlamda “yaşam üçgenleri” dir. Ülkemizde kentsel dönüşüm projeleri yaşam çevrelerinde öncelikli olarak toplumsal paylaşım mekanlarını ortadan kaldırarak ‘nötr mekanlar’ yaratılmaktadır. (Çalışkan, 2006).

Kentsel dış mekânlar dört ayrı grupta incelenebilir:

- Düzenlenmiş yaya alanları; parklar, dinlenme, eğlenme, spor alanları (rekreasyon alanları), çocuk oyun alanları,

- Alışveriş mekânları; çarşı, alışveriş sokağı, pazar yerleri,
- Geçiş alanları; sokaklar, yollar, ulaşım alanları, kaldırımlar,
- Bölgeler; meydanlar, odak noktaları, tarihi dokunun yer aldığı mekânlar olarak sayılabilir (Bakan ve Konuk 1987).

Kentsel dış mekânlar, donatı elemanları ile bir bütünlük ve anlam kazanırlar. Kentsel dış mekân düzenlemelerinde kullanılan merdivenler, çok çeşitlilik gösterebilen donatı elemanlarının bir parçası olarak ele alınıp değerlendirilebilirler. Merdivenler kentsel donatı elemanları içinde ulaşım ve dolaşımı sağlayan öğelerdir.

Kentsel donatı elemanları yaşadığımız çevrede; sokak, yol, cadde ve meydanlar ile rekreasyon amaçlı genel ya da özel kullanım alanlarında yer verilen, konforun ve çevre kalitesinin göstergesi durumundaki oturma, barınma, korunma, kuşatma, ulaşım, danışma, aydınlatma, iletişim, oyun ve spor gibi temel fonksiyonları destekleyip güçlendiren, toplumsal yaşamı kolaylaştırıp kullanıcıların beğenilerini kazanan peyzaj elemanları “kentsel donatı” olarak adlandırılır (Başal ve ark., 1997).

Kenti yaşanabilir ve algılanabilir kılan kentsel donatı elemanlarının her biri kullanıcılar ve kent açısından farklı bir anlama ve öneme sahiptir. Kullanıcılar açısından bu elemanların önemi kullanıcıların kentle kurdukları görsel ve fiziksel ilişkinin öncelikle kentsel donatı elemanları aracılığıyla olması nedeniyle (Bayraktar ve ark., 2008).

Kentsel dış mekânlarda donatı elemanlarının bir bölümünü kapsayan merdivenler, doğru ve yerinde kullanıldığında; işlevsel oldukları kadar estetik özellikleri ile de dikkat çekebilen, mekânda monotonluğu kıran, mekâna hareketlilik getiren, peyzaj düzenlemelerinde etkili, kentin imgesel öğelerinden biri olabilmektedirler.

Trabzon kentinde ova sayılabilecek büyüklükte düzlük bulunmamaktadır. Kent topraklarının %3 0'ı dağlık, % 60'ı güneye doğru % 25-30 eğimle artan alanlar ve ancak % 10'luk bir kısmı düz alanlardan oluşmaktadır (URL 1, 2013). Trabzon'un

yerleşme eğilimi, tarihsel süreç, topografik yapı ve arazi azlığı nedeniyle sahil boyunca gerçekleşmiştir.

Ulaşım problemlerinin çözümlenmemesi, kentin güneye açılımını sağlayacak plan ve projelerin yapılamaması, sahil boyunca gerçekleşen yapılanma eğiliminin sıkışmasına sebep olmuş, artan yapılanma talepleri çarpık ve düzensiz gelişmeyi tetiklemiştir (URL 2, 2013).

Topografik yapısı nedeniyle dik eğimli bir alan üzerine kurulu olan Trabzon kenti dış mekân düzenlemelerinde merdivenler, zorunluluk gereği ortaya çıkmakta ve yoğun olarak kullanılmaktadırlar. Merdivenlerin yoğun kullanımı kent merkezinde yer alan dış mekânların çoğunda mevcut olup, kent görüntüsü ve peyzajını etkileyebilecek düzeydedir.

Bu çalışmada, Trabzon kenti dış mekânlarında yer alan bazı merdiven örneklerine ilişkin gözlem ve incelemeler yapılmıştır. Merdivenler; sokak ve rekreasyon alanı içinde yer alan, basamak sayıları, kullanım yoğunlukları ile dikkat çeken ve kent peyzajını etkileyebilecek örneklerden seçilmiştir. Merdivenlerin durum ve nitelik yönünden işlevsel ve estetik değerlendirilmeleri yapılarak, kent peyzajına etkileri üzerinde durulmuştur ve ortaya çıkan sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

### Merdivenler

Merdivenler farklı yükseklikteki yapı bölümleri arasında kişilerin, eşya ve malzemelerin sirkülasyonunu sağlayan yapı elemanlarıdır. Merdivenler genel olarak üç ana bölümden oluşurlar. Bunları; üzerinde basamakların bulunduğu eğimli basamak kolu, yatay merdiven sahanlığı ve inip çıkma esnasında güvenliği sağlayan merdiven korkuluğu olarak saymak mümkündür. Merdivenler birçok parametreye sahip oldukları için çok fazla türde sınıflandırılabilirler. Merdivenleri; kullanım yerlerine, yapıldıkları malzemeye, geometrik şekillerine, taşıyıcı sistemleri ve eğimlerine göre sınıflandırmak mümkündür (Öngören, 2004).

Merdivenler, peyzaj tesislerinde değişik yüksekliklerde bulunan yol ve alanları birbirine bağlayarak görsel ve estetik

mekânlar oluştururlar (Güleç, 1989). Merdiven genişlikleri bir kişi için 60-100 cm, iki kişi için 120 cm, üç kişi için 160 cm olarak alınır (Şekil 1). Kalabalık yerlerde her fazla 50 kişi için genişlik bir birim (60 cm), her fazla 500 kişi için 3 birim artırılır (Güney ve ark., 1996).

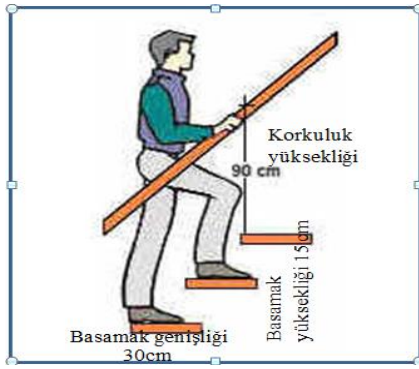
Dış mekânlarda yapılacak merdivenler TS 9111'e uygun olmalıdır.

Basamak genişliği ve yüksekliği;

“ $2h+b= 60 \text{ cm}$ ” formülü kullanılarak hesaplanır (Şekil 1).

**h**= Basamak yüksekliği (cm)

**b**= Basamak genişliği (cm)



Şekil 1. Basamak ölçüleri (URL 3, 2013).

Basamak yüksekliği maksimum 15 cm, basamak genişliği ise 30 cm olmalıdır. Ayrıca, merdivende yer alan basamak gruplarında, basamaklar arasında yükseklik farkı olmamalı, bütün basamaklar eşit yükseklikte olmalıdır. Yürüme uzunluğu standardı 59 ile 65 cm arasında kabul edilmektedir. Aynı yönde devam eden merdivenli yollarda; arazinin topoğrafik yapısına bağlı olarak yükseklik farkı 1.80 cm'nin üstünde ise merdivenler arasında 200 cm'lik sahanlık olmalıdır (URL 4, 2013).

Bir merdiveni oluşturan basamak gruplarındaki tüm basamaklar homojen yürüyüş yüksekliğine sahip olmalıdır. Eğimli alanlardaki merdiven ve rampaların kenarlarına düşmeyi engellemeye ve tutunma işlevini sağlamaya yönelik merdiven korkulukları konulmalıdır. Korkulukların standart yüksekliği minimum 90 cm olmalıdır. Basamak-döşeme birleşmeleri arasında kot farkı olmamalı, ıslandığında kayganlaşan malzeme kullanılmamalıdır. Ani ve dik köşeli burunlardan daha az sürtünme direnci sağladığı ve yayaların takılmasına

neden olduğu için kaçınılmalıdır. Merdivenler karanlıkta güvenli kullanımı sağlayacak ölçüde ışıklandırılmalıdır (Başal ve ark., 1997).

Kentlilerin kullandığı tüm mekânlar ve donatılar kullanıcıların (engelliler, çocuklar, yaşlılar vd.) antropometrik verileri ile uyum içerisinde olmalı, en önemlisi de oluşturulan tüm mekânlarda insanların tehlikelerden uzak, rahat hareket edebilmeleri sağlanmalı, yaşam kalitesinin artırılması ana hedef olmalıdır (Yörük ve ark., 2006).

Dış mekânda yükseklik değişimlerinin sağlanması, peyzaj mimarlarının temel görevlerindedir. Bu değişimin oluşumu için basamak, rampa, sahanlık, duvarlar, eğimler ve teraslar kullanılmaktadır. Bu tür eğim geçişlerinde; fonksiyonel ve görsel tasarımlar, iyi bir peyzaj görünümü oluşturabilirler.

### Merdivenlerde işlev, estetik ve kent peyzajına etkileri

Kentsel donatı elemanlarının bir parçası olan merdivenler salt işlevsel gereklilikleri için değil, estetik özellikleri ile de kent peyzajını etkileyebilen öğeler olarak ele alınmalı ve değerlendirilmelidirler.

İşlev, “Bir bütünün her bir parçasının kendine düşen görevi yerine getirmesi ve kendi üstündeki sistemin görevini yapmasına ve böylece bütünün işlemesine yardımcı olmasıdır” şeklinde tanımlanmaktadır (Gür 1996). Yine işlev, kullanım veya işleyiş bakımından amaca uygunluk olarak tanımlanmaktadır. Mimarlıkta işlev; amaç, gereklilik ve uygunluk kavramlarını içermektedir (Arcan ve Evci, 1992).

Tasarımların işlevsel ve estetik ölçütlerin birleşimiyle ortaya çıktığı söylenebilir. Tasarımda bir sistem söz konusudur. Bu sistem içinde bileşenlerin neler olduğu, sistemin yapısının nasıl oluşturulduğu, sistemin nasıl ayakta tutulduğu, işlevlerin neler olduğu önemlidir. Bir tasarım yapılırken ilk düşünülecek olan onun ne için kullanılacağıdır (Ertaş, 2007).

İnsanın çevresini ve elemanlarını güzelleştirme arzusu ve güzellikle ilgili bütün durumları kapsamına alan “estetik” olgu, inşa edilmiş çevrenin, mimari ürünün hem biçimlendirilmesinde hem de değerlendirilmesinde çok önemli bir sonuç ve etkiye sahiptir (Şentürer 1995). Estetik

mekânın kurgusunda önemli bir öğedir ve olması istenen bir kavramdır. Mekânlarda belli bir güzellik boyutu aranmakta, mekânın estetik açıdan insanda haz ve heyecan uyandırması o mekânın yaşanılabilirliğini arttırmaktadır. İşlev, biçim ve estetik sıkı bir ilişki içindedir (Ayyıldız,1996).

Kent içerisinde inşa edilen her yapı bağımsız bir mimari eser olmasının yanında o kentin bütünselgörünümüne de katkı sağlayan bir özelliğe sahiptir. Bu katkının sağlanması kente bir güzellik değeri katarken, estetikten yoksun bir görünüm ise kentin bütünsel görünümüne zarar vermektedir (Gögebakan, 2012).

Ürünlerin işlevselliğinin yanı sıra estetik yönünü tasarımcılar ele almakta, yeni ve yaratıcı fikirlerle ürünleri daha arzulanır bir hale getirmektedirler (Kın, 2007).

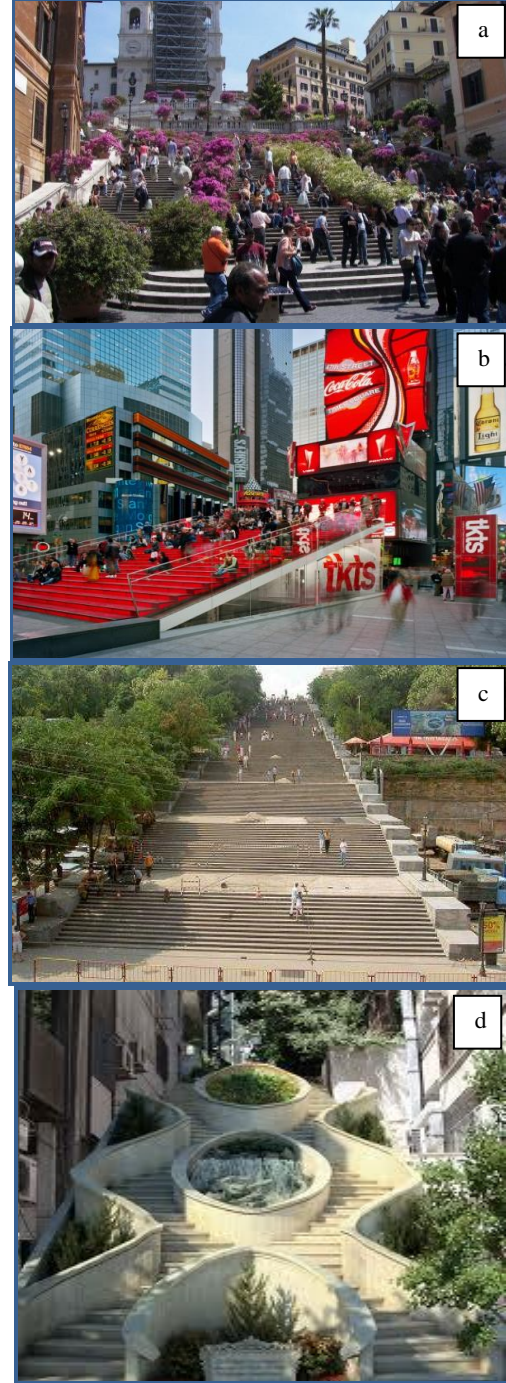
Görsel değişkenler olarak renk, form ve doku mimari estetiği oluşturan önemli unsurlar olarak görülebilirler. Ayrıca, memnuniyet, güçlülük, çeşitlilik, ferahlık, bütünlük, özgün olma, etkilenme ve kuşatılmışlık gibi sekiz temel algısal yargı da yapılarıdaki estetik değerlendirmelerde önemli bir yere sahip olmaktadır (Tekin, 2009).

Kentsel alanlar, insanların çalışma, barınma, sosyal etkinlikler gerçekleştirme vb. isteklerinin giderildiği alanlardır. Kentsel peyzaj, bu alanların bir kompozisyon oluşturması ile ortaya çıkmaktadır. Peyzaj, görüş alanımıza giren doğal ve kültürel elemanların tümünü kapsamaktadır. Kentsel peyzaj ise bu elemanların kültürel kısmının oluşturduğu alanlardır. Başka bir deyişle, kentsel mekânlarda görüşümüze giren her şey kentsel peyzajdır denilebilir (Özdemir, 2007).

Kentsel dış mekânlarda yer alan merdivenler işlevsel kullanımları yanında, estetik değerleri ile yer aldıkları mekânları etkileyebilmekte ve mekânı tanımlayan ve tamamlayan öğeler olabilmektedirler.

Kentsel dış mekânlarda yer alan işlevsel ve estetik kullanımları ile kent peyzajını etkileyen merdiven örnekleri; İtalya'nın Roma kentinde yer alan İspanyol merdivenleri, Amerika New York'ta Times Meydanında yer alan Kırmızı merdivenler, Ukrayna'da yer alan Odessa merdivenleri,

Türkiye İstanbul' da yer alan Kamondo merdivenleri olarak sayılabilir. Bu merdivenler yer aldıkları mekânlara için anlamsal ve simgesel değer taşımaktadırlar (Şekil 2).



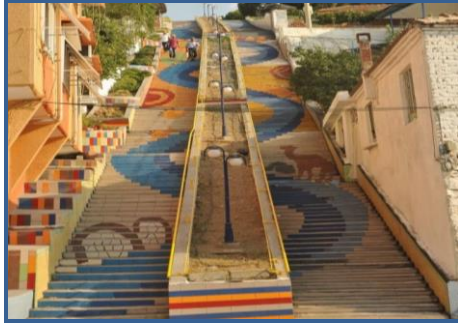
a-İspanyol merdivenlerinden görünüm  
b-Times Meydanında Kırmızı merdivenler  
c-Odessa merdivenlerinden görünüm  
d-İstanbul Kamondo merdivenleri  
Şekil 2. Dünyadan merdiven örnekleri  
(URL 5, URL 6, URL 7, URL 8, 2013).



Merdivenlerde bitkisel materyal kullanımı ile oluşturulan farklı form örnekleri



Renk kullanımı ile oluşturulan farklı merdiven örnekleri



Seramik malzeme kullanımı ile oluşturulan farklı merdiven örneği



Engelli kullanıcılar için merdiven örnekleri



Su ögesi ile birlikte kullanılan farklı bir merdiven örneği



Gece aydınlatması yapılan bir merdiven örneği



Büyük ölçekli bir merdiven örneği

Şekil 3. Özgün merdiven tasarımı örnekleri (URL 9, URL 10, URL 11, URL 12, URL 13, URL 14, URL 15, URL 16, URL 17, URL 18, 2013).

Kent mobilyaları tasarımında özgünlüğü oluşturan detaylardır. Bu detaylarda tasarım ölçütleri ile doğrudan ilişkilidirler. Tüm kent mobilyaları tasarımlarında olduğu gibi merdivenlerde de; renk, doku, form, malzeme, denge, tekrar, egemenlik gibi ölçütlerin meydana getirdiği işlev ve estetik, özgün kent mobilyaları tasarımlarının oluşturulmasında etkili olmaktadır (Şekil 3).

### Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ilk aşamasında, literatür taraması yapılarak, dış mekanlar ve merdivenler konusunda bilgiler, örnekleri ile verilmiştir. İkinci aşamada ise, Trabzon kenti merkezinde yer alan; Yalı Mahallesi,

Kalkınma Mahallesi, Beşirli Mahallesi, Yeşiltepe Mahallesi ve Tanjant Yolu çevresi, Erdoğan Mahallesi, Zağnos Vadisi rekreasyon alanı ve çevresi ile Değirmendere Mahallelerinden, basamak sayıları ve kullanım yoğunlukları ile dikkat çeken merdiven örnekleri seçilmiştir (Şekil 4, 5).

Merdivenlere ilişkin yerinde gözlem ve incelemeler yapılarak fotoğraflarla örneklendirilmiştir. Merdivenlerin durum ve nitelik yönünden işlevsel ve estetik değerlendirilmeleri yapılarak, kent peyzajına etkileri üzerinde durulmuştur ve ortaya çıkan sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.



1. Yalı Mahallesi 2. Kalkınma Mahallesi 3. Beşirli Mahallesi 4. Yeşiltepe Mahallesi ve Tanjant Yolu Çevresi 5. Erdoğan Mahallesi 6. Zağnos Vadisi Rekreasyon Alanı ve Çevresi 7. Değirmendere Mahallesi  
Şekil 4. Kentsel dış mekân merdiven örneklerinin seçildiği alanlar

1. Yalı Mahallesi sahil yolu boyunca yer alan sokak merdivenleri



Şekil 5. Yalı Mahallesi merdiven örnekleri

### Bulgular

Merdivenlere ilişkin işlevsellik, estetik ve kent peyzajına ait değerlendirmeler örnek fotoğraflarla birlikte verilmektedir.

### İşlev

- Fazla eğimli merdivenler kullanıcılar için işlevsel güçlük oluşturmaktadır.
- Dinlenme amaçlı olan sahanlıklar basamak sayısı çok olmasına karşın kullanılmamıştır.
- Merdiven genişliği konum ve kullanıcı sayısı dikkate alındığında yetersizdir.
- Basamak yüksekliği ve genişliğinde yer yer sorunlar bulunmaktadır (basamak genişliği 30 cm'nin altında).
- Merdivenlerde kullanılan beton yıpranmış ve korkuluklar paslanmıştır.
- Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.

- Gece aydınlatma elemanlarının bulunmayışı karanlıkta güvenli kullanımı azaltmaktadır.

#### **Estetik**

- Merdiven ve çevresinde kullanılan malzemenin eskimesi, yıpranması ve bakımsızlık estetik sorunlar oluşturmaktadır.

- Yoğun beton kullanımı soğukluk ve monotonluk oluşturmaktadır.

- Kalitesiz malzeme kullanımı ön plandadır.

- Merdiven yüzeyi pürüzlü ve kaba dokuludur.

- Özgün tasarım ölçütleri bulunmamaktadır.

- Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elamanları (bitkisel materyal, aydınlatma elamanı, oturma elamanı, süs objesi vb.) ile birlikte kullanımı yoktur.

2. Kalkınma Mahallesinde yer alan bir merdiven (Şekil 6)



Şekil 6. Kalkınma Mahallesinde merdiven örneği

#### **Kent peyzajına etkisi**

- İşlevsel ve estetik yöndeki olumsuzlukları, görsel kirlilik oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir.

- Ayrıca bu alanda yer alan merdivenlerin sahil yolu ulaşım ağı boyunca yer alması oluşan görsel kirliliğin daha çok görünmesine ve etkili olmasına neden olmaktadır.

#### **İşlev**

- Alanın çok eğimli oluşu ve merdivenlerin bu eğime dik yerleştirilmesi işlevsel kullanımı zorlaştırmaktadır.

- Basamak sayısı çok olmasına karşın sahanlık bulunmamaktadır ve merdiven genişliği (90 cm) yetersizdir.

- Gece aydınlatma elemanlarının bulunmayışı karanlıkta güvenli kullanımı azaltmaktadır.

- Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.

#### **Estetik**

- Merdivenlerin biçimsel görünümü ve korkuluklar estetik ölçütler (renk, doku, form, malzeme vb.) yönünden değerlendirildiğinde sıradandır.

- Merdiven yüzeyinde kullanılan beton, soğukluk ve monotonluk oluşturmaktadır.

- Özgün tasarım ölçütleri bulunmamaktadır.

- Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elamanları ile birlikte kullanımı yoktur.

#### **Kent peyzajına etkisi**

- İşlevsel ve estetik yöndeki olumsuzlukları, görsel kirlilik oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir.

- Merdivenlerin Trabzon sahil yolunda görünmesi, görsel kirliliğin etki boyutunu arttırmaktadır.

3.1. Beşirli Mahallesi sahil yolu boyunca yer alan sokak merdivenleri (Şekil 7, 8)



Şekil 7. Beşirli Mahallesi merdiven örnekleri

#### İşlev

•Merdivenler arazi durumundan kaynaklı olarak, fazla eğimli olarak yapılmışlardır.

•Merdivenlerde sahanlık bulunmamaktadır.

•Merdiven genişliği kullanıcı sayısı dikkate alındığında yetersiz olabilmektedir.

•Basamak yüksekliği ve genişliğinde de yer yer sorunlar bulunmaktadır.

•Kullanıcılar için merdiven korkulukları, yükseklik (90 cm'nin altında) ve dokusal özellikleri ile yeterli düzeyde güvenliği sağlayamamaktadır.

•Engelliler için bir merdiven örneğinde rampa bulunmakla birlikte yeterli düzeyde değildir.

•Gece aydınlatma elemanlarının bulunmaması karanlıkta güvenli kullanımı azaltmaktadır.

#### Estetik

•Yoğun beton kullanımı sıradan ve tekdüze bir görüntü oluşturmaktadır.

•Basamak yüzeyi pürüzlü ve kaba dokuludur.

•Kalitesiz malzeme kullanımı ön plandadır.

•Merdivenlerin estetik görüntüsünü etkileyebilecek korkuluklar oldukça sıradan ve tekdüzedir.

•Merdiven korkuluklarında kullanılan bitkisel materyal ile beton yüzeyin oluşturduğu soğukluk ve monotonluk kısmen engellenmiştir.

•Renk, doku, form, malzeme gibi tasarımda özgünlük oluşturabilecek tasarım ölçütleri yetersiz ve bulunmamaktadır.

•Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elemanları ile birlikte kullanımı yoktur.

#### Kent peyzajına etkisi

•İşlevsel ve estetik yöndeki olumsuzlukları, görsel kirlilik oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir.

•Büyük ölçekli merdivenler olmalarından dolayı bu olumsuz etkiler belirgin olarak gözlemlenebilmektedir.

#### 3.2. Beşirli Mahallesinde yer alan bir merdiven



Şekil 8. Beşirli Mahallesi merdiven örnekleri

#### İşlev

•Merdivenlerde basamak sayısına bağlı olarak oluşturulan sahanlıklar, işlevsel kullanımı kolaylaştırmıştır.

•Merdivenlerde cepler şeklinde oluşturulan oturma grupları bulunmaktadır.



- Basamak genişliği kullanıcı sayısı dikkate alındığında kısmen yeterlidir.

- Merdivenlerde beton ve tuğla malzeme kullanılmıştır.

- Korkuluklar mevcut olup, bakımlıdır.

- Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.

- Gece aydınlatma elemanları bulunmaktadır.

#### **Estetik**

- Merdivenlerin işlevsellik yanında peyzaj elemanları ile bir bütün olarak tasarlanması estetik görünümünü artırmıştır.

- Bitkisel materyal ve su ögesinin kullanımı, merdivenlerin monoton görünümünü azaltmıştır.

- Aydınlatma elemanları, döşeme malzemesi, korkuluklarda renk uyumu mevcuttur.

- Özgün tasarım ölçütleri bulunmaktadır.

#### **Kent peyzajına etkisi**

- İşlevsel ve estetik yöndeki olumlu durum, görsel kaliteyi artırmaktadır.

- Merdivenlerin salt tek bir öge olarak değil de, diğer donatı elemanlarının bir parçası olarak ele alınması ve onlarla birlikte farklı bir mekânın oluşturulması, kent peyzajına olumlu yönde etki etmektedir.

#### **4. Yeşiltepe ve Tanjant yolu çevresinde yer alan merdivenler (Şekil 9)**



Şekil 9. Yeşiltepe ve Tanjant yolu çevresinde yer alan merdiven örnekleri

#### **İşlev**

- Her iki merdivende de fazla olan basamak sayısı işlevsel kullanımı zorlaştırmaktadır.

- Fazla eğimli olan merdivenlerde sahanlık bulunmamaktadır.

- Kullanıcı sayısı çok olan (mahaller arası bağlantı sağlayan) merdivenlerde, yeterli konfor ve rahatlık bulunmamaktadır.

- Basamak yüksekliği, genişliği ve derinlikleri standartlara uygun değildir.

- Merdivenlerde kullanılan beton malzeme yıpranmış, yer yer aşınmıştır.

- Korkuluklar bakımsız ve eskidir.

- Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.

- Gece aydınlatma elemanlarının bulunmaması karanlıkta güvenli kullanımı azaltmaktadır.

#### **Estetik**

- Merdiven ve çevresinde kullanılan malzemenin eskimesi, yıpranması ve bakımsızlık estetik sorunlar oluşturmaktadır.

- Yoğun beton kullanımı soğukluk ve monotonluk oluşturmaktadır.

- Kalitesiz malzeme kullanımı ön plandadır.

- Özgün tasarım ölçütleri bulunmamaktadır.

- Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elemanları ile birlikte kullanımı yoktur.

#### **Kent peyzajına etkisi**

- İşlevsel ve estetik yöndeki olumsuzlukları, görsel kirlilik oluşturmaktadır.

- Merdivenlerin bulunduğu mekânlardaki çarpık yapılaşma ve özellikle istinat duvarı olumsuz bir görüntü oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir. Yine diğer mekânda kalan açık alanların planlanamaması, tarım alanı olarak kullanılması, mekânın çöp yığınları ile dolması ve elektrik direkleri peyzaj açısından olumsuz görüntülere neden olmaktadır.

5. Erdoğan Mahallesi'nde yer alan sokak merdiveni (Şekil 10)



Şekil 10. Erdoğan Mahallesi'nde bir merdiven örneği

**İşlev**

- Merdivenlerde işlevsel kullanım kısmen mevcuttur.
- Basamak yüksekliği ve genişliği gibi ölçütler kısmen mevcuttur.
- Basamaklarda kullanılan beton malzeme yıpranmış ve korkuluklar paslanmış.
- Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.
- Gece aydınlatma elemanlarının bulunmaması karanlıkta güvenli kullanımı azaltmaktadır.

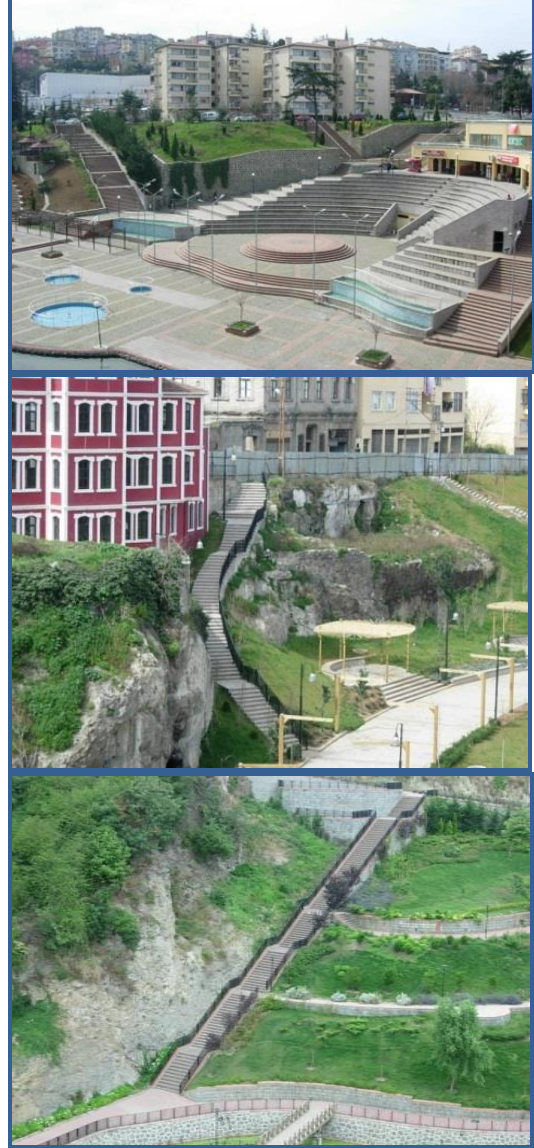
**Estetik**

- Mekânda yer alan merdiven kısmen işlevsel olmakla birlikte, ölçü, renk, doku, form, vb. estetik ölçütler açısından yeterli değildir.
- Merdivende kullanılan malzemenin eskimesi, yıpranması ve bakımsızlık estetik sorunları belirginleştirmektedir.
- Yoğun beton kullanımı soğukluk ve monotonluk oluşturmaktadır.
- Özgün tasarım ölçütleri bulunmamaktadır.
- Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elemanları ile birlikte kullanımı yoktur.

**Kent peyzajına etkisi**

- İşlevsel ve estetik yöndeki olumsuzlukları, çevresindeki istinat duvarları görsel kirlilik oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir.

6.Zağnos Vadisi rekreasyon alanı ve çevresinde yer alan merdivenler (Şekil 11)



Şekil 11. Zağnos Vadisi rekreasyon alanı ve çevresinde yer alan merdiven örnekleri

**İşlev**

- Fazla eğimli merdivenler kullanıcılar için işlevsel güçlük oluşturmaktadır.
- Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.
- Gece aydınlatma elemanlarının az oluşu ya da bulunmaması karanlıkta güvenli kullanımı azaltmaktadır.
- Merdivenlerin bir bölümü gereklilikten çok tasarımın bir parçası olarak yapılmışlardır.
- Yeni yapılan merdivenlerde engelliler için çözümler bulunmamaktadır.

### **Estetik**

•Merdivenler ve donatı elemanları yeni,temiz ve bakımlı olmakla birlikte, özgün tasarım ölçütleri bulunmamaktadır.

•Gereğinden fazla merdiven kullanımı mevcuttur.

•Yoğun beton kullanımı soğukluk ve monotonluk oluşturabilmektedir.

•Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elemanları ile birlikte kullanımı yoktur.

### **Kent peyzajına etkisi**

•İşlevsel ve estetik yöndeki olumsuzlukları kısmen, görsel kirlilik oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir.

•Kentsel dönüşüm ve yenileme çalışmaları kapsamında yapılan merdivenlerin; yoğun kullanımı, yer aldıkları tarihi dokunun göz ardı edilmesi, mekâna uyumsuzlukları, doğal peyzaj görünümü engellemekte ve görsel kalitenin düşmesine neden olmaktadır.

## **7. Değirmendere Mahallesinde yer alan sokak merdiveni (Şekil 12)**



Şekil 12. Değirmendere Mahallesinde yer alan sokak merdiveni örneği

### **İşlev**

•Fazla eğimli ve sahanlığı olmayan merdivenler kullanıcılar için işlevsel güçlük oluşturmaktadır.

•Basamak yüksekliği ve genişliğinde de yer yer sorunlar bulunmaktadır.

•Basamaklarda kullanılan beton malzeme yıpranmış ve korkuluklar paslanmıştır.

•Engelliler için rampa vb. çözümler bulunmamaktadır.

•Aydınlatma elemanları yoktur.

### **Estetik**

•Merdiven malzemesinin eskimesi, yıpranması ve bakımsızlık estetik sorunlar oluşturmaktadır.

•Renk, doku, biçim, malzeme gibi hiçbir tasarım ögesi yeterli düzeyde kullanılmamıştır.

•Yoğun ve kalitesiz beton malzeme kullanımı soğukluk ve monotonluk oluşturmaktadır. Mekâna estetik değer katabilecek diğer donatı elemanları ile birlikte kullanımı yoktur.

### **Kent peyzajına etkisi**

•Merdivenler, çevresindeki yapılar, elektrik direkleri vb. görsel kirlilik oluşturmakta ve kent peyzajını olumsuz yönde etkilemektedir.

Tüm bu gözlemler sonucunda inceleme yapılan merdiven örnekleri için; işlevsellik, estetik ve kent peyzajına etkileri yeterlilik düzeyinde değerlendirilerek Tablo 1'de verilmektedir.

## **Sonuç ve Öneriler**

Trabzon kentinin arazi yapısından kaynaklı durumu, peyzaj ve çevre düzenlemelerinde aşırı eğimli ve çok basamaklı merdivenlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kent genelinde birçok mahalle, sokak ve rekreasyon alanlarında bu tarz merdivenlerin kullanımı dikkat çekmektedir.

Gözlem ve incelemelerin yapıldığı örnek merdivenler ve kent genelinde bulunan diğer birçok dış mekân merdiven örneklerinde, işlevsel ve estetik açıdan yetersizlikler olup kent peyzajına olumsuz yönde etki etmektedirler. Çömlekçi Mahallesi, Erdoğan Mahallesinde uzun süredir mevcut olan eskimiş merdivenler yanında, Zağnos Vadisi rekreasyon alanında yer alan yeni merdiven örneklerinde de biçim, doku, renk ve kullanılan malzeme açısından bakıldığında tekdüzelik, soğukluk, monotonluk, sıradanlık gibi tasarımı etkileyen algısal kavramlar ortaya çıkabilmektedir.

Öncelikle eskimiş ve yıpranmış merdivenlerin bakımının yapılması, kullanıcı memnuniyeti için merdiven ölçülerinin standartlara uygun hale getirilmesi ilk aşamada yapılacak düzenlemeler olmakla

birlikte; merdiven alanlarını yeni kamusal mekânlar olarak tanımlamak, ölçülendirmek, yeniden planlamak, yer yer içine bitkisel öğeler yerleştirmek, yeşil alan ve dinlenme köşeleri oluşturmak, aydınlatma elemanları,

süs objeleri vb. donatı elemanları ile desteklemek, buldukları mekânın kimliğine uygun tasarımlar yapmak ana amaç olarak ele alınmalıdır.

Tablo 1. Trabzon kenti dış mekân merdiven örneklerinin işlevsellik, estetik ve kent peyzajına etkilerinin yeterlilik düzeyleri

No	Merdivenlerin Mahallelerin Adları	Yer	Aldığı	İşlev	Estetik	Kent Peyzajına Olumlu Etkisi
1	Yalı Mahallesi			□	□	-
2	Kalkınma Mahallesi			□/■	□	-
3.1	Beşirli Mahallesi			□/■	□	-
3.2	Beşirli Mahallesi			■	■	+
4	Yeşiltepe Mahallesi			□	□	-
5	Erdoğan Mahallesi			□	□	-
6	Zağnos Vadisi Rekreasyon Alanı ve Çevresi			□/■	□/■	±
7	Değirmendere Mahallesi			□	□	-

□ yetersiz □/■ kısmen yeterli ■ yeterli -yok ± kısmen var +var

Trabzon kentinin arazi yapısından kaynaklanan eğim, merdiven kullanımları için avantaj olarak görülmeli ve değerlendirilmelidir. Yazar ve araştırmacı Sunay Akın'ın da belirttiği gibi "*Merdivenli sokakları olan kentleri severim. Çocukluğum Trabzon'un 'Merdivenli Sokağı'nda geçti ne de olsa. Ne de güzel sokak adları var İstanbul'un: Merdiven Sokağı, Merdiven Yokuşu, Merdivenli Bayır, Merdivenli Çeşme, Merdivenli Hamam Çıkması... Kocaman bir kasabaya dönüşen İstanbul'un 'Merdivenköy'ü bile vardır.*" (URL-19), bazı merdivenler, kentin imgesel öğelerinden biri olarak, yer aldıkları mekânı tanımlayan ve tamamlayan öğeler olabilmelidirler. Bu bağlamda, Yeşiltepe Mahallesi'nde yer alan merdivenler, kullanıcı yoğunluğu fazla, büyük ölçekli, bulunduğu konum itibarıyla manzaraya hakim, iki mahalle arasında bağlantıyı sağlayan, oldukça bakımsız ve kötü olan merdivenlerin seyir terasları ve yeşil elemanlar ile desteklenen yeni peyzaj tasarım projesi yapılarak, kentin imgesel öğelerinde biri haline getirilmesi öneri olarak getirilebilir.

Trabzon kenti için merdivenler ve onların devamı olan yaya yollarının artırılması ve kentsel dış mekânlarda yaya ve insan hareketliliğinin bu yönde geliştirilmesi daha yaşanılır bir kentin oluşmasını sağlayacaktır.

Kent peyzajının güzelleştirilmesinde, tüm donatı elemanları ve detayları önem taşımaktadır. Trabzon kenti içinde; tüm merdivenler gözden geçirilmeli, donatı elemanlarına verilen önem onlara da verilmeli, merdivenler ve çevreleri için peyzaj tasarım projeleri yapılmalıdır. Kullanıcıların kültür ve estetik algı değerleri yükseltilmeli, farkındalık düzeyleri geliştirilmelidir.

Merdivenlerde özellikle engelli kullanıcılar için alternatif çözümler getirilmelidir. Zağnos Vadisi örneğinde de görüldüğü gibi, fazla eğimli ve çok basamaklı olarak kullanılan merdiven örneklerinin bazılarında, yürüten merdivenler kullanılarak engelli, yaşlı, çocuk ve fiziksel problemler yaşayan kullanıcılar içinde kullanılabilirlik ve konfor sağlanmalıdır.

Kentsel dönüşüm ve yenileme çalışmalarının hız kazandığı Trabzon kentinde yerel yönetimler, donatı elemanları kapsamında merdivenler konusuna önem vermelidir. Merdivenlerin sadece işlevsel amaçlı olmadıkları, estetik ve imgesel değerlerinin de olabileceği göz ardı edilmemelidir. Yoğun kullanım alanlarında merdivenler, kentin görsel kalitesini yükselten ve kent peyzajına olumlu etkisi olabilecek öğeler olarak önem kazanmalıdır.

Son zamanlarda İstanbul'da başlayan diğer kentlere de hızla yayılan dış mekân

merdivenlerinin renklendirilmesine ait yaklaşımlar; Trabzon kentinde, yerel yönetimin sağlayacağı düzen içerisinde, kullanıcı istek ve önerilerini göz önünde bulundurularak,uzman gruplarında katkılarıyla uygulamaya geçirilmesi sağlanmalıdır. Zira renk donatı elemanlarında estetik olguyu güçlendiren en önemli öğelerden biridir.

Sonuç olarak; Trabzon kenti merkezinde örnek olarak seçilen, kentsel dış mekânlardan özellikle sokaklar ve rekreasyon alanlarında yer alan merdivenler işlevsel oldukları kadar estetik açıdan da önem taşımakta ve kullanım yoğunlukları, büyük ölçekli olmalarından dolayı kent peyzajını etkileyebilecek, donatı elemanlarından biridirler. Bu nedenle merdivenlerin önemli bir konu olarak ele alınıp değerlendirilmesi gerekmektedir.

### **Kaynaklar**

Arcan, F.E., Evci, F., 1992. Mimari tasarıma yaklaşım I, İkinci Baskı, Bina Bilgisi Çalışmaları, İki Yayınevi, 280 s, İstanbul.

Ayyıldız, S.,1996. Akçaabat geleneksel konutları ve K.T.Ü. lojmanlarındaki yaşama mekanlarının “ferahlık” faktörü açısından incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, 165 s, Trabzon.

Bakan, K., Konuk, G. 1987.Türkiye’de kentsel dış mekanların düzenlemesi, YAE, Yayın No:U5, Uygulama Kılavuzu, Ankara.

Başal, M., 1997. Peyzaj Konstrüksiyonu Ders Kitabı. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları,1485, 445 s, Ankara.

Bayraktar, N., Tekel, A., Ercoşkun, Ö.Y., 2008. Ankara Atatürk bulvarı üzerinde yer alan kentsel donatı elemanlarının sınıflandırılması, değerlendirilmesi ve kent kimliği ilişkisi. Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fakültesi Dergisi, 23(1), 105-118.

Çalışkan, O., 2006. Sokağı anlamak ya da toplumsal ben’in yeniden keşfi: Kentsel sokaklar ve kentsel ritüeller, TMMOB Planlama Dergisi 2, 163-168.

Ertaş, D.G., 2007. Yapısal özelliklerin endüstri ürünleri tasarımına etkileri. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 236 s, İstanbul.

Gögebakan, Y., 2012. Estetik ve kentsel yapılar üzerindeki etkisi. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 2(4), 73-84.

Güleç, S., 1989. Park bahçe ve peyzaj mimarisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Ders Teksirleri Serisi 29, 317 s, Trabzon.

Gür, Ş.Ö., 1996. Mekân örgütlenmesi. Gür Yayıncılık, 280 s, Trabzon.

Hepcan, Ş., A. Kaplan, E.V. Küçükerbaş, B. Özkan, 2001. Kemalpaşa (İzmir) kent yerleşiminde kentsel dış mekanların yeterliği üzerine bir araştırma. Ege Üniversitesi Araştırma Fonu 99.ZRF.019, Proje Raporu, Bornova.

Kın, R.E., 2007. Tasarımda doku kavramı ve işlevselliği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi 189 s, İstanbul.

Öngören, C., 2004. Çok katlı yapılarda merdivenlerin yapı davranışına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 124 s, İstanbul.

Özdemir, H., 2007. Tarihi çevrelerde kentsel peyzaj tasarım ilkelerinin belirlenmesi, İstanbul Zeyrek örneğinde bir irdeleme, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 196 s, Bartın.

Özkan, B., E.V. Küçükerbaş, A. Kaplan, Ş., Hepcan, E., Malkoç, H. Sönmez, T., 2003. Muğla kenti kamusal dış mekanları bağlamında master plan çalışması. Yardımcı Ders Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, 88 s, Bornova.

Şentürer, A., 1995. Mimaride estetik olgusu, Birinci Baskı, İ. T. Ü., Mimarlık Fakültesi, 225 s, İstanbul.

URL1, 2013.

<http://www.trabzon.ormansu.gov.tr>

URL2, 2013.

[http://www.kentges.gov.tr/\\_dosyalar/kiu\\_trabzon\\_belediyesi](http://www.kentges.gov.tr/_dosyalar/kiu_trabzon_belediyesi)

URL3, 2013.

<http://www.ozerahsap.com/adimolcu.htm>

URL4, 2013. İnşaat teknolojisi merdiven planı ve donatı çizimi, 2006.

<http://www.hbogn.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/insaat/moduller/MerdivenPlanıVeDonatıCizimi.pdf>

URL5, 2013.

[http://www.commons.wikimedia.org/wiki/File:Spnish\\_Steps.jpg](http://www.commons.wikimedia.org/wiki/File:Spnish_Steps.jpg)

URL6, 2013.

<http://www.yurtgazetesi.com.tr/magazin/new-yorkun-en-iyi-10>

URL7, 2013.

<http://www.yaylalife.com/link/ukrayna-odessa-gezilecek-yerler.htm>

URL8, 2013.

<http://www.harika.istanbul.gov.tr/Default.aspx?pid=12911>

URL9, 2013.

<http://www.pinterest.com/PinterEstate/meanwhile-in-italy-italia>

URL10, 2013.

<http://www.sfgate.com/outdoors/article/Staircases-step-in-right>

URL11, 2013.

<http://www.deepbrazil.com/2013/01/10/drama-artist-killed-at-famous-tiled-staircase-he-created-in-rio/>

URL12, 2013.

<http://www.webtv.hurriyet.com.tr/2/54158/0/1/ye-nipazar-da-merdivenler-renklendi.aspx>

URL13, 2013.

[http://www.123rf.com/photo\\_3801237\\_stairs-in-montjuic-park](http://www.123rf.com/photo_3801237_stairs-in-montjuic-park)

URL14, 2013.

<http://www.inhabitat.com/rainbow-colored-stairway>

URL15, 2013.

<http://www.tumblr.com/tagged/wuppertal>

URL16, 2013. <http://www.lamira-easylife.com>

URL17, 2013.

<http://www.designapothecary.wordpress.com>

URL18, 2013. <http://winhabitat.com/rb-arkitektur-city-bridge>

URL19, 2013. Merdivenli yollar, yokuşlar bir kent gerçeği ise eğer. Mimarlığın buluşma noktası, 2010. <http://www.mindap.org>

Yörük, İ., Gülgün, B., Müveyla, S., Ünal Akkaya, F., 2006. Peyzaj planlama çalışmaları kapsamında Ege üniversitesi kampüs örneğindeki peyzaj donatı elemanlarının ergonomik-antropometrik açıdan irdelenmesi. Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, 43 (1), 157-168.