

## **KARAYOLLARINDA TRAFİK GÜVENLİĞİ - BİTKİSEL TASARIM İLİŞKİSİ**

**Abdullah KELKİT**

ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 17100 – Çanakkale  
Tlf: 286.2128818 / 1279 Fax: 286.2136738 E-mail: a\_kelkit@yahoo.com

**ANAHTAR KELİMELER:** Bitkisel Tasarım, Karayolu, Peyzaj Mimarlığı

### **GİRİŞ**

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de karayolu yapımı hızla sürmektedir. Dünya nüfusunun artması ve teknolojik gelişme toplum yapısında ekonomik, sosyal değişmelere neden olarak büyük kentleri ve metropollerini birbirine bağlayan karayollarının önemini artırmıştır. Ülkemizde de son yıllarda endüstriyel ve teknik gelişmelere bağlı olarak motorlu taşıt miktarındaki artışın diğer ulaşım araçlarına göre daha fazla olması, yüksek standartlı yol yapımına geçilmesi karayollarını ön plana çıkartmaktadır (Peker, 1988).

Günümüzde yollar, insan ile doğa arasındaki ilişkilerin en etkili peyzaj elemanıdır. İnsanlar ancak ulaşılabilen yerlerdeki peyzaja ait değerleri görebilir ve tanıyabilir. Buna karşılık; doğa üzerinde en fazla ve olumsuz etki yapan mühendislik yapıları da yine karayollarıdır (Tanrıverdi, 1973).

Hızlı kentleşme, nüfus artışları, endüstrileşme, ticaret ve tarım konularındaki önemli sayılabilecek ilerlemeler, karayolu ulaşımının giderek hızlı, konforlu ve güvenli bir biçimde yürütülmesini gerektirmektedir. Bir karayolu tesisinden veya yakın çevresindeki olumsuz faktörlerden kaynaklanabilecek görsel ve ekolojik kökenli sorunların azaltılmasında, peyzaj mimarlığı bitkisel tasarım prensiplerine uygun ağaç, çalı, çim bitkisi kullanımı büyük rol oynamaktadır. Uygun bitkilendirme ile hem yol ve çevresinin estetik açıdan görsel kalitesi artırılabilir, hem de fonksiyonel açıdan inşaat tekniği, trafik tekniği gibi hayati önem taşıyan konularda önemli katkılar sağlanabilir.

Bu araştırmada, karayollarının doğal peyzaj üzerindeki tahriplerinin ve trafik güvenliği açısından oluşturduğu sorunların azaltılmasında bitkisel tasarım çalışmalarının önemine değinilmiştir.

### **MATERYAL**

Araştırmanın materyalini, özellikle ülkemizde ulaşım sistemleri içerisinde yolcu taşımacılığında önemli bir paya sahip olan karayolları oluşturmuştur. Araştırmada ayrıca, karayolları peyzaj planlama çalışmaları kapsamında bitkisel tasarım çalışmaları ile ilgili yerli ve yabancı literatürler materyal olarak kullanılmıştır.

### **METOD**

Araştırma metodu değişik aşamalardan oluşmuştur. Birinci aşamada, karayollarının tesisi sonrasında doğal peyzajda oluşan tahripler, yerli ve yabancı literatürler taranarak belirtilmeye çalışılmıştır. İkinci aşamada, karayolu peyzaj planlama çalışmaları kapsamındaki bitkisel tasarımın önemi vurgulanmıştır. Son aşamada ise karayollarının tesisinden kaynaklanan sorunların azaltılmasında bitkilerin estetik ve fonksiyonel özellikleri dikkate alınmak suretiyle çeşitli öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

### **SONUÇLAR VE ÖNERİLER**

Ulaşım sektöründeki akıl almaz gelişmeler trafik yükünü oldukça fazla artırmıştır. Bu artışla birlikte çevre tahrip edilmiş, doğal denge bozulmuş, doğanın vazgeçilmez bir parçası olan insan da bu olumsuzluklardan payını almıştır. Karayolu, soyut bir kavram olmayıp, çevresi ve kullanıcıları ile bir bütün oluşturmaktadır. Özellikle yol, bulunduğu konum itibarıyla doğayla sıkı bir ilişki içerisinde. Diğer yandan, sosyo - kültürel ve sosyo - ekonomik özellikleri ile de insan yaşamında çok önemli bir yere sahiptir. Karayolu, kendine özgü bir arazi kullanım biçimi olarak, tesis edildiği çevrenin doğasına aykırı bir yerleşim ve yapı gösterir (Bayraktar, 1984). Bu nedenle, karayolu planlaması ve tasarımı pek çok faktörü içeren çok yönlü ve karmaşık bir yapı sergilemektedir. Bu karmaşık yapının rasyonel şekilde giderilmesinde değişik meslek disiplinlerinin ortaklaşa çalışmaları önem arz etmektedir.

Trafik kazalarına, trafik sıkışıklığına, yeni Trafik Kanunu tartışmalarına daha geniş bir çerçevede bakmak ve ülkenin ulaşım politikasını, bu konudaki tercihleri ve aksaklıkları, objektif bir şekilde değerlendirmek, tartışmak ve bazı şeylerin neden hala sorun olmaya devam ettiğini araştırmak, bunların üzerinde durmak,

çevre yönünden de, sağlık, huzur, güvenlik ve ekonomi yönünden de büyük önem taşımaktadır (Anon., 1997).

Karayollarının arazide en fazla göze çarpan yapısal elemanlar olması, bunların hem estetik açıdan hem de inşaat tekniği ve trafik tekniği açısından bitkisel materyal ile donatılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu sayede çevre kalitesinin geliştirilmesi, araç sürücüsünün güvenliği ve konforu sağlanacaktır. Bu amaçla, karayollarının bitkilendirme çalışmalarına yolun planlanması aşamasında yer verilmeli ve bitkilendirme faaliyetleri yolun yapımıyla birlikte yürütülmelidir.

Karayolu ağaçlandırması yol boyunca seyahat edenlere güzel bir perspektif içinden geçme imkanı sağlayan bir yeşillendirme sisteminin planlanması ve uygulanmasıdır. Karayolu ağaçlandırma planları yolun inşaat planı ile birlikte düşünülerek inşaat tekniğinin getirdiği değişikliklere göre değerlendirilerek planlanır. Güzergah boyunca değişen toprak tipleri, sanat yapıları, ağaç ve çalılar birbirleri ve çevre peyzajı ile uygun bir ahenk meydana getirecek şekilde düzenlenir. Bitki materyalinin tespitinde yolun karakteri, takip ettiği güzergah, yol genişliği ve trafik tekniği büyük rol oynar (Tanrıverdi, 1987).

#### **Yol Ağaç ve Çalılarının Vazife Ve Fonksiyonları**

1. İnşaat tekniği yönünden vazifeleri
  - a. Toprağın stabilizasyonu
  - b. Heyelan ve kaymalara mani olma
  - c. Kar siperi
  - d. Çığ, kaya uçması ve taş düşmesine karşı siper
2. Trafik tekniği yönünden vazifeleri
  - a. Yolun iyi bir görüş hattına sahip olması (optik sevk)
  - b. Far ışıklarına karşı perde
  - c. Kaza ve yangınları engellemek veya hafifletmek
  - d. Rüzgar siperi
  - e. Görüş hududu dışında bırakılmak istenen objelerin gizlenmesi
  - f. Gürültü ve toza karşı perde
3. Peyzaj içindeki vazifeleri
  - a. Yeniden yeşil bir çevrenin yaratılması
  - b. Yol güzergahındaki değişik peyzaj ünitelerinin birbirlerine bağlanması
  - c. Birleştirme, değiştirme ve yeni bir peyzaj motifi teşkil etme
4. Biyolojik vazifeleri
  - a. Yaban hayatını koruma
  - b. Arılar için flora temini
  - c. Küçük iklim mikroklima teşkili ( Tanrıverdi, 1973).

#### **KAYNAKLAR**

- Anonim, 1997. Ulaşım Politikamız Her Yönüyle Tartışılmalıdır. Çevre, Türkiye Çevre Vakfı Haber Bülteni, Sayı:73, 4s., Ankara.
- Bayraktar, A., 1984. Karayollarından Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri. Çevre' 84. V. Türk-Alman Çevre Mühendisliği Sempozyumu, 11-16 Haziran 1984, 28-32s., İzmir.
- Peker, T., 1988. Ülkemiz Karayollarında Karşılaşılan Morfolojij Sorunlar ve Peyzaj Mimarlığı açısından Alınacak Önlemler. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 156s., Ankara.
- Tanrıverdi, F., 1973. Karayolları Ağaçlandırma Rehberi (Lorenz'den çeviri). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Mimarisi ve Ağaçlandırma Kürsüsü, 67s., Erzurum.
- Tanrıverdi, F., 1987. Peyzaj Mimarlığı. Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 643, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 291, 367s, Erzurum.

# **THE TRAFFIC SECURITY IN HIGHWAYS – THE CONNECTION WITH THE PLANTING DESIGN**

**KELKİT Abdullah**

Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Agriculture, Landscape Architecture Department 17100  
– Çanakkale Tlf: 286.2128818 / 1279 Fax: 286.2136738 E-mail: a\_kelkit@yahoo.com

**KEYWORDS:** Planting Design, Highway, Landscape Architecture

## **INTRODUCTION**

In our country, the highway construction is in continues as it happen in the whole world. The increasing of the world population and the technological developments, causing the economic and social changings on the society structure, increase the importance of the highways, that connect the large cities and metropols to each other. Also in our country the higher increase on the motorized vehicle numbers via the industrial and technical developments in recent days, compare to the other transportation vehicles and the quick construction of the very high standard roads cause the highways to bring into the forward (Peker,1988).

In this days, the roads are the most influential landscape materials of the connection among the environment and human. The people only can see and know the values belongs to the landscape, placed in the areas, that can be reached. In contrast to this; the engineering constructions, that can effect mostly and negatively the environment, are highways (Tanriverdi,1973).

The very quick urbanization, the increasing on the population, the industrialization, the important developments on the trade and agriculture subject require the highway transportation is carried out in the more quick, comfortable and more security conditions. In the reducing of the visual and ecologic originated problems, caused by the highway establishment or by the negative factors in the close by area, the using of the trees, bushes and the lawns, suitable to the landscape architecture plant design principles play an important role with the suitable plantation, both the visual quality of the road and the environment can be increased from the aesthetic side and also the very important contributions can be made in the very important subject of the construction technique and traffic technique from the functional sides.

In this research; the importance of the plant design, on the reducing of the problems, occurred from the traffic security side and on the reducing of the destructions on the natural landscape, caused by the highways, were told.

## **MATERIALS**

The highways, with having an important share in the passenger travelling in especially our country constitute this studies' material. In this study also, the native and foreign literatures, related to planting design within the highways' landscape planning studies, were used as a materials.

## **METHOD**

The method of this study constitutes from the different steps. In the first step, the destructions, occurred in the natural landscape after the construction of the highway establishment were introduced with searching of the native and foreign literatures. In the second step, the importance of the planting design within the highways' landscape planning studies were emphasised. In the last step, some suggestions, in the reducing of the problems, occurred by the construction of the highways establishment, with taking an attention to the aesthetic and functional of the plants, were made.

## **RESULTS AND SUGGESTIONS**

The huge developments on the transportation sectors cause to the increasing on the traffic. The nature was destructed, the natural balance was destroyed with this increasing and the person, being an unquitted piece of the nature, got its share from these negativeness. The highway forms a complex with its surroundings and its users. Especially the road has a close relationship with the nature because of its situation. From the other side, the road has a very important position in the humans' life with the its social – cultural and social – economic characteristics. The highway shows a contrary settlement and construction in to the found surrounding nature with its unique way of the land using (Bayraktar,1984). Because of this, the planning and the proposal of the highways display a complex structure with having

several aspects including a lot of factors. In the rational elimination of this complexity, the collective studies by multidisciplines of different jobs are important.

Paying an attention to the traffic accidents, to the traffic jam and to the new traffic act from the widened windows, the objective evaluation in the transportation politics of our country, in the preferences and defects on this subject, the discussion and the searching why the somethings are still accepted as a problem have an importance from the nature, health, peace, safety and economic sides (Anon., 1997).

The highways with getting the most attention as a building materials in the land force them to decorate with plant materials from the both aesthetic and construction and traffic techniques side. With this, the development of the surroundings quality, the security and comfort of the driver will be obtained. With this aim, the plantation studies of the highways should be carried out in the planning step of the roads and these plantation activities should be continued with the construction of the roads together.

The highway plantation is that the planning and practising of the green system, that provide a journey in a good perspective a long the road , to the travelers. The tree plantation plans in the highways, has been thought with the construction plans of the road together and evaluated and planned according to changings, caused by the construction techniques. The soil types, art structures, trees and bushes, changes along the route, are arranged as forming a suitable harmony with together and environment landscape. In a determination of the plant materials, the road character, the route, the road wideness and the traffic technique play an important role (Tanrıverdi, 1987).

#### **The Functions and duties of the road trees and bushes**

1. The duties on the basis of the construction techniques
  - a. The stabilization of the soil
  - b. The prevention of the landslide
  - c. The snow fence
  - d. The shield against to avalanche and rock fallings
2. The duties from the traffic technique side
  - a. Having a good side line by the road
  - b. Acting as a veil against to head lights
  - c. The prevention and lighten of the accidents and misleadings
  - d. Acting as a wind fence
  - e. The hiding of the objects, wanted to put on the outside of the sight border
  - f. Acting as a veil against to the noise and dust
3. The duties within the landscape
  - a. The reforming of the green environment
  - b. The connection of the different landscape units, placed on the road route
  - c. The connections, changings and the formation of the new landscape motif
4. The biological duties
  - a. The protection of the wildlife
  - b. The providing of the flora for the bees
  - c. The formation of the small microclimate (Tanrıverdi, 1973).

#### **REFERENCES**

- Anonymous, 1997. Ulaşım Politikamız Her Yönüyle Tartışılmalıdır. Çevre, Türkiye Çevre Vakfı Haber Bülteni, Sayı:73, 4s., Ankara.
- Bayraktar, A., 1984. Karayollarından Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri. Çevre' 84. V. Türk-Alman Çevre Mühendisliği Sempozyumu, 11-16 Haziran 1984, 28-32s., İzmir.
- Peker, T., 1988. Ülkemiz Karayollarında Karşılaşılan Morfolojij Sorunlar ve Peyzaj Mimarlığı açısından Alınacak Önlemler. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 156s., Ankara.
- Tanrıverdi, F., 1973. Karayolları Ağaçlandırma Rehberi (Lorenz'den çeviri). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Mimarisi ve Ağaçlandırma Kürsüsü, 67s., Erzurum.
- Tanrıverdi, F., 1987. Peyzaj Mimarlığı. Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 643, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 291, 367s, Erzurum.