

MASROP E-Dergi

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi



MASROP E-Dergi
Cilt 18.1
Nisan 2024



© MASROP E-Dergi, 2024

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi
MASROP E-Dergi

E-Journal Common Platform of Architects, Archaeologists, Art Historians and Conservator-Restorers

MASROP E Dergi Ulusal Hakemli bir elektronik dergidir

MASROP E Dergi is a National Refereed Journal

Türkçe olarak yılda 2 sayı (Nisan ve Kasım) yayınlanır
Published in Turkish annually in two issues (April and November)

Elektronik Site Sorumlusu / Web and Graphic Design
Selçuk Öztürk

E-Dergi Tasarım / E-Journal Design
Öğr. Gör. (MA) Ceren Baykan (TÜ); Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ)

Posta Adresi / Address

Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı, I. Bina,
Kat 1, oda nu.: 106, Klasik Arkeoloji Laboratuvarı, Güllapoğlu Yerleşkesi
22030, Merkez / Edirne

Telefon / Phone

0-284-235 95 27 Dâhili: 1202

E-posta Adresi / E-mail

masrop.e.dergi@gmail.com

İnternet Adresi / Web Address

<http://www.masrop.org>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop>

ISSN: 1307-4008

Ön Kapak Tasarım

Ceren Baykan (TÜ)

Dergimizin bu sayısındaki Oğuş, B., "İkhnorkeolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri"
makalesinin Resim 7 görseli kullanılarak tasarlanmıştır.

Cilt 18 Sayı 1 NİSAN 2024

Yayımlanan makalelerin yayın hakkı saklıdır. MASROP E-Dergi'de yer alan makaleler (tekil veya toplu şekilde) basılı olarak çoğaltılamaz veya yayımlandığı sitelerden indirilerek, ticari veya başka bir amaçla dijital platformlarda paylaşamaz. **Yayın etiği açısından yazarların (indirdiği pdf dosyayı doğrudan yüklemesi değil),** personel sayfalarında ve *academia.edu / researchgate.net* gibi açık akademik veri tabanlarında **makalesinin yayımlandığı sayfanın uzantısını yüklenerek dosya ulaşımı vermesi uygundur.** Bilimsel yayınlarda kaynak gösterilerek alıntı halinde kısmi kullanımlar mümkün olmakla birlikte görsellerinin başka yayında kullanımı makale yazarının, görsel sahibinin özel iznine bağlıdır. Makalelerin yazın ve görsel içeriğinin etik ve yasal sorumluluğu yazar(lar)ına aittir. MASROP E-Dergi makalelerinin görselleri aksi belirtilmediği ve kaynak gösterilmediği sürece makalenin yazarına aittir.

© MASROP E-Dergi, 2024

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) *Baş Editör*

Doç. Dr. Ergün Karaca (TÜ) *Editör*

Ceren Baykan (TÜ) *Yayın Editörü*

Uğur Alanyurt (MSGSÜ) *Yardımcı Yayın Editörü*

Onursal Yayın Kurulu / Honorary Editorial Board

Oktay Ekinci Onursal Başkan / *Honorary Chief Editor (Vefat 2013)*

Prof. Dr. Belkıs Dinçol (İÜ *emekli*)

Prof. Dr. Turan Efe (Şeyh Edebali Ü *emekli*)

Prof. Dr. Mehmet Özdoğan (İÜ *emekli*)

Prof. Dr. Nuran Şahin (Ege Ü *emekli*)

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay (İÜ *emekli*)

Dr. Işık Şahin (TÜ *emekli*)

Dr. Aksel Tibet (İFEA İstanbul / *Vefat 2019*)

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Atilla Batmaz (Ege Ü) - *Önasya Arkeolojisi Alan Editörü*

Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) - *Antik Çağ Arkeolojisi Alan Editörü*

Prof. Dr. Ayla Sevim Erol (Ankara Ü) - *Antropoloji Alan Editörü*

Prof. Dr. Hasan Peker (İÜ) - *Hititoloji Alan Editörü*

Prof. Dr. Gülgün Yılmaz (TÜ) - *Sanat Tarihi Alan Editörü*

Doç. Dr. Aliye Erol (İÜ) - *Nüvizmatik Alan Editörü*

Doç. Dr. Ümit Güder (Charles Ü / Prag) - *Arkeometri Alan Editörü*

Doç. Dr. Nil Orbeyi (MSGSÜ) - *Mimarlık Alan Editörü*

Doç. Dr. Fatma Banu Uçar Çakan (İÜ) - *Koruma Onarım Alan Editörü*

Doç. Dr. Alper Yener Yavuz (Mehmet Akif Ersoy Ü) - *Paleoantropoloji Alan Editörü*

Mert Uğur Kara (TÜ) - *İngilizce Dil Editörü*

Sekreteryaya Kurulu / Secretariat Board

Didem Baş (TÜ), Coşkun Sivil (TÜ), Gamze Üsküplü Akgül (TÜ), Osman Vuruşkan (TÜ)

Dergimiz *Academic Search Complete, EBSCO, Academic Journal Index, WorldCat* ve *ASOS* gibi alan indekslerinde taranan “Alan İndeksleri Tarafından Taranan Ulusal Hakemli Dergi” konumundadır. Dergipark (<https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop>) ile ana siteden (<http://masrop.org/>) eş zamanlı ve elektronik olarak yayımlanmaktadır.

Hakem Danışma Kurulu / Advisory Board

Unvan ve soyadı alfabetik / Title and surname alphabetic

Prof. Dr. Selim Ferruh Adalı (Ankara Sosyal Bilimler Ü) Prof. Dr. Sennur Akansel (TÜ)
Prof. Dr. Serdar Aybek (9 Eylül Ü) Prof. Dr. Atilla Batmaz (Ege Ü)
Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) Prof. Dr. Yener Bektaş (Ahi Evran Ü)
Prof. Dr. Asnu Bilban Yalçın (İÜ) Prof. Dr. Demet Binan (MSGSÜ)
Prof. Dr. Başak Boz (TÜ) Prof. Dr. Özlem Çevik (TÜ)
Prof. Dr. Sedef Çokay Kepçe (İÜ) Prof. Dr. Arzu Demirel (Mehmet Akif Ersoy Ü)
Prof. Dr. Yeşim Doğan (Ankara Ü) Prof. Dr. Serra Durugönül (Mersin Ü)
Prof. Dr. Ayla Sevim Erol (Ankara Ü) Prof. Dr. Bekir Eskici (Ankara HBVÜ)
Prof. Dr. Timur Gültekin (Ankara Ü) Prof. Dr. Gül Gürtekin Demir (Ege Ü)
Prof. Dr. Gül Işın (Akdeniz Ü) Prof. Dr. Kaan İren (Muğla Sıtkı Koçman Ü)
Prof. Dr. Hatice Kalkan (Tekirdağ N. Kemal Ü) Prof. Dr. Semiha Kartal (TÜ)
Prof. Dr. Necmi Karul (İÜ) Prof. Dr. Zeynep Koçel Erdem (MSGSÜ)
Prof. Dr. Gülriz Kozbe (Batman Ü) Prof. Dr. Dinçer Savaş Lenger (Akdeniz Ü)
Prof. Dr. Sevgi Lökçe (Atılım Ü) Prof. Dr. M. Sacit Pekak (Hacettepe Ü)
Prof. Dr. Hüseyin Sami Öztürk (Marmara Ü) Prof. Dr. Hasan Peker (İÜ)
Prof. Dr. Gürcan Polat (Ege Ü) Prof. Dr. Nazire Papatya Seçkin (MSGSÜ)
Prof. Dr. Hamdi Şahin (İÜ) Prof. Dr. Murat Türkteki (Şeyh Edebali Ü)
Prof. Dr. Gülsün Umurtak (İÜ) Prof. Dr. Ahmet Yaraş (TÜ)
Prof. Dr. Gülgün Yılmaz (TÜ)

Doç. Dr. N. Çiçek Akçıl Harmankaya (İÜ) Doç. Dr. Çiler Altınbilek Algül (İÜ)
Doç. Dr. Ahmet İhsan Aytek (Mehmet Akif Ersoy Ü) Doç. Dr. Emma Louise Baysal (Ankara Ü)
Doç. Dr. Adnan Baysal (Ankara Ü) Doç. Dr. Mustafa Bilgin (Afyon Kocatepe Ü)
Doç. Dr. Emre Erdan (AMÜ) Doç. Dr. Cevdet Merih Ereğ (Ankara HBVÜ)
Doç. Dr. Kenan Eren (MSGSÜ) Doç. Dr. Melda Ermiş (İÜ)
Doç. Dr. Hüseyin Erpehlivan (Şeyh Edebali Ü) Doç. Dr. Aliye Erol (İÜ)
Doç. Dr. Lale Doğer (Ege Ü) Doç. Dr. Bülent Genç (Mardin Artuklu Ü)
Doç. Dr. Ümit Güder (Charles Ü / Prag) Doç. Dr. İlkan Hasdağlı (TÜ)
Doç. Dr. Gökhan Kağnıcı (Katip Çelebi Ü) Doç. Dr. Ergün Karaca
Doç. Dr. Erkan Konyar (İÜ) Doç. Dr. Hüseyin Köker (SDÜ)
Doç. Dr. Alptekin Oransay (Anadolu Ü) Doç. Dr. Nil Orbeyi (MSGSÜ)
Doç. Dr. Aşkı Özdzibay (İÜ) Doç. Dr. Müjde Peker (İÜ)
Doç. Dr. Deniz Sarı (Bilecik Şeyh Edebali Ü) Doç. Dr. Ayça Tiryaki (İÜ)
Doç. Dr. Özgür Turak (İÜ) Doç. Dr. Fatma Banu Uçar Çakan (İÜ)
Doç. Dr. Özgü Çömezoglu Uzbek (İÜ) Doç. Dr. Derya Yalçıklı (Çanakkale 18 Mart Ü)
Doç. Dr. Alper Yener Yavuz (Mehmet Akif Ersoy Ü) Doç. Dr. Nalan Damla Yılmaz Usta (SDÜ)
Doç. Dr. Aslıhan Yurtsever Beyazıt (İÜ) Doç. Dr. S. Melike Zeren Hasdağlı (TÜ)

Dr. Handegül Canlı (Kahramanmaraş Sütçü İmam Ü) Dr. Baki Demirtaş (TÜ)
Dr. Öznur Gülhan (Ankara Ü) Dr. Burcu Kırmızı (Yıldız Teknik Ü)
Dr. Serdar Mayda (Ege Ü) Dr. Hüseyin Murat Özgen (MSGSÜ)
Dr. Feyzullah Şahin (İzmir Demokrasi Ü) Dr. Veysel Tolun (ÇOMÜ)
Dr. Fuat Yılmaz (TÜ)

Cilt 18 Sayı 1 Nisan 2024 Hakemleri

Prof. Dr. Daniş Baykan (TÜ) Prof. Dr. Gülgün Yılmaz (TÜ)
Doç. Dr. Aşkı Özdzibay (İÜ) Doç. Dr. Müjde Peker (İÜ)
Doç. Dr. S. Melike Zeren Hasdağlı (TÜ) Dr. Esin Benian (TÜ)
Dr. Baki Demirtaş (TÜ) Dr. Banu Görkem Erdoğan (TÜ)
Dr. Esen Kaya (Afyon Kocatepe Ü)

İçindekiler

MASROP E-Dergi Künye	ii
MASROP E-Dergi Yayın Kurulu / <i>Editorial Board</i>	iii
MASROP E-Dergi Hakem Danışma Kurulu / <i>Advisory Board</i>	iv
İçindekiler	v
Editörden	vi
Araştırma Makalesi	
Kenan Eren	1-15
Yerelden Küresele: Arkaik İonia Kutsal Alanları ve Akdeniz Dünyası <i>From Local to Global: Archaic Ionian Sanctuaries and the Mediterranean World</i>	
Pınar Gök - Can Şakir Binan	16-47
Düz Atkılı Ahşap Köprüler Bağlamında Kula Deresi Köprüsü Üzerine Bir Değerlendirme <i>An Evaluation on the Kula Stream Bridge in the Context of Wooden Beam Bridges</i>	
Bahar Oğuş	48-59
İknoarkeolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri <i>Instances of Employment of the Ichnoarchaeological Approach in Classical Archaeology</i>	

Editörden

Masrop E Dergi'nin Nisan 2024 sayımızda siz değerli okuyucularımızla üç araştırma makalemizi buluşturmaktayız. Bu sayımızın ilk makalesi "Yerelden Küresele: Arkaik İonia Kutsal Alanları ve Akdeniz Dünyası" başlıklıdır. Kenan Eren tarafından kaleme alınan makalede, Arkaik Dönem İonia Bölgesi'ndeki kent dışında bulunan bazı kutsal alanların mimari ve diğer arkeolojik buluntuların karşılaştırmalı incelenmesiyle özellikle deniz yolu ile kurulan ilişkilerin bu kutsal alanlara yansımaları ve alanı ziyaret edenlerin içinde bulunduğu ağların tanımlanmasının mümkün olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır.

Pınar Gök ve Can Şakir Binan tarafından kaleme alınan "Düz Atkılı Ahşap Köprüler Bağlamında Kula Deresi Köprüsü Üzerine Bir Değerlendirme" başlıklı ikinci makalemiz, İstanbul, Silivri ilçesi sınırları içerisindeki Kula Deresi üzerinde bulunan köprü hakkındadır. Düz atkılı ahşap bir köprü olarak 1915 yılında Silivri ile Çorlu yolu üzerinde askeri amaçlarla inşa edilen köprü hakkında, alanda yapılan inceleme, arşiv araştırması ve 19. yüzyıl sonu-20. yüzyıl başında inşa edilen benzer örneklerle birlikte ele alınış ve koruma yaklaşımı üzerine bir değerlendirme yazarlar tarafından yapılmıştır.

Bu sayımızın üçüncü ve son makalesi Bahar Oğuş tarafından yazılan "İkhnoarkeolojik Yaklaşımın Klasik Arkeolojide Kullanım Örnekleri" başlıklı makaledir. Makalede, Antik Çağ kazılarında bazen önemsenmeyen tuğla ve çatı kiremidi gibi pişmiş toprak mimari malzemelerin üzerindeki iz kalıntıları ele alınmaktadır. Yazar öncelikle ikhnoarkeoloji çalışmalarının kapsamı, başlangıcı ve gelişimi hakkında bilgi vermiş, Perge ve Aizonai kentlerinden hayvan ayak izlerini değerlendirmiştir.

Dergimizin Nisan 2024 sayısına katkı sağlayan başta her makalenin yazarına ve hakemlerimize teşekkür ederiz.

Edirne, Nisan 2024

Düz Atkılı Ahşap Köprüler Bağlamında Kula Deresi Köprüsü Üzerine Bir Değerlendirme *An Evaluation on the Kula Stream Bridge in the Context of Wooden Beam Bridges*

Pınar GÖK*, Can Şakir BİNAN**

Öz

Başta yayalar ve kervanlar tarafından kullanılan yollar ve köprüler; zaman içerisinde önce at arabalarının, motorlu araçların keşfi ve yaygınlaşmasından sonra ise ağır vasıtaların geçişine imkân verecek şekilde düzenlenmiştir. Köprüler, bu ihtiyaçların en hızlı ve ekonomik şekilde karşılanabilmesi için yeni geliştirilen malzemelerin ve yapım tekniklerinin kısa sürede denendiği, insanoğlunun teknik gelişimini yansıtan bir ayna olmuştur. Aynı zamanda köprülerin, fonksiyonun ön planda olduğu bir yapı türü olması nedeniyle ömrünü tamamlayan/ihtiyaca cevap vermeyen köprüler hızla dönüştürülmüştür. 20. yüzyıl başında ülkemizdeki köprülerin büyük bir kısmı ahşap iken, günümüzde tescilli köprüler arasında dahi bu oran %2'ye düşmüş, Trakya'da ise hiç kalmamıştır.

Bu makalede, 1915 yılında İstanbul ili, Silivri ilçesinde, Silivri-Çorlu yolu üzerinde askerî ihtiyaçlar nedeniyle düz atkılı ahşap bir köprü olarak inşa edilen ve 20. yüzyıl ortalarında üst yapısı betonarmeye çevrilen Kula Deresi Köprüsü yerinde incelenmiş, arşiv araştırması yapılarak 19. yüzyıl sonu-20. yüzyıl başında inşa edilmiş benzer örneklerle birlikte ele alınmış ve koruma yaklaşımı üzerine bir değerlendirme yapılmıştır.

Köprülerin tasarımında yapısal ilerlemelerle başarı kazanıldığı ölçüde estetik değerleri artmıştır. Günümüzde ise teknolojik köprüler dışında kalan köprülerde, genellikle maliyet ve fonksiyonun öncelendiği, estetik kaygıların ikinci planda kaldığı bir tek tipleşmeye gidildiği düşünülmektedir. Büyük oranda yok olmuş Kula Deresi Köprüsü'nün onarılması ve ahşap bölümlerinin yeniden yapılmasının, köprülerin estetik ve teknolojik gelişiminde atlanan bir basamağı göstermesi ve çeşitlilik oluşturması açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kula Deresi Köprüsü, Ahşap Köprü Teknolojisi, Tarihi Köprüler, 19. yüzyıl-20. yüzyıl, Silivri, Trakya.

Abstract

The roads and bridges, which were first used by pedestrians and caravans, were arranged in a way to allow at first the passage of horse carriages, and later the passage of the heavy vehicles after the spread of motor vehicles over time. Bridges are a kind of constructions where new

* Mimar, Tarihi Köprüler Kontrol Şefi, Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık ABD Rölöve-Restorasyon Yüksek Lisans Programı Öğrencisi. E-Posta: pinarbulbulgok@gmail.com. Orcid: 0000-0002-8170-2279.

** Prof. Dr., Yıldız teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü. E-Posta: binancb@gmail.com. Orcid: 0000-0002-5916-3352.

Bu çalışma; Trakya Bölgesi tarihi köprüleri bakım ve kontrol sistemlerine ilişkin devam eden yüksek lisans tezi kapsamında sahada yapılan tespitler üzerine oluşturulmuştur.

consumables and construction techniques are tried in a short time in order to meet these needs in the fastest and most economical way, they have become a mirror reflecting the technical development of humankind. Due to the fact that bridges are a type of structures where function is at the forefront, the ones that have completed their lifespan / do not meet the need have undergone rapid transformation. While most of the civil bridges at the beginning of the 20th century were wooden, this ratio has decreased to 2% even among the registered historical bridges today, and there isn't a wooden bridge left in Thrace.

In this article, the Kula Bridge, which was built as a flat-tipped wooden bridge due to military needs on the Silivri-Çorlu road in the province of Istanbul in 1915 in Silivri district and whose superstructure was converted to reinforced concrete in the mid-20th century, was examined in situ, archive research was conducted together with similar examples built at the end of the 19th or the beginning of the 20th century, an evaluation was made on the conservation approach.

*The aesthetic values of bridges have increased to the extent that success has been achieved in the design of bridges, but today, it is thought that bridges other than technological bridges have become standardized, where cost and function are generally prioritized and aesthetic concerns remain in the background. It is thought that repairing the largely destroyed Kula Stream Bridge and rebuilding its wooden sections could be beneficial in terms of showing a step in the aesthetic and technological development of bridges and creating diversity. **Keywords:** Kula Stream Bridge, Wooden Bridge Technology, Historical Bridges, 19th century-20th century, Silivri, Thrace.*

Giriş

İnsanlık tarihinin başlangıcından, henüz mimari açıdan gelişmiş eserlerin ortaya çıkmadığı erken zamanlardan başlamak üzere, bir yerden bir yere gidişteki en kısa, en güvenli, topografik ve coğrafi olarak en elverişli yollar tercih edilmiş ve sonradan gelenler tarafından, bahsedilen olumlu şartlar sürdüğü müddetçe aynı güzergâhlar kullanılmaya gelmiştir. Tarih boyunca salların ve ağaç kökü, sarmaşık gibi doğal malzemelerin geçiş için kullanılmasından başlayarak çevrede bulunan ahşap ve taş malzemelerle köprü yapım teknikleri geliştirilmiş, zaman içerisinde tuğla, demir ve çimentolu harçların kullanılmasıyla çeşitlilik artmış, inşa edileceği yerdeki coğrafi şartlara göre, temin edilebilen malzemeler, teknik imkânlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda farklı türde köprüler inşa edilmiş, bu köprüler insanlık tarihindeki sosyal, kültürel ve askerî alanlardaki gelişmelerin bir göstergesi olmuştur.

Tarih Boyunca Köprü Yapım Tekniklerindeki Gelişmeler

İlkel toplulukların avlanma, takas vb. faaliyetlerinden, gelişmiş uygarlıkların karmaşık idarî, askerî ve sosyal faaliyetlerine ulaşım ihtiyaçlarının giderilebilmesi için engelleri aşmak amacıyla yapılan köprülerin insanoğlunun tarihi kadar eski olduğunu söylemek mümkündür. En erken köprülerin, dünyanın farklı yerlerinde, birbirlerinden tamamen bağımsız olarak, vadi, dere ya da çay gibi nispeten küçük bir akarsuyun geçilmesi için çevrede bulunan malzemelerden yapılmış oldukları, öncesinde ise devrilmiş kütüklerin veya sarmaşıkların, ağaç köklerinin karşı yakaya ulaşım için kullanıldığı düşünülmektedir. “Ortası derince ve iki tarafı yüksek olan bir yerden geçmek için karşıdan karşıya uzatılan sıvık ve ağaçlardan meydana gelmiş geçitler” (Çeçen 2002: 252; Tunç 1978: 5) ilk köprü örnekleridir.

Uygarlığın gelişmesiyle taş ve ahşap malzemenin özellikleri tanınmış, temin edilmeleri, taşınmaları ve işlenmeleri kolaylaşmış, yapım sistemleri geliştirilmiştir. Bundan sonraki aşamada, MÖ 2. binyılda ticaretin, askerî seferlerin ve sosyal iletişimin büyük bir hızla geliştiği

Yakındoğu coğrafyasında, örnekleri son derece sınırlı da olsa, taş ya da ahşap ayaklarla köprü altyapısının güçlendirildiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin, tarih öncesi dönemlerden başlayarak önemli bir uygarlık merkezi olan Anadolu’da büyük bir imparatorluk kurmuş olan Hititlerin (MÖ 1800-1200) başkenti Hattuşa’da (günümüzde Çorum-Boğazköy) bulunan ve günümüze ulaşan en eski köprü kalıntıları, “1,70 m genişliğinde basamak biçiminde kuşkusuz köprü ayaklarının taşlarının yerleştirilmesi için hazırlanmış yastıklar”dan oluşmaktadır (Naumann 1991: 491). Yapılan araştırmalar, bu yastıkların üzerine yerleştirilen taş ayakların “tahta hatıllar” kullanılarak birleştirildiğini göstermiştir (Naumann 1991: 491).

Sonraki dönemlerde, insanların ticaret, askerî seferler ya da sosyal ihtiyaçlar için belirli yolları, geçitleri, akarsu geçiş noktalarını sürekli hale getirmeleri, bu yollar üzerinde bulunan köprülerin de daha dayanıklı şekilde inşa edilmelerini zorunlu hale getirmiş olmalıdır. Yaklaşık olarak günümüzdeki Irak’a karşılık gelen antik Mezopotamya’da, MÖ 7. yüzyılda Fırat Nehri üzerine “tuğla ve taştan payandalar üzerindeki ahşap tabliyeden oluşan” (Derinoğullu 2021: 2) bir köprünün varlığı bilinmektedir. Herodotos da Mısır ve Mezopotamya’da, Nil ve Fırat nehirlerinin üzerinde inşa edilmiş köprülerden bahseder (Yılmaz, Fidan ve Apaydın 2017: 434). Erken dönem ahşap köprüleri; savaşlar, doğal felaketler ve yangınlar nedeniyle günümüze ulaşamamışlardır ancak Antik Çağ ve Ortaçağ tarihçilerinin tanıklıkları sayesinde izleri sürülebilmektedir (Partov vd. 2016: 94). Üstü kapalı köprüler daha uzun süre dayandığı için (Bell 2008: 209) günümüze kalan örneklerin çoğu kapalı olanlar ve/veya sürekli bakım görenlerdir.

Mimarlık ve mühendislikte önemli başarılar elde etmiş olan Yunanlar bile geniş açıklıklı köprü inşa etme konusunda pek başarılı olamamışlardır. Herhalde bunun en önemli nedeni, “rüzgâr ve taşkın gibi bazı dinamik yüklemelere daha savunmasız bir şekilde maruz kalan köprülerin” dayanımını artırmak için, tasarımda karşılanması gereken hidrolik, yapısal ve geoteknik faktörlerin (Yanmaz 2002: 1) aslında son derece karmaşık olması, bu sorunların zaman içinde kazanılan tecrübeler ve bilgi birikimi ile aşılabilmesidir.

Gereken mühendislik birikimi ancak tüm Akdeniz havzasına yayılan Romalılar zamanında kazanılabilmektedir. Bu noktada Romalılar geleneksel köprü yapım teknolojilerinin yaratıcıları sayılabilirler (Tanyeli 2002: 62). Bilindiği üzere, mimaride açıklıkların geçilebilmesinin temel iki yolu vardır. “Birincisi lento denilen düz yatay atkı ya da giriş yapmak, ikincisi ise eğrisel bir yapı elemanı yani “kemer” inşa etmektir” (Dirlik 2017: 815). Kemer, en azından bindirme kemer, Yunanlar tarafından biliniyor ve çeşitli yerlerde kullanılıyor olsa da köprü inşasında verimli şekilde kullanımı, geniş açıklıkların geçilebilmesi Romalılar tarafından gerçekleştirilebilmiştir. Günümüze kalan çok sayıda örneğin de gösterdiği üzere kemerli köprüler, aslında aynı tekniğin türevi su kemerleri ile Romaların en önemli buluşları olarak kabul edilmektedir (Dirlik 2017: 824).

Çoğu zaman kültürel olarak birbiri ile iç içe geçmiş Akdeniz ve Yakındoğu coğrafyalarında, köprü inşasındaki malzeme kullanımında ahşaptan taşta doğru genel bir ilerleme olduğu kabul edilebilir. Ahşap kullanımının hiçbir zaman tam olarak terk edilmemiş olduğunun altını özellikle çizmek gerekmektedir. Ahşap malzemenin doğası bunda temel etken gibi görünmektedir. Daha kolay bulunabilir olmasının yanında, “yenilenebilir ve sürdürülebilir bir malzeme olması, ağırlığına oranla yüksek mukavemete sahip olması, üretimi için düşük enerjinin yeterli olması ile düzenli bakım sonucu kolaylıkla daha uzun bir kullanım ömrüne sahip olabilmesi” (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 434), taş köprü inşasının gerektirdiği mühendislik çözümlerine ihtiyaç duyulmadan, basit strüktürel çözümler ile çok daha hızlı inşa

edilebilmesi gibi nedenler de ahşap köprü geleneğinin devam etmesinde etkili olmuştur. Stratejik sebepler ve inşa zorluğu ise kâgir köprülerden kaçınılmasına sebep olmuştur. Örneğin “*Kolları üzerinde kalıcı malzeme ile köprüler olsa da Fırat’ın ana gövdesi üzerinde bu tip bir köprü inşa edilmemiştir. Bunun muhtemel sebeplerinden birisi, Parthlar ile Roma arasında nehrin sınır kabul edilmiş olmasıdır. Burada inşa edilecek kalıcı bir köprü, her iki taraf için de güvenlik açığı oluşturur. Diğeri, Fırat gibi yatağı geniş ve debisi yüksek nehirlerin Roma’nın elindeki kemer teknolojisi ile geçilmesinin zor olmasıdır. Nehir yatağına payanda inşa etmeden tek bir dairesel kemerle geçilebilecek kadar yatağın daraldığı çok az nokta bulunmaktadır. Daralan bu kısımlar, ana yol güzergâhlarına uzaktır. Debisi yüksek, çok kaynaklı ve ilkbahar taşkınlarının yaşandığı Fırat’ta inşa edilecek çok kemerli köprünün de uzun ömürlü olmayacağı açıktır. Nehir bu sebeplerden dolayı 20. yüzyılda betonarme köprüler inşa edilinceye kadar ahşap köprüler ve keleklerle geçilebilmiştir.*” (Derinogullu 2021: 8-9).

Kemerli taş köprü inşasında büyük başarılar elde eden Romalıların inşa ettikleri bilinen ilk köprü de MÖ 620 yılında Tiber Nehri üzerine inşa edilen bir ahşap köprüdür (Çeçen 2002: 252) ve muhtemelen yukarıda açıklanan nedenlerden ötürü ahşap köprü yapımını sonraki dönemlerde de tamamen bırakmamışlardır. Örneğin, Iulius Caesar için, MÖ 55 yılında, sadece on günde, ayrıntılı olarak belgelenmiş olan basit kirişli, büyük (nehir açıklığı 140 m ve genişliği 5-6 m) bir köprü inşa edildiği bilinmektedir (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 435). Çok sonraları, MS 2. yüzyılda İmparator Traianus da Tuna Nehri üzerine benzer şekilde ahşap köprüler yaptırmaya devam etmiştir (Çeçen 2002: 252).

Ahşap köprülerin kurulabilmesi için gerekli ana malzemenin yani ahşabın ordunun diğer ağırlıkları ile kolaylıkla taşınabilmesi ya da güzergâh üzerinde elde edilebilmesi, askerî seferlerde bu tür köprülerin vazgeçilmez olmalarını sağlamıştır. Iulius Caesar ve İmparator Traianus’un inşa ettirdiği ahşap köprüler de aslında sefer sırasında inşa edilen askerî köprülerdi. Kolaylıklarına karşın, bu çok önemli ve hassas bir inşa süreciydi. Hızlı ve başarılı bir köprü inşaatı, bazen zafere giden yolu da açıyordu. Osmanlı Devleti’nin erken dönemlerinde bile bunun izleri görülebilir. Sultan II. Murad’ın saltanat yıllarının başlarındaki (1422) bir savaşta, ordu Uluabad Gölü taraflarında iken bir köprü kurulması gerektiğinde, bu işin nasıl hızla gerçekleştirildiğinden söz edilmektedir: “*Çabucak köprüyü kurdular. Bütün asker geçti ve onun ordusuna geldiler.*” (Aşık Paşazade 2003: 166). Burada “*çabucak*” kurulduğu bildirilen köprünün, ahşap bir köprü olduğu açıktır.

Osmanlı Dönemi’nde, yüzyıllar içinde mühendislik bilgilerinde ilerlemeler olmakla beraber, uygulamaların benzer şekilde devam ettiği anlaşılmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu, ulaşım, nakliye ve haberleşmenin güvenli, hızlı ve kesintisiz devam edebilmesi için kendisinden önceki uygarlıklardan kalan yolları onarmış, geliştirmiş, kullanıcıların konaklama ve güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak için kaleler, kervansaraylar, hanlar, menziller, derbent tesisleri kurmuş (Ekin 2022: 36), yolların onarımı ve korunması kaldırımcılar, köprülerin onarımı ve korunması ise köprücüler aracılığıyla yapılmış (Ekin 2022: 39-40), yol güvenliğinin yanında yolların onarılacak ulaşımına açık tutulması derbent teşkilâtınca sağlanmıştır (As 2006: 33; Ekin 2022: 38). Yol ve köprüler barış zamanlarında ihtiyaç halinde onarılmış, savaş zamanlarında ordu cepheye hareket etmeden önce incelenmiş, gerekli yapım, bakım ve onarım çalışmaları yürütülmüş (Ekin 2022: 39-40), sefer esnasında ise ordudaki silahtar birliği bir konak önden giderek yol temizliğini ve gereken yerlerde mahalli reayadan da faydalanarak köprü yapımını üstlenmiştir (Ekin 2002: 82). Orduda muharip güçlerin yanında çok sayıda meslek erbabı bulunurdu. Nitekim Mimar Sinan da orduya marangoz olarak alınmıştır.

Merkezi yönetim olanaklarıyla yapılan ve nitelikli işçilik kullanılabilen köprüler genellikle kâgir olarak inşa edilmiştir (Tanyeli 2002: 57). Geleneksel taş yığma yapılar dayanıklı ancak taşların ocaktan çıkarılması, nakliyesi ve işlenme süreci nedeniyle nispeten uzun sürelerde inşa edilen yapılardı. Ahşap yapılar ise, daha kısa sürede inşa edilmekle birlikte yangına ve çevresel koşullara karşı dayanıksızlardı. Yine de ahşap köprüler uzun yıllar önemlerini muhafaza etmişlerdir. Anadolu’da, özellikle Anadolu’nun kuzey bölgelerinde (Karadeniz, Marmara ve Trakya), keresteye ulaşımın da kolay olması nedeniyle, ahşap köprülerin inşası tercih edilmiştir. Malzeme bakımından daha tercih edilebilir olmalarına karşın, ahşap köprülerin bozulmaya karşı dayanıksız olmaları bazı strüktürel tercihleri zorunlu kılmış gibi görünmektedir. Günümüze daha çok çatılı olanlarının gelebilmiş olması buna işaret etmektedir. İnşaat olanakları, coğrafi koşullar¹ ve maliyet gibi nedenlerle de ahşap köprüler kâgir köprülere tercih edilmiştir. Örneğin Cide kazasındaki ahşap köprü nehir taşıdığından dolayı yıkılmış, ahali köprünün sık sık yıkılmasından dolayı kâgir olarak inşa edilmesini talep etmiş, Nafia Nezareti bu şekilde inşasına mevcut durumun müsait olmadığını, ayrıca ahşap olarak inşasının daha uygun olduğunu bildirmiştir². Güvenlik sebebiyle sınır hattındaki köprülerin kolay sökülebilmesi veya ordu ikmalî sırasında köprülerin hızlı kurulabilmesi için de ahşap köprüler tercih edilebilmektedir. Mimar Sinan, Karabuğdan seferinde (1538), Prut Nehri üzerine ağırlıkları ile ordunun geçebileceği bir köprü inşa ettiğinde, elde ettiği başarı sayesinde mimarbaşı olarak atanmıştır (Çeçen 2002: 252). Bu durumun ilerleyen dönemlerde de aynı şekilde devam ettiğini söylemek mümkün görünmektedir. Osmanlı Devleti’nin sınırları değişmiş, savaş taktikleri ve teknolojileri değişmiş ama savaş sırasında kurulan köprülerin önemi pek de değişmeden kalmıştır. 18. yüzyılın sonlarında (1790-1791), hâlâ köprülerin yapılması ve askerî geçirilmesi ile savaşın kazanılabileceğine olan inancın devam etmesi bunun bir göstergesidir³. Savaşlardaki mecburiyetlerin haricinde, ahşap köprülerin inşa edilmelerinde, zaman içinde geleceğin teknolojik gelişmelerinin de göz önünde tutulmuş olduğu anlaşılmaktadır. Drina Nehri üzerine yapılacak olan köprünün ahşap yapılmasının bir zaruret olduğuna değinildikten sonra, köprüler gelecekte “*demire tahvil olunacağından*” (demir olanı ile değiştirileceğinden) kâgir ayaklı yapılması uygun görülmüştür (BOA.BEO.4026-301940-0). Elbette ki bunlar, Sultan II. Abdülhamid (saltanat: 1876-1909) döneminin barış ortamındaki geleceğe dair iyimser temennilerdir. 1911-1912 yıllarında yapılan Trablusgarp Savaşı ile 1912-1913 yıllarında yapılan I. ve II. Balkan savaşları, Osmanlı İmparatorluğu’nun kötüye giden ekonomisini daha da zora sokmuştur. I. Dünya Savaşı başladığında kaynaklar sınırlı olsa da askerî zorunluluklarla yol ıslahı, köprü yapımı ve onarımı çalışmaları sürdürülmüştür⁴. Aşağıda hakkında detaylı bilgi verilecek olan Kula Deresi Köprüsü de ordu tarafından elden geçirilen yollardan birisi olan Büyükçekmece-Çorlu yolu üzerinde yer almaktadır. Bu köprü ilk yapıldığı dönemde (1915) 4 açıklıklı, kenar ayakları ve ortadaki bir ayağı taş yığma, 2 ayağı ahşap karkas ve ahşap tabliyeli bir köprü iken, daha sonra kâgir bölümleri korunarak 2 açıklıklı betonarme tabliyeli bir köprüye dönüştürülmüştür.

¹ Coğrafi koşulların kâgir köprü yapımını engellediği durumlarda üretilen alternatiflere örnek olarak; “yüksekliğinin yetersizliği sebebiyle kâgir kemerli olarak inşa edilemeyen, sekiz metre açıklığa kadar köprüler için ferbeton tip proje” gösterilebilir (BOA.PLKp-4532-0).

² BOA. DH.MKT. / 1530 - 77 – 0 Tarih: H-30-11-1305 -, BOA. DH.MKT. / 1591 - 51 – 0 Tarih : H-4 -06-1306, BOA. DH.MKT. / 1595 - 19 – 0 Tarih :H-15-06-1306 -, BOA. DH.MKT. / 1599 - 27 – 0 Tarih: H-26-06-1306.

³ “...köprüden mürûr ile düşmenin cem ‘iyyetini perişan etmek asan idi...” (köprüden geçerek düşmanın tamamını perişan etmek kolay idi) (Câvid 1998: 98).

⁴ Osmanlı İmparatorluğu döneminde de, millî mücadele döneminde de öncelik askerî ihtiyaçlara verilmişti. (Karacan, 2005: 11,12).

Türkiye’de 19. Yüzyıl Sonları-20. Yüzyıl Başlarında Köprü Yapımı

Çok uzun bir geçmişe ve önemli bir orana sahip olsalar da teknik imkânların ilerlemesiyle ahşap köprüler; ilerleyen yıllarda kaçınılmaz olarak kâgir, demir veya 19. yüzyıl sonunda betonarmenin Osmanlı İmparatorluğunda kullanılmaya başlanmasıyla (Batur 2009: 4) betonarme köprülerle yenilenmeye başlanmıştır. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri’nde bu konuda çok sayıda belge mevcuttur. Örneğin, Aydın Vilayetinde, Menderes Nehri üzerine yapılan ahşap köprünün savaş sonrasında kâgir köprü ile değiştirileceği 1916 tarihli bir belgede açık olarak belirtilmiştir (BOA.DH.UMVM/73-7-0).

Cumhuriyet Dönemi’ne gelindiğinde köprü stokunun büyük kısmını ahşap köprüler oluşturmaktadır. 1932 yılı Haziran ayı itibariyle 10 m’den geniş açıklıklı 1408 köprünün %57’si ahşap, %24’ü kâgir, %6’sı demir ve %13’ü betonarmedir (Nafia Vekâleti 1933: 57).

Cumhuriyet’in ilk yıllarında ekonomik sıkıntılar nedeniyle yeni köprü yapımı yerine onarımları tercih edilmiştir (Polat, Aydın Öksüz ve Tanış 2015: 244). Cumhuriyet’in ilerleyen yıllarında bile önemli yollar üzerindeki ahşap köprüler hâlâ kullanımda olup, ahşap köprü yapımı çok azalsa da hemen terkedilmemiş, gerektiğinde tamiri yapılmıştır. Örneğin Türkiye’deki en önemli yollardan biri olan İstanbul-Ankara yolunun İzmit-Bolu sınırındaki dört ahşap köprünün tamiri için yapılan ihale kararı 22 Mart 1946 tarihinde kesinleşmiştir (BCA.110-23-18). Başka bir örnek olarak, 1935 yılında Cumhuriyet Gazetesi’nde yayınlanan haberden (Uzantı 1), Anamur’da 3 adet 27 m açıklıklı bir ahşap köprü inşa ettirildiği anlaşılmaktadır.

1924-1932 yılları arasında yapılan köprülerin çoğunluğu (%80) tamamen betonarme olsa da mevcut kâgir ayaklar üzerine betonarme (%6), kâgir (%6), çelik (%6) (Nafia Vekâleti 1933, 140-144) ve takip eden yıllarda az sayıda olsa da ahşap köprüler inşa edilmiştir. *Nafia İşleri Mecmuası*’nda; 1934 yılında yapımı tamamlanan, 75 m uzunluğunda, 5 açıklıklı, ahşap askılı Zigdi Köprüsü (Resim 1) tanıtım yazısının “*Memleketimizin her tarafında duyulan köprü ihtiyacını hep birden esaslı bir şekilde karşılamak fazla paraya lüzum gösterdiğinden bir taraftan en mühim köprüler taş, betonarme veya demir olarak dayanıklı şekilde yapılırken diğer taraftan ikinci derecede ehemmiyetli yollar üzerinde az bir masrafla meydana gelebilen ahşap köprüler yapılmasına çalışılmaktadır.*” (Zigdi Köprüsü 1935: 42) diye başlaması ahşap köprülerin sayılarının neden zamanla azaldığını ortaya koymaktadır.



Resim 1. Zigdi Köprüsü

Yeşilirmak üzerindeki 1890 tarihinde yapılmış olan ahşap köprü (Resim 2a) sık sık onarıma ihtiyaç duyduğu için yerine 1931 yılında betonarme Çarşamba Köprüsü (Resim 2b) inşa edilmiştir (Nafia Vekâleti 1933: 142; Uzantı 2). Bursa-Balıkesir yolu üzerinde yer alan ahşap

Yayaköy Köprüsü'nün üzerinden ağır vesaitin geçmesine müsait olmaması ve her sene tamir gerektirmesi nedeniyle 1935 yılında yerine betonarme bir köprü inşa edilmesine karar verilmesi de oldukça açıklayıcıdır (BCA.60-97-18).



Resim 2. (a) Ahşap Çarşamba Köprüsü (b) Betonarme Çarşamba Köprüsü

Amasya Taşova'da yer alan Yemişan Köprüsü'nde de (Resim 3a ve 3b) benzer bir sürecin işlediği görülmektedir. 1940 yılında meydana gelen selde hasar görmüş, onarılmış, 1954 yılında meydana gelen selde ise yıkılmıştır. Yerine hâlen kullanılmakta olan ve günümüzde "Yemişan Köprüsü" olarak isimlendirilen betonarme köprü inşa edilmiştir (Uzantı 4).



Resim 3. (a) Yemişan (Taşova) Köprüsü (b) Yemişan (Taşova) Köprüsü

1948 yılında hazırlanan Yol Programı'nda, Türkiye'nin en acil ihtiyacının, ziraat ve maden üretim bölgelerini limanlara, pazar yerlerine ve şehirlere bağlayacak, çift yönlü, daima geçit veren bir yol sistemi yapılması olduğuna değinilmiştir. İhtiyaç maddelerinin hayvanlar ve gemiler tarafından taşınması nedeniyle nakliye maliyetinin fazlalığına dikkat çekilmiş, motorlu nakliyat sistemlerinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Bayındırlık Bakanlığı, 1948c: 1). Bunun için 1949-50 yılları arasında ıslah edilmesi planlanan 6.295 km uzunluğundaki yol ıslah programı kapsamında yapılacak köprüler (Bayındırlık Bakanlığı, 1948c: Cetvel 3) incelendiğinde, ahşap, çelik ve kâgir köprülerden ziyade betonarme köprü yapımına ağırlık verildiği (%80) görülmektedir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere ahşap köprü maliyeti düşük olmasına rağmen köprülerin adet olarak %4’ünün, uzunluk olarak %3’ünün ahşap olarak inşa edilmesi planlanmıştır. Zira motorlu taşıt yükünü çekme kapasitesi ve bakım ihtiyacı açısından en dezavantajlı köprü türüdür.



Tablo 1. 1948 Yılı İtibariyle Köprü Yapım Maliyetleri

CİNSİ	METRETÜL MALİYETİ (1948 yılı)
Demir Köprü	6.000 TL
Betonarme Köprü	4.500 TL
Kâgir Köprü	3.000 TL
Ahşap Köprü	2.000 TL

19. Yüzyıl Sonları - 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri





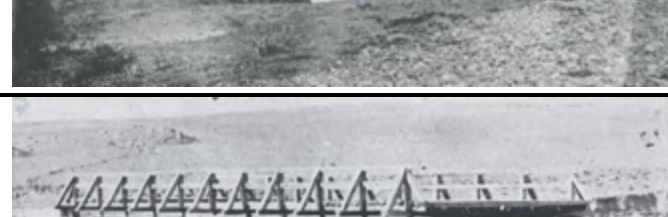

Arşivlerde yer alan fotoğraflar ve proje örnekleri incelendiğinde, 19. yüzyıl sonları, 20. yüzyıl başlarında Türkiye’nin her bölgesinde düz atkılı ahşap köprü inşa faaliyetlerinin yürütüldüğü, bu köprülerin ortak yapısal ve estetik unsurlar barındırdığı görülmüştür. Tablo 2’de, görsel belgelerden tespit edilebildiği kadarıyla temel özelliklere yer verilmektedir.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri

Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Cinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
	5	Edirne, Meriç Nehri		✓	✓			✓		
	6	Karapınar Köp. Edirne		✓	✓					

⁵ BOA.PLK-p-6661-0003.

⁶ Dâhiliye Vekâleti, 1929, fotoğraf:185.

	7	Hendek	Sakarya	✓	✓	✓		✓		✓
	8		Karasu/ Sakarya		✓	✓		✓	✓	
	9	Tavuklar	Sakarya		✓	✓		✓		
	10	Samanlı Köprüsü	Yalova		✓	✓		✓	✓	
	11	Hacı Osman	Çankırı	✓		✓				
	12	Ögümü Köprüsü	Erzurum	✓		✓		✓		✓

⁷ Dâhiliye Vekâleti, 1929, fotoğraf:304/8.

⁸ BOA.TFR.1.FTG.1-44.






⁹ Uzantı 11.

¹⁰ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 304/17.

¹¹ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 133.

¹² Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 202.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (devamı)

Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Çinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
		İzmir				✓				
		Aydın	✓		✓					✓
		Aydın		✓	✓		✓			
	Cüri	Ordu		✓	✓		✓			
	Ahşap Köprü	Rize			✓		✓			

¹³ Dâhiliye Vekâleti, 1929.


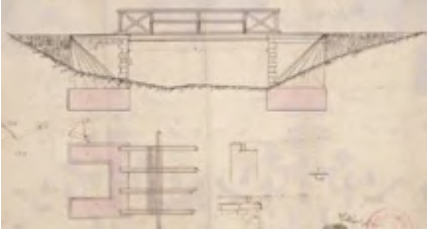
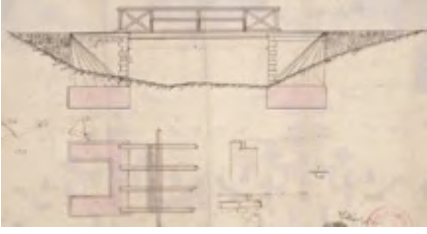
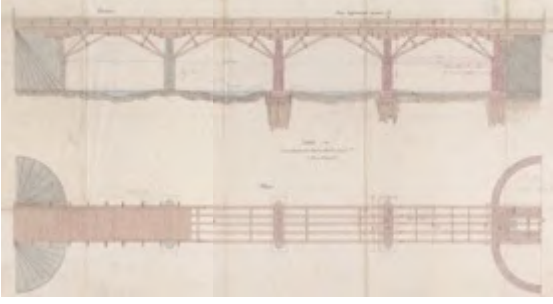
¹⁴ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 59.

¹⁵ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf: 63.

¹⁶ Dâhiliye Vekâleti, 1929.

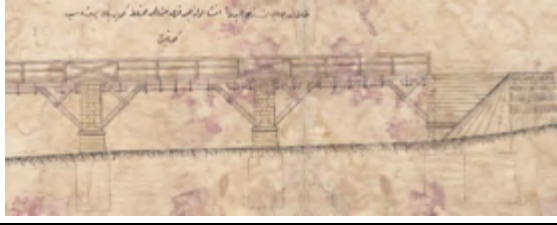
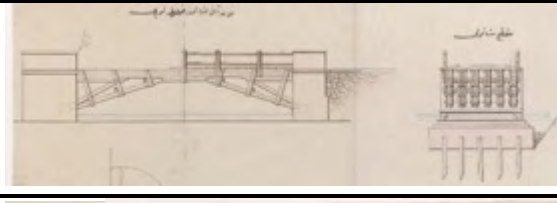
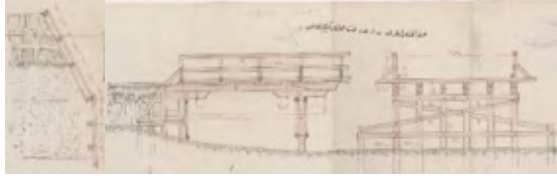
¹⁷ Dâhiliye Vekâleti, 1929, Fotoğraf:4 37.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (devamı)

Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Cinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
	Mepavri Köprüsü	Rize		✓	✓					
		İstanbul			✓					
		İstanbul			✓					
		Çankırı	✓		✓		✓		✓	

¹⁸ Dâhiliye Vekâleti, 1929.¹⁹ BOA PLK-p--4297-0001.²⁰ BOA PLK-p--4297-0001.²¹ BOA PLK-p--3146-0001 ve 0002.

Tablo 2. 19. Yüzyıl Sonları, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (devamı)

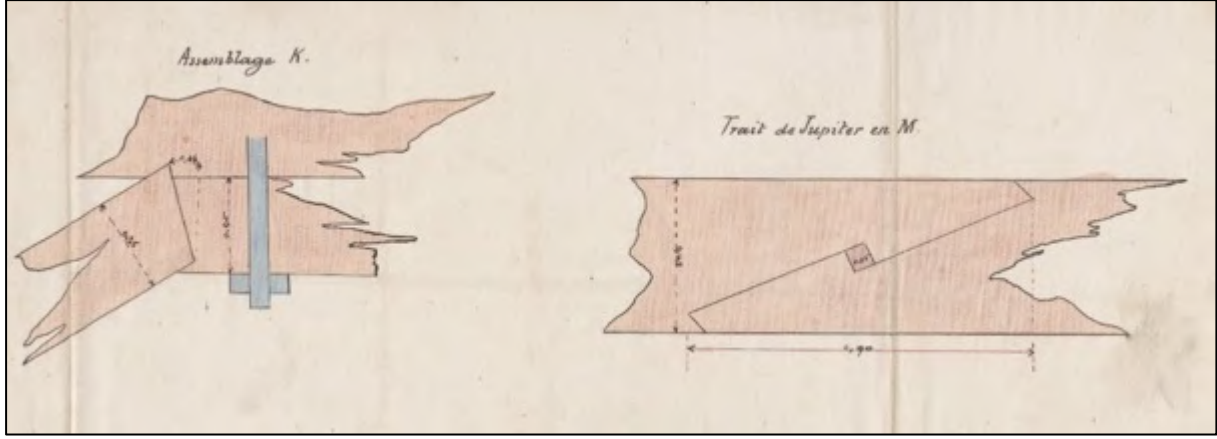
Görsel Belge	Adı	Konumu	Orta Ayak Cinsi		Kiriş Türü		Destek Elemanlar		Selyaran	
			Kâgir	Ahşap	Basit kiriş	Makas	Payanda	Çapraz bağlantı	Dairesel	Üçgen
		Kastamonu	✓		✓		✓		✓	
		Kastamonu			✓		✓			
		Bilinmiyor		✓	✓			✓		

Tablo 2’de verilen düz atkılı ahşap köprü fotoğrafları ve proje örnekleri üzerinden yapılan incelemelerde; bir kısmının ahşap, bir kısmının kâgir ayaklar üzerine inşa edildiği, kâgir ayaklarda, dönemlerinin (19. yüzyıl sonları, 20. yüzyıl başları) özelliğini yansıtacak şekilde köşelerde bosajlı yonu taşlarının, üstten pahlı kornişlerin kullanıldığı, üst yapının hafif olması nedeniyle kâgir orta ayakların daha narin tasarlandığı, memba ve mansap yönlerinde genellikle dairesel selyaranlarla bitirildiği görülmektedir. Açıklığı geçen ana ahşap kirişler, kesit arttırmak amacıyla üst üste eklenerek cıvatarla birbirlerine bağlanmış, payandalarla desteklenmiştir. Kalın kesitli kiriş kullanılan veya küçük açıklıklı bazı köprülerde payanda kullanılmamıştır. Kiriş birleşimlerini güçlendirmek için lamalar kullanılmış, uzunluklarının yeterli gelmediği durumlarda, bir örneği Çankırı’nın Ilgaz (eski adı Koçhisar) ilçesinde Kastamonu-Çankırı yolunda Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprü projesinde de görülebilen (Resim 4) çeşitli birleşim detaylarıyla uzatılmaları sağlanmıştır.

²² BOA PLK-p--3317-0001.

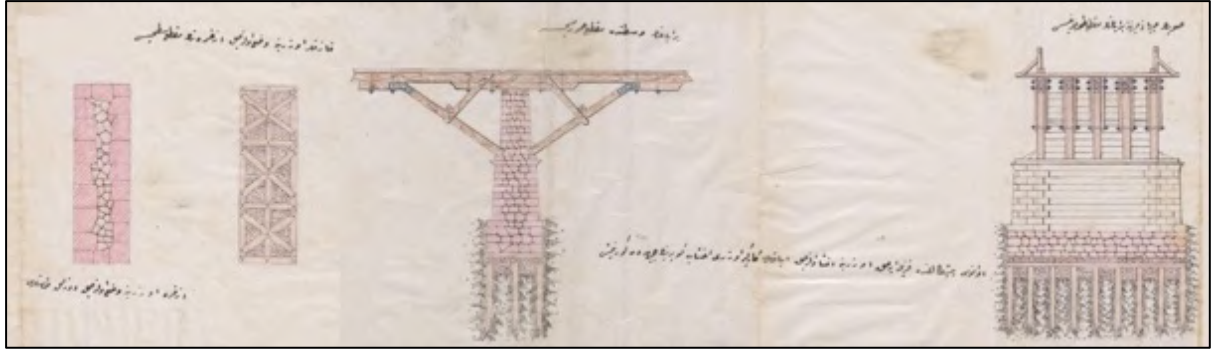
²³ BOA PLK-p--3576-0005.

²⁴ BOA PLK-p--3599-0001



Resim 4. Kastamonu-Çankırı yolunda Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprüde cıvatalı ve kurtağzı kamalı (eğri ve kenet göğüslü kamalı) bindirme detayları

Ahşap orta ayaklı köprülerde dikmelerin stabilitesini sağlamak için kuşaklamalar ve çapraz elemanlar kullanılmıştır. Kenar ayaklar genelde kâgirdir. Bir projede (BOA PLK-p--3599-0001, H-19-07-1313) ise ahşap kenar ayak tasarımına da rastlanmıştır (Tablo 2).



Resim 5. Kızılırmak üzerine inşa edilmesi planlanan Avanos Köprüsü projesinden detay ve plan örnekleri

Kızılırmak üzerine inşa edilmesi planlanan Avanos Köprüsü projesi (Resim 5) incelendiğinde; zemine ahşap kazıklar çakılarak üzerine ahşap ızgara sistemi kurulduğu, ızgara altının harçla beslendiği, ızgara üzerine yonu taşı ayakların örüldüğü, ayak dolgusunun moloz taşı ile yapıldığı, ayak üzerine ahşap tabanların, onların üzerine başlıkların ve kirişlerin yerleştirildiği, kirişlerin payandalarla desteklendiği, payandaların çift kuşaklarla kirişlere bağlandığı, birleşimlerde lama ve cıvataların kullanıldığı, bu sistemle 15 m açıklık geçildiği görülmektedir.

Aşağıda detaylı olarak ele alınan, 20. yüzyıl başına tarihlenen Kula Deresi Köprüsü'nün ilk yapıldığı dönem tasarımıyla birebir aynı tasarıma ait köprü tespit edilememiştir. Bununla birlikte köprü Tablo 2'de verilen örneklerle ahşap ve kâgir ayaklar üzerine inşa edilmesi, kâgir kenar ayaklarda köşelerde bosajlı yonu taşlarının, üstten pahlı kornişlerin kullanılması, kâgir orta ayağın memba ve mansap yönlerinde dairesel selyaranlarla bitirilmesi, ahşap kirişlerin cıvatalarla birbirlerine bağlanması ve payandalarla desteklenmesi, ahşap dikmeler arasında çapraz bağlantılar kullanılması gibi benzerlikler taşımaktadır. Kula Deresi Köprüsü'nün çizimleriyle birlikte bu benzer elemanlar restitüsyon projesine dayanak oluşturmaktadır.

Günümüzde ahşap köprülerin çoğu yok olmuş, olasılıkla yıkılarak yerlerine kâgir veya betonarme köprüler yapılmıştır. Kâgir ayaklı ahşap köprülerin bir bölümünde ise altyapı korunmuş ama ahşap üstyapı çelik veya betonarme ile yenilenmiştir. İncelemeye konu Kula Deresi Köprüsü ve yine aynı derenin Atatürk Caddesi’yle kesişiminde bulunan başka bir köprü (Resim 6), payanda yuvalarından anlaşılacağı üzere, kâgir altyapılı ve ahşap üst yapılı olarak inşa edilmişken üst yapıları betonarme olarak yenilenmiştir.



Resim 6. Kula Deresi ile Atatürk Caddesi kesişiminde bulunan köprü. Payanda yuvaları, köprüün özgün hali hakkında fikir vermektedir

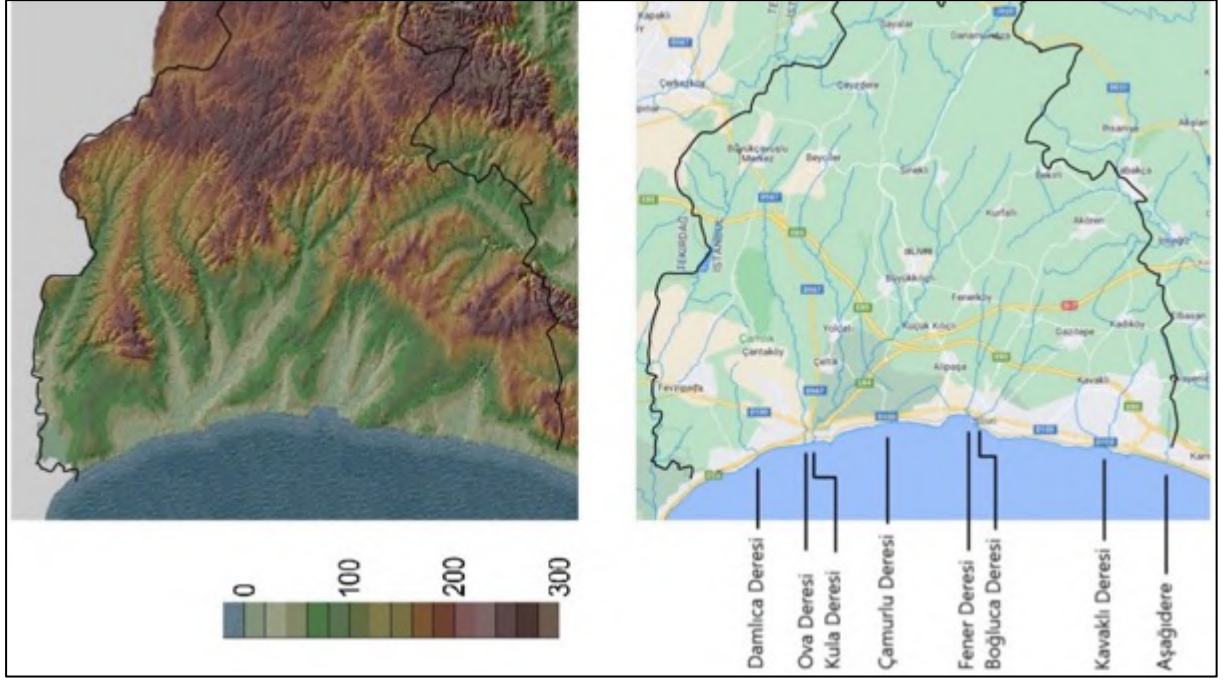
Silivri Kula Deresi Köprüsü:

Konum:

Silivri ilçesi, İstanbul ilinin batısında, Tekirdağ iline komşu bir konumdadır. Çatalca Yarımadası’nın doğuya ve güneye gidildikçe alçalan aşınım düzlüklerinden oluşur. Kuzey kesiminde Istranca Dağları’nın güneydoğu uzantıları yer aldığından nispeten yüksektir (Aksel 1994: 557) (Resim 7a). İlçede büyük akarsu bulunmamaktadır ancak Marmara Denizi’ne dökülen çok sayıda dere mevcuttur (Resim 7b). Kula Deresi bu derelerin en önemlilerindedir.

Kula Deresi Köprüsü, Silivri ilçesinde, Sancaktepe ve Çeltik Mahalleleri sınırında, Millet Caddesi’nin Kula Deresi’ni kestiği noktada (Resim 8a ve 8b), 41° 4'16.00"K ve 28° 6'35.77"D koordinatlarında yer almaktadır (Uzantı 8).

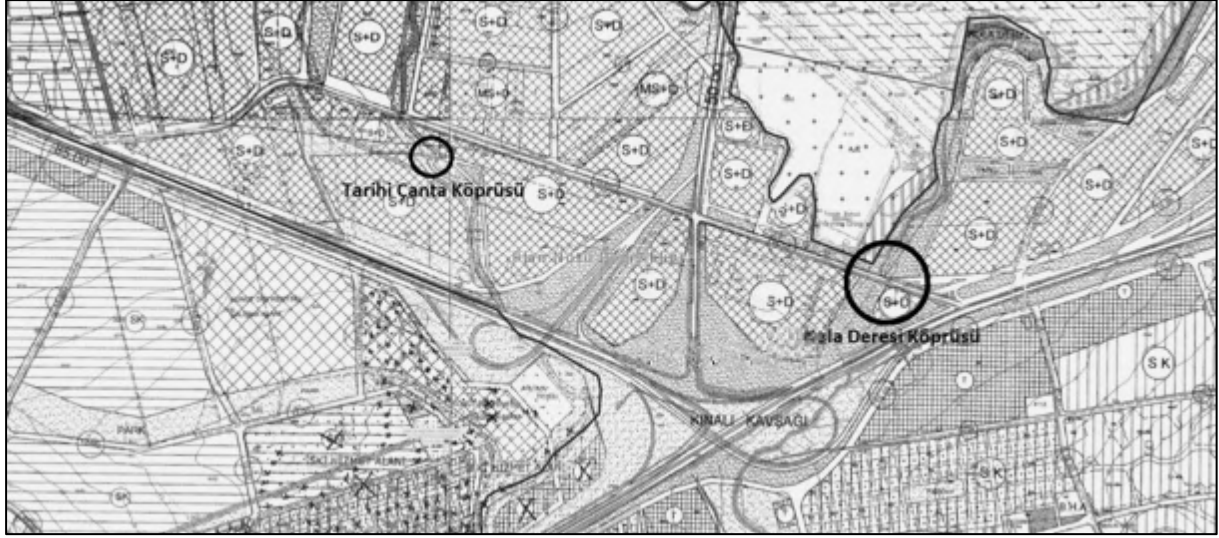
Köprüün yakın çevresinde sanayi tesisleri bulunmaktadır. Bu tesislere ulaşım için alternatif yollar mevcuttur. 1/5000 ölçekli nazım imar planında alternatif yollar, sanayi tesis alanları ve tarımsal nitelikli alanlar görülmektedir (Resim 9).



Resim 7. (a) Silivri İlçesi Yükselteleri (b) Silivri İlçesi Akarsuları



Resim 8. (a) ve (b) Kula Deresi Köprüsü'nün Konumu



Resim 9. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Mimari ve Konstrüksiyon:

Kula Deresi Köprüsü 31,90 m uzunluğunda²⁵, iki açıklıklı, üstyapısı betonarme, kenar ayakları ve orta ayağı kâgir bir köprüdür (Resim 10a ve 10b). Temel sistemi, orta ayakta üst kotu hariç görülememiştir.

Tabliyesi basit kirişli betonarmedir. Her açıklığında ortalama 160 cm aks aralıklı, 15 m uzunluğunda 40x100 cm ölçülerinde 4 kiriş mevcuttur. Bu kirişler 3'er enleme kirişi ile birbirlerine bağlanmışlardır. Kirişler, taş örgü kısmen sökülerek kenar ayaklara ve orta ayağa gömülen mesnet bantları üzerine yerleştirilmişlerdir. Köprü üzerinde dışarıya doğru çıkma yapan bordürler mevcuttur. Her açıklıkta dört adet prizmatik formda betonarme korkuluk dikmeleri ile dairesel kesitli demir borular kullanılarak korkuluk yapılmıştır. Bordürler arasında döşeme asfalt kaplıdır.



Resim 10. (a) Kula Deresi Köprüsü Memba Cephesi. **(b)** Kula Deresi Köprüsü Mansap Cephesi

Köprü alt yapısı kireçtaşı kullanılarak inşa edilmiştir. Kenar ayaklar takriben 8 m genişliğinde, büyük bölümü ince yonu taşı örgülüdür (Resim 11a).

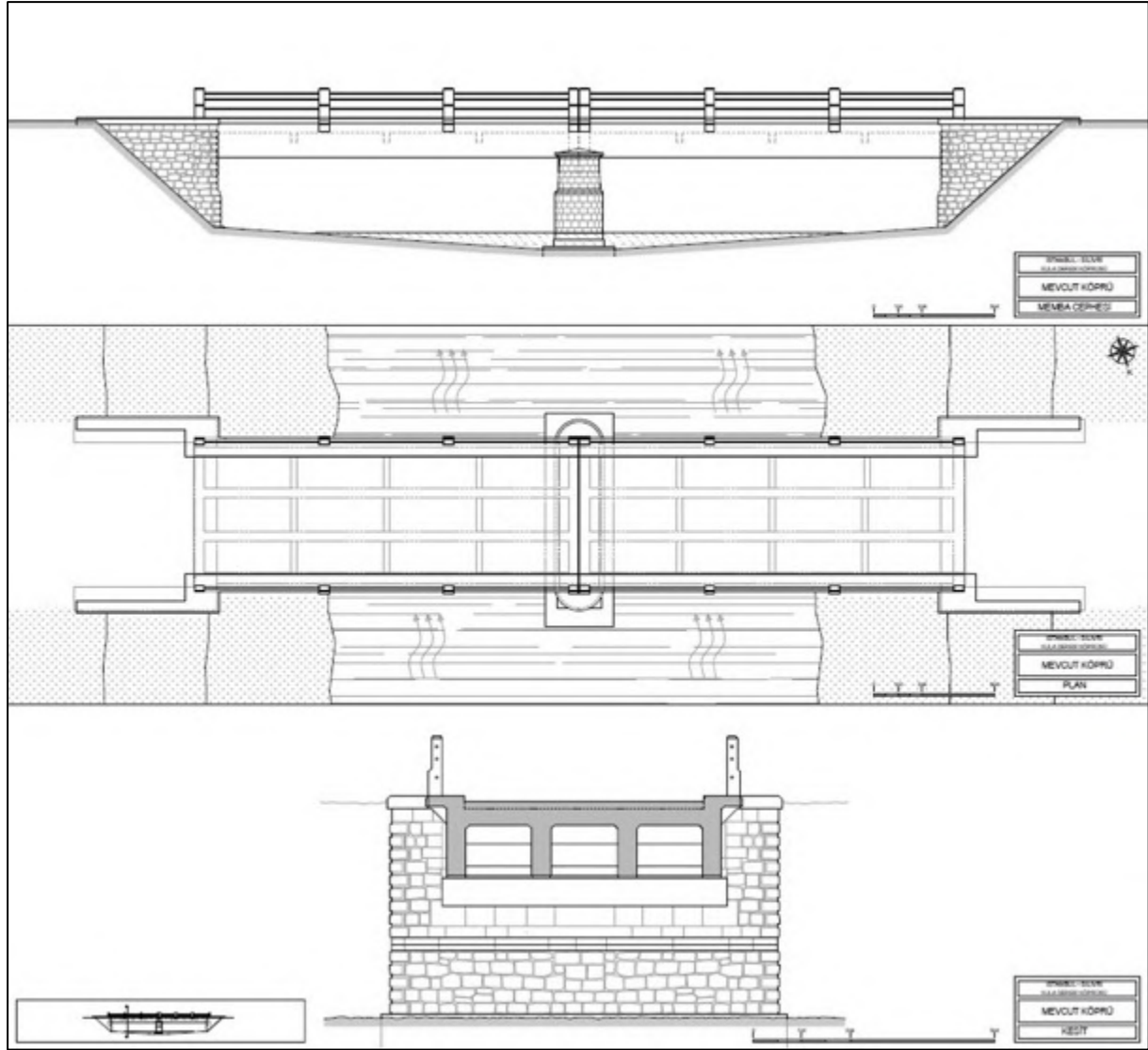
²⁵ Betonarme taşıyıcı elemanların uç noktaları arasındaki (dilatasyonlar arası) mesafe dikkate alınmıştır. Köprünün taş ricat duvarıyla birlikte uzunluğu ise takriben 42 m'dir.



Resim 11. (a)Kula Deresi Köprüsü Kenar Ayak. **(b)** Orta Ayak.

Taş sıraları genelde 25 cm yüksekliğinde olmakla birlikte farklı genişlikte taşlar da mevcuttur. Köşe taşları takriben 30x40x25 cm ölçülerinde bosajlı yonu taşıdır. Duvarların memba ve mansap cepheleri bitki ile kaplanması nedeniyle görülememiştir. Orta ayak dikdörtgen bir temel üzerine oturtulmuştur (Resim 11b). İnce yonu taşı örgülüdür. Memba ve mansap taraflarında ayak yüksekliğinde dairesel formlu selyaranlar mevcuttur. Yüksekliğin orta bölümünde pah oluşturularak kesiti küçültülmüş olup incelerek yükselen üst bölümü daha narindir. Selyaranlar profilli kornişle bitirilmiş, üzerlerine su akışını sağlamak için konik formda düşük eğimli taş kaplama yapılmıştır.

Köprünün mevcut durumunu (20. yüzyıl ortalarında yapılan değişim sonrasında ait) gösteren çizim aşağıdadır (Resim 12).



Resim 12. Mevcut Durum

Tarihçe:

1. Dünya Savaşı Dönemi'nde yol yapım ve bakım işleri durmuştur. Ordunun ihtiyacı olan yolları amele taburu yapmıştır (As 2006:148). Kula Deresi Köprüsü de amele taburları tarafından Silivri-Çorlu askerî yolunun yapımı²⁶ sırasında 1915 yılında inşa edilmiştir. Köprü, Çatalca vilayeti dahilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren harita üzerinde görülebilmektedir (Resim 13).

²⁶ Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivlerinde Büyükçekmece'den Silivri'ye uzanan askerî yolun yapımına ilişkin haritalar (örneğin HRT.h.. / 1327-0-0, M.20.12.1914), alet ve edevat peyderpey tedarik edileceğine ilişkin belge (DH.UMVM / 74-1-0, M.31.01.2015), arazi istimlakine ilişkin belgeler (BEO / 4364-327245-0, M.13.07.2015; İ.MBH. / 18 - 46 - 0, M.25.08.1915; BEO / 4371-327782-0, M.28.08.1915; DH.İ.UM.EK. / 96- <0, M.7.11.1915).



Resim 13. Çatalca vilayeti dahilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren M. 12.08.1923 tarihli harita

Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri'nde yer alan 11 Ekim 1915 tarihli "Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprü'nün planı" (BOA.PLK.p./4202-0-0) isimli, köprü'nün özgün projesini gösteren, milimetrik kâğıda kurşunkalemle çizilmiş, uygulama aşamasında biten bölümler için kontrollük teşkilatı tarafından üzerine kırmızı, mavi ve siyah kalemle notlar alınmış çizim (Resim 14a) incelendiğinde;

- Üstyapının; kâgir ayakların arasında yer alan ahşap dikmelerle desteklenen, 7'şer m açıklıklı dört gözlü ve ahşap kirişli olarak tasarlandığı, kirişlerin paydalarla desteklendiği,
- Köprü'nün kâgir ayaklarının ve Çorlu yönündeki iki açıklığın kirişlerinin 14 Ağustos 1915²⁷ tarihi itibariyle tamamlanmış olduğu,
- Silivri yönündeki iki açıklığın kirişlerinin 14 Eylül 1915²⁸- 11 Ekim 1915²⁹ tarihleri arasında tamamlanmış olduğu anlaşılmaktadır.

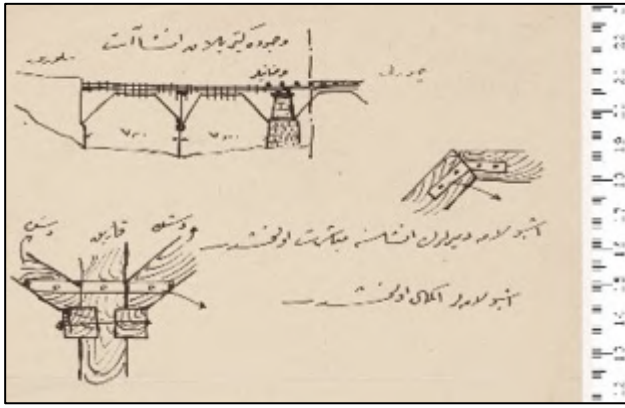
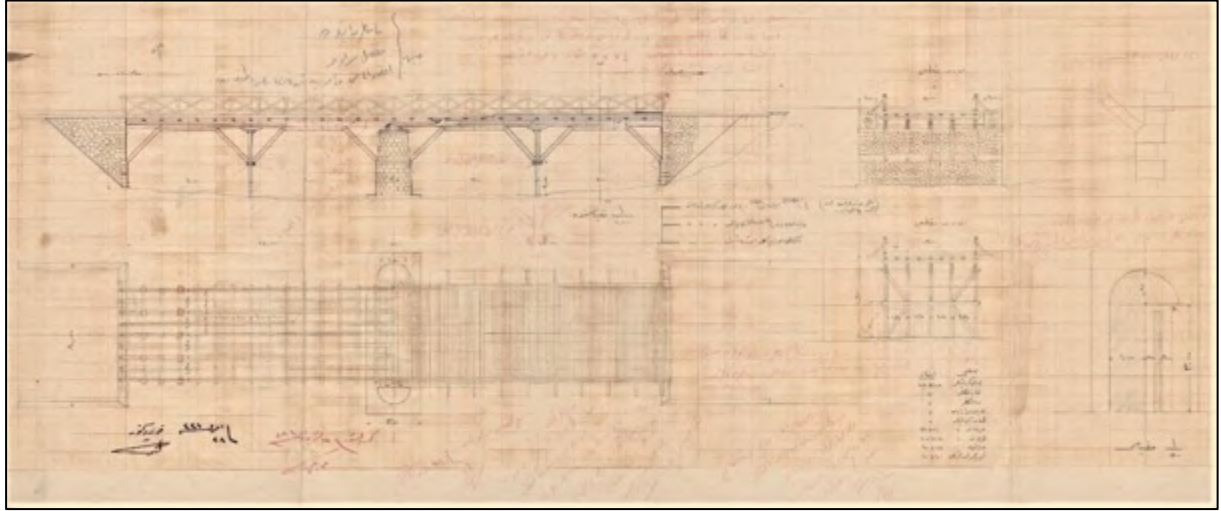
Köprü'nün korkuluklarının da kısa sürede tamamlanarak kullanıma açıldığı varsayılabilir. Köprü'nün yapımını destekleyen başka belgeler de mevcuttur. Aynı arşivdeki tarihsiz "Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan" (BOA.PLK-p-3742-0001),

²⁷ Belgede R.01 Ağustos 331.

²⁸ Belgede R.01 Eylül 331.

²⁹ Belgede R. 28 Eylül 331.

köprünün ahşap elemanlarının birleşim detaylarını gösteren eskizleri içermektedir. Bu eskizlerde dişli birleşimler, cıvatalar ve metal levhalarla birleşimler görülmektedir (Resim 14b).



Resim 14. (a) Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprünün planı. (b) Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan

Bahsedilen arşiv belgeleri ve özgün yapının görülebilen bölümleri incelenerek hazırlanan, köprünün ilk inşa edildiği döneme ilişkin restitüsyon çizimi aşağıdadır (Resim 15).

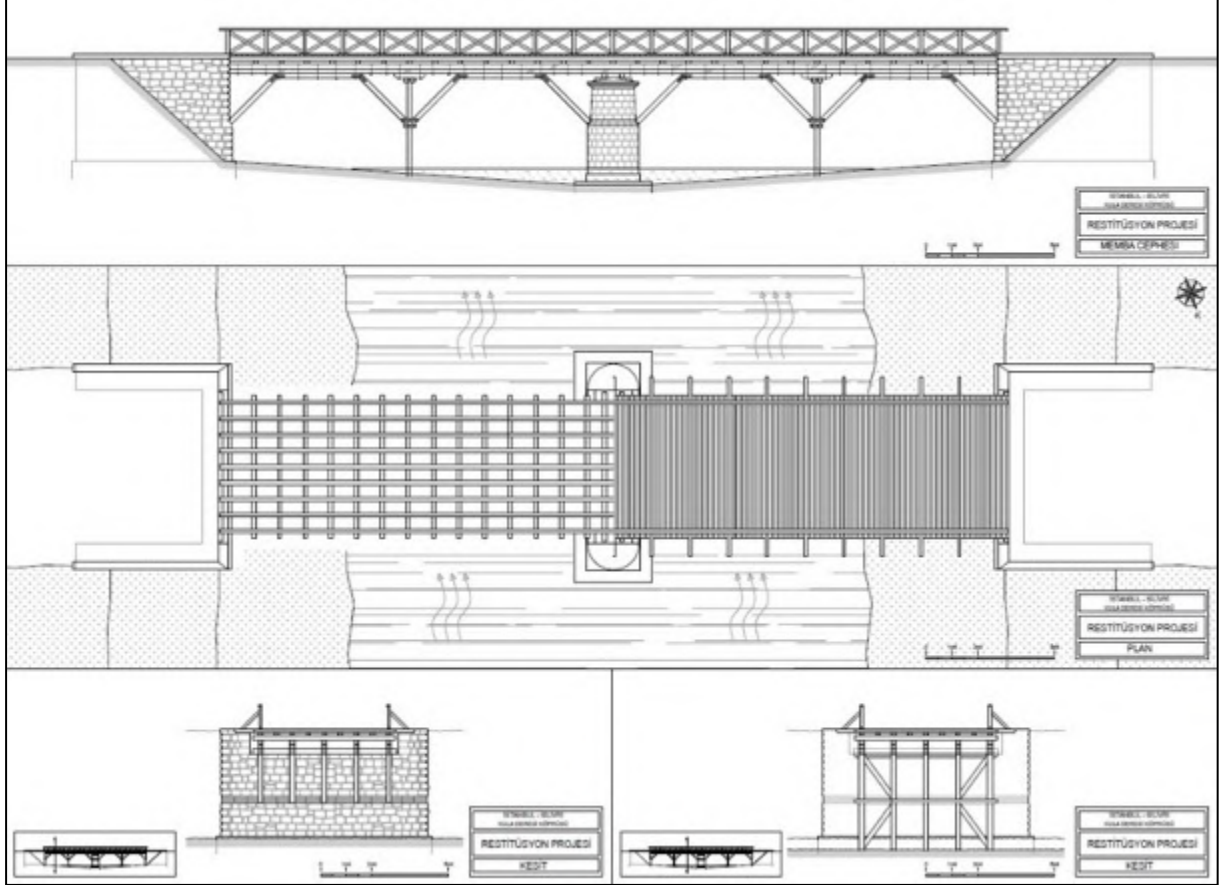
13 Ağustos 1914 tarihli “Çekmece-Çorlu yolu üzerindeki köprü inşaatında kullanılacak kerestelerin Podima'dan Silivri'ye nakli için Çatalca Mutasarrıflığının iki büyük mavn³⁰ ile bir istimbot³¹ gönderilmesi talebi.” isimli belge (BOA, DH.İD../178-46-0), ahşap konstrüksiyon için gereken kerestenin Karadeniz kıyısında yer alan eski bir Rum balıkçı köyü olan Podima (Yalıköy)'dan deniz yoluyla getirilmesi için yapılan talebi içermektedir. Çizimden yapılan metrajda köprüde takriben 65 m³ ve çizimde gösterilmemekle birlikte kazık ve ızgara sistemi için ayrıca takriben 20 m³ ahşap kullanıldığı hesaplanmış olup, belgenin Kula Köprüsü'yle ilgili olması, bu yükün iki mavnayı çeken istimbotla taşınabilmesi olasıdır. Yalıköy çevresi orman amenajman planları³² incelendiğinde (Uzantı 10), Yalıköy (iskân alanı-İs) çevresinde bulunan ağaçlar genellikle meşe (M) türünde olup, yer yer fıstık çamı (Çf), sahilçamı (Çm) gibi ibreli ve macar-meşesi (Mc), kayın (Kn), dişbudak (Dş), yalancı akasya (Ya), kızılâğaç (Kz), gürgen (Gn) gibi yapraklı türlere rastlanmaktadır. Yerleşim yeri yakınlarında bozulmuş meşe ormanları (BM), ağaçsız orman toprakları (OT), ziraat alanları (Z) dışında kalan alanlarda genç ağaçlardan

³⁰ Gemilere ve yakın kıyılara yük taşıyan, güvertesiz büyük tekne (TDK).

³¹ Taşımacılıkta kullanılan buharlı bir tür gemi.

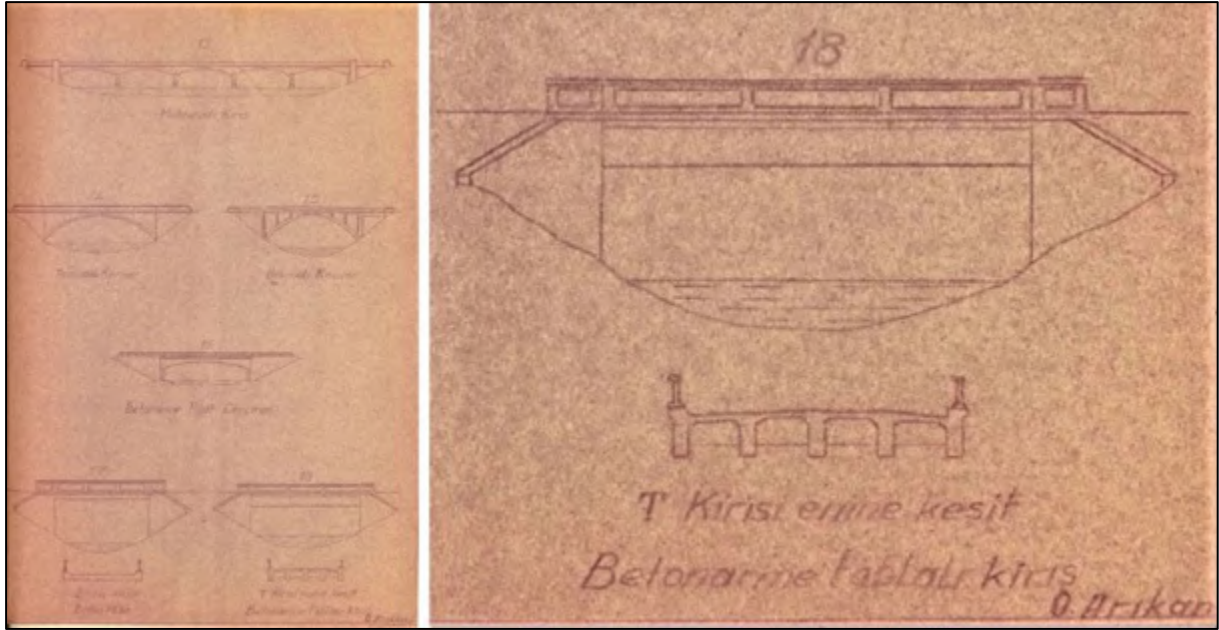
³² Ormanların sürdürülebilir bir şekilde işletilebilmesi için hazırlanan planlar.

oluşan meşcereler³³ bulunmakta, yerleşim yerinden uzaklaşınca daha yaşlı ağaçlardan oluşan meşcereler görülmektedir. Bu durum, Yalıköy civarında bulunan meşe ormanlarının kereste olarak kullanılma ihtimallerini, ayrıca meşenin tarihi köprülerde sıklıkla kullanılan bir tür olması da (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 438), Kula Deresi Köprüsü'nde de meşe kullanılmış olabileceğini düşündürmektedir.



Resim 15. Restitüsyon Projesi

³³ Yaş, ağaç türü kombinasyonu, büyüme ya da kuruluş şekli, bunların hepsi veya bir kısmı ile çevresinden ayrılan orman parçası (Orman Amenajman Yönetmeliği 2008).



Resim 16. (a) Betonarme Köprü Tipleri **(b)** Köprü Tiplerinden Betonarme Tablalı Kiriş İlk yapıldığında ahşap olan üstyapı ve ahşap ayaklar daha sonraki dönemlerde sökülmüş, kâgir orta ayak korunarak üstyapısı betonarme basit kiriş olarak değiştirilmiştir. Bu uygulamanın tarihi bilinmemektedir. Ancak aşağıdaki bilgiler ışığında bir tahminde bulunulabilir:

1. Yol ve yollar üzerindeki önemli yapıların envanterinin çıkarılması amacıyla hazırlanan Şehir Dışı Yolları Envanter Talimatnamesi'nde (Bayındırlık Bakanlığı 1948b: Ek I) betonarme köprü tipleri mütemadi kiriş, tempanlı kemer, dikmeli kemer, betonarme rijit çerçeve, beton plak ve betonarme tablalı kiriş olarak sınıflandırılmış olup, mevcut köprü bu tiplerden “betonarme tablalı kiriş”e uymaktadır (Resim 16a ve 16b). Bu nedenle söz konusu köprü tipinin 1948 yılı öncesinde uygulandığını söylemek mümkündür. 4 ila 10 m açıklıklı betonarme tabliye tiplerini gösteren 1913 tarihli tip proje (BOA PLK-p--3380-0002) incelendiğinde, benzer tip köprü yapımının daha da geriye götürülebileceği görülmektedir.
2. Kula Deresi Köprüsü'nün bulunduğu yol kesimi 1928 yılı sonu itibarıyla “her mevsim geçit veren yollar” kategorisinde değildir. 1948 yılı sonunda devlet yollarının durumunu gösteren haritada ise bu kategoriye dahil edildiği görülmektedir (Resim 17). Bu tarihler arasında yolda iyileştirme yapılmış olmalıdır. Köprünün de onarım geçirerek betonarmeye çevrildiği düşünülebilir. Örneğin Edirne-İstanbul yolunun 1947 yılında bakıma girdiği bilinmektedir (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2021: 1).



Resim 17. Yol Durumu Haritaları



Resim 18. Avanos Köprüsü

Aynı dönem için benzer dönüşümler yapıldığını gösteren bir örnek olarak Nevşehir-Ürgüp Yolu'nda yer alan Avanos Köprüsü incelenebilir. Köprü 1902-1907 yılları arasındaki bir dönemde kâgir ayaklı ve ahşap tabliyelili olarak inşa edilmiş (Aydın 2018: 359), 1926 yılında ahşap tabliye sökülerek betonarme tabliye (Resim 18) yapılmıştır (Nafia Vekâleti 1933: 140).

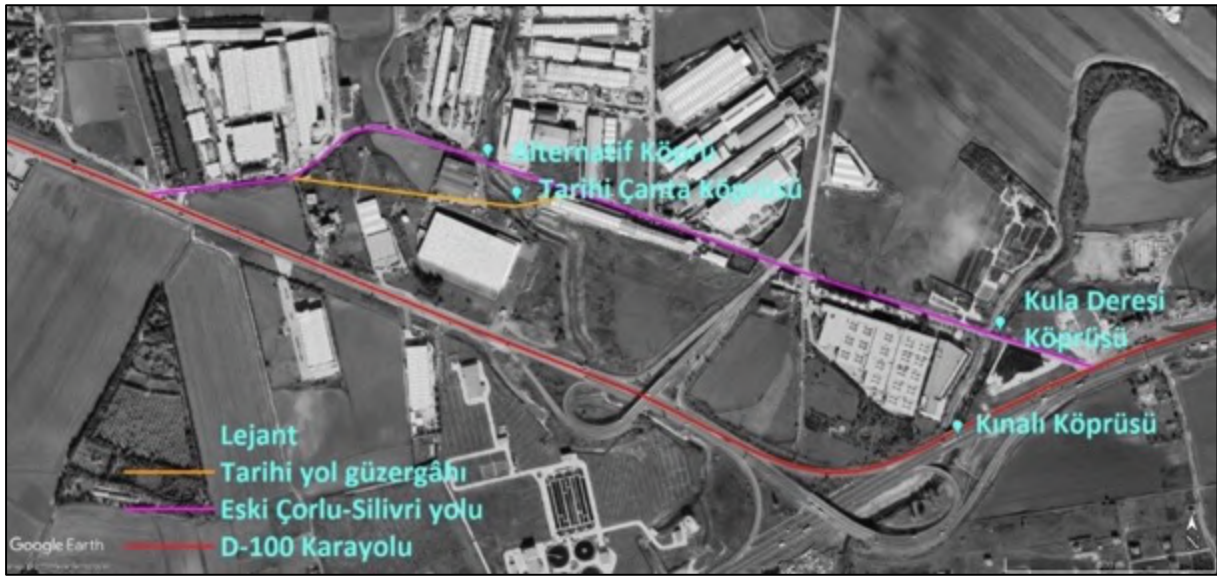
3. Köprü'nün bulunduğu Edirne-İstanbul Yolu, 1952 tarihli Beynelmillel Anlaşmalara Giren Yollar haritasında (Bayındırlık Bakanlığı 1961: Harita 3) "Avrupa Milletlerarası Büyük Trafik Yolları" lejantıyla gösterilmiş olup işler durumda tutulması için düzenli olarak bakım ve onarım yapıldığı varsayılabilir.
4. Günümüzde üstyapısı ve tempan duvarları büyük ölçüde yok olmuş olan Tarihi Çanta Köprüsü, bölgedeki Osmanlı Dönemi tarihi yol güzergâhını göstermektedir. Bu köprü zaman içerisinde kullanılmaz duruma gelmiş, olasılıkla genişliğinin yeterli olmaması nedeniyle kuzeyine inşa edilen alternatif köprü³⁴ kullanılmıştır. 1959 yılında Kula Deresi üzerine ikinci bir betonarme köprü (Kınalı Köprüsü) yapılmış (Resim 19, sıra:81), bu köprü Çorlu-Silivri Yolu sağ yol olarak, Kula Deresi Köprüsü (Resim 19, sıra:82) ise sol yol olarak hizmet vermiştir. Daha sonra yerine yeni köprüler inşa edilerek D-100 Karayolu gidiş ve dönüş için şimdiki güzergâhıyla kullanılmaya başlanmıştır. Eskiden kullanıldığı

³⁴ Tarihi Çanta Köprüsü'nün kuzeyindeki alternatif köprü'nün, kâgir ayaklı, ahşap üst yapılı, Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi'nde yer alan PLK-p--4297-0001 sayılı "Çanta karyesinde yapılacak köprü'nün planı" başlıklı projede gösterilen köprü olma olasılığı değerlendirilmelidir.

düşünülen tarihi yol güzergâhı ve bahsedilen diğer güzergâhlar aşağıdaki hava fotoğrafı üzerine işlenmiştir (Resim 20).

SIRA NO.	KÖPRÜNÜN ADI	İLİ	YOLU	KÖPRÜKİ KATLIMI	RENKİNDEN BAĞLANTISIZLIK İZLENİMİ	GEÇİMLİ İÇYOL ADI	ÇEVRE - TİPİ	BOYAMA UZUNLUĞU	BOYUNLUĞU	BOYUNLUĞU	AÇIKLIK ADDEDİ	YATAY ÇEVRE	YÜZYÜZLÜK	YÜZYÜZLÜK	PROJE HESAP YERİ	YERİ	YAPIMIN BİTİMİ TARİHİ	AÇIKLAMALAR
		İSTANBUL	Tokirdağ-İstanbul İl Sınırı	100-04	0+000													K.K. BAĞI
79.	KIZIL	"	Çorlu-Silivri	"	0+100	Kınık	B. A. Sürrekli Plak	34.80	6.40	2x10.50 1x13.00	9.35	Açık	Dik	20	16	1959		
80.	VOLTA (Değirmendere)	"	"	"	1+300	Volta	B. A. Sürrekli Plak	19.00	8.50	2x 5.60 1x 7.00	9.35	"	15°	20	16	1959		
			Tokirdağ-Çerkesköy (110-05/587-02) DY. Ayr.	"	11+400													
81.	KINALI	"	Çorlu-Silivri	"	11+700	Kınalı (Çeltik D.)	B. A. Çıkmalı Kirig	33.40	8.00	2x 6.50 1x20.00	9.00	Açık	45°	20	16	1959	Sağ Yol	
82.	KINALI	"	"	"	"	"	B. A. Enat Kirig	31.95	4.80	2x15.15	6.00	"	Dik	-	-	-	Sol Yol	

Resim 19. 1988 Yılı Köprü Envanteri



Resim 20. Çorlu-Silivri Yol Güzergâhları (Tarihi yol güzergâhı tahminidir)

- II. Dünya Savaşı yıllarında Alman birliklerinin saldırısı ihtimaline karşı, Trakya'ya büyük kuvvetler yığılmıştır. Bu nedenle, tankların geçirilebilmesi için köprünün betonarmeye çevrilmiş olma olasılığı yüksektir. Karayolları Genel Müdürlüğü envanterinde köprünün yapım tarihinin belli olmaması (Resim 19), köprünün Şose ve Köprüler Reisliği tarafından değil, askeriye tarafından yenilenmiş olma ihtimalini desteklemektedir.
- Köprünün de üzerinde bulunduğu Edirne-İstanbul Yolu'nda 153 km'lik bir kesimde 1955-1957 yılları arasında onarım çalışması planlanmıştır (Bayındırlık Bakanlığı 1948a). Ancak bu onarım tarihinden çok önce betonarmeye çevrilmiş olması daha yüksek olasılıktır. Zira 1959 yılında yapılan Kınalı Köprüsü planlanırken, Kula Deresi Köprüsü'nü tadil etmek yerine, yol bakım, işletme kolaylığı açısından Kınalı Köprüsünü çift köprü olarak planlayıp, güzergâhı ikiye bölmek daha akılcı bir yaklaşım olurdu. Ama genişliği yeterli olmasa da daha eski bir tarihte yapılmış ve işleyen betonarme bir köprünün (Kula Deresi Köprüsü) mevcudiyetinde, 1959 yılında yeni yapılacak köprünün tek yönlü yapılması maliyeti düşüreceğinden tercih edilirdi.

Bu veriler ve strüktürel sistemin formu ve detayları değerlendirildiğinde, Kula Deresi Köprüsü'nün tabliyesinin 1939-1945 yılları arasında gerek askerî gerekse iktisadi sebeplerle

yolların elden geçirilmesi hamlelerinden birisinde yük taşıma kapasitesi ve bakım ihtiyacı açısından daha avantajlı olan betonarmeye tahvilin gerçekleştirilmiş olabileceği düşünülmektedir.

Günümüzde kâgir ayaklı ve betonarme tabliyeli olarak kullanılmaktadır. Araç trafiğine açıktır. Zaman içerisinde yapılan asfalt kaplamalarla yol kotu yükselmiştir. Orta ayak temeli beton ampatmanla çevrilmiştir. Kenar ayakların üzerindeki taş kornişler beton hatıllarla değiştirilmiştir. Kâgir ayaklarda kirlilik, birim eleman ve parça kayıpları mevcuttur. Betonarme tabliyelerde donatılarda paslanma ve paspaylarında dökülmeler mevcuttur.

Kula Deresi Köprüsü Bağlamında Dönüşüm Geçirmiş Düz Atkılı Köprülerde Koruma Yaklaşımı

Osmanlı'dan Cumhuriyet'e uzanan yüzlerce yıllık çok uzun bir dönem boyunca ahşap köprü geleneği, malzeme tedariki, maliyet ve strüktürel bakımdan avantajları nedeniyle devam etse ve sayıları kâgir köprülerin yanında azımsanmayacak oranlarda olsa da, II. Dünya Savaşı tehlikesinin belirmesiyle ağır tonajlı askerî araçların geçebilmesi gibi askerî nedenlerle, zirai ürünlerin ve madenlerin motorlu taşıtlarla nakliye ihtiyacını karşılamak gibi iktisadî nedenlerle, yük taşıma kapasitesi az, bakım ihtiyacı fazla olan ahşap köprüler yerine betonarme köprü yapımı hız kazanmıştır. Günümüzde ise Türkiye'de korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescilli 2232 adet köprünün sadece 41 adedi (%2) ahşaptır (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2020)³⁵. Bu köprülerin ilk ve en eski örnekleri ahşap kirişli, daha geniş açıklıkların geçilmesine ihtiyaç duyulduğunda ise konsol, asma ve kompozit (genellikle konsol ve asma sistemlerinin birlikte kullanıldığı) olarak inşa edilmiştir. Yurtdışında örnekleri görülen kemer köprü ve makas köprü örneği bulunmamaktadır (Yılmaz Fidan ve Apaydın 2017: 437-441). Erzurum'da yer alan basit kirişli Yavuz Sultan Selim (Pulur) Köprüsü ülkemizdeki tek ahşap karayolu köprüsüdür (Yılmaz, Fidan ve Apaydın 2017: 439). Trakya'da ise herhangi bir yapım sistemiyle inşa edilmiş tarihi ahşap köprü bulunmamaktadır.

Yakın geçmişe kadar ahşap köprülerin oranı oldukça yüksek iken, günümüzde ahşap köprülerin oranının tarihi köprüler arasında dahi %2 mertebesine düşmüş olması ve karayolu köprüsü olarak benzer örneğinin bir adet kalmış olması nedeniyle, Kula Deresi Köprüsü'nün yapımı ve geçirdiği dönüşümün belgelenmesi büyük önem arz etmektedir. Köprünün korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescili konusunun değerlendirilebilmesi için, sahip olduğu değerler Ahunbay (2007: 27-36) ve Madran (2006) tarafından ele alınmış olan koruma ölçütleri çerçevesinde aşağıda incelenmiş ve korunmasına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Koruma değerleri açısından:

Düşük maliyetle ulaşım fonksiyonunu yerine getirmek için, estetik kaygı güdülmeden tasarlanmıştır. Kâgir orta ayağın üst bölümündeki incelme, selyaranların üstündeki silmeler zarafet katmaktadır. Kenar ayak köşelerinde bosajlı taşların kullanılması döneminin batıdan gelen sevilen bir süsleme üslubudur. *Estetik ve sanatsal değer* taşımaktadır. Ahşap bölümleri tamamen yok olmuş, kâgir bölümleri ise büyük ölçüde mevcuttur. Bu nedenle, *özgünlük değerini* kısmen korumaktadır.

Ahşap köprülerin çok büyük bir bölümü yok olduğu için *enderlik değeri* taşımaktadır. Hem ilk yapıldığı döneme ait ahşap konstrüksiyon, hem de sonradan yapılan betonarme konstrüksiyon *estetik değer* taşımaktadır.

³⁵ Yeni yapılmakta olan köprülerin tamamında betonarme veya çelik konstrüksiyon tercih edildiğinden sadece korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescilli köprü sayıları değerlendirilmiştir.

Şehircilik açısından:

Eski Silivri-Çorlu Yolu üzerindedir. Günümüzde güneye deplase edilmiş bu yolun özgün yerini - geçen yüzyıldaki- göstermesi açısından *belge değeri* taşımaktadır. Köprü hâlen kullanılmakta olduğundan, *işlevsel değeri*, *ekonomik değeri* ve *süreklilik değeri* mevcuttur. Ancak mevcut betonarme tabliye ileri düzeyde hasarlı durumda olduğundan, bu işlevin sürdürülebilmesi için acilen önlem alınması gerekmektedir.

Tarihsel açıdan:

Birinci Dünya Savaşı yıllarında askerî amaçla elden geçirilen yollardan Büyükçekmece-Çorlu yolu üzerinde yer alması, kullanılan malzemenin ve yapım tekniğinin, o şartlardaki ihtiyaç (hızla inşa edilmesi) ve imkânları (maliyetinin düşük olması) yansıtması açısından değer taşımaktadır.

Teknik açıdan:

Günümüzde kullanılmayan, kendi döneminde ise oldukça sık rastlanan ve dönemini temsil eden kâgir ve ahşap ayaklar üzerine ahşap kirişli sistemle inşa edilmiştir. Döneminin köprü yapım teknikleri ve strüktürel sistemiyle ilgili bilgi vermesi açısından değerlidir. Dönüşüm geçirdiği 20. yüzyıl ortalarında yapılan betonarme basit kiriş sistemi de günümüzde tercih edilmediği için yapıldığı dönemin teknik imkânlarını yansıtan bir belge değeri taşımaktadır.

Değerlendirme ve Sonuç

15.02.2023 tarihinde yerinde yapılan incelemelerde Kula Deresi Köprüsü kirişlerinde donatılarda korozyon meydana geldiği, paspaylarının büyük alanlarda dökülmüş durumda olduğu görülmüştür (Resim 21). II. derece deprem bölgesinde yer alan köprünün fonksiyonunu devam ettirebilmesi, can ve mal güvenliğinin sağlanabilmesi için, acil olarak önlem alınması gerekmektedir.

Köprünün fonksiyonunu devam ettirebilmesi için 3 yaklaşımda bulunulabilir:

1. Köprünün korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmemesi durumunda, betonarme tabliyenin sökülerek yeniden yapılması fiyat/performans açısından değerlendirilerek, güçlendirme veya yeni köprü yapılabilir.
2. Köprü, korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilebilir. Betonarme konstrüksiyon Cumhuriyet Dönemi yapım teknolojisi ve estetik değerleri yansıtması açısından nitelikli ek olarak kabul edilerek sökülmeden onarılıp yerinde korunabilir. Malzeme ve bozulma analizleri sonucunda sökülmesi gerektiği sonucuna varılırsa, ahşap konstrüksiyon yeniden yapılabilir.
3. Betonarme konstrüksiyonun nitelikli bir ek olmasına rağmen benzer örneklerinin mevcut olması, buna karşılık Trakya’da ahşap bir köprü bulunmaması nedeniyle, Kula Deresi Köprüsü’nün özgün haline ilişkin elde bilgi ve belgelerle Tablo 2’de yer alan benzer yapım sistemli köprülere ait görsel belgelerin restitüsyon projesine veri sağlayabilecek nitelikte olması sayesinde betonarme konstrüksiyonun korunması konusu tartışma dışı bırakılarak, köprünün yok olması ve hasarlı bölümlerinin özgün haliyle ihya edilmesi yoluna gidilebilir.



Resim 21. Köprü Kirişlerindeki Bozulmalar

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun "Tespit ve tescil" başlıklı 7. maddesinde "... *tespitlerde, kültür ve tabiat varlıklarının tarih, sanat, bölge ve diğer özellikleri dikkate alınır. Devletin imkânları göz önünde tutularak, örnek durumda olan ve ait olduğu devrin özelliklerini yansıtan yeteri kadar eser, korunması gerekli kültür varlığı olarak belirlenir.*" denilmektedir (Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma 1983).

Kula Deresi Köprüsü'nün yukarıda açıklanan koruma değerleri, şehircilik, tarihsel ve teknik açılardan korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmesi gerektiği yazarlarca düşünülmektedir. Trakya Bölgesi'nde tescilli ahşap köprü örneği olmaması, Türkiye genelinde ise bir adet ahşap karayolu köprüsü bulunması nedeniyle "*yeteri kadar*" kriterinin de sağlandığı açıktır. Bölge özellikleri ve devletin imkânları bu kararda önem taşımaktadır. Söz konusu köprü'nün yakın çevresinde sanayi tesisleri, ticarethaneler ve fidanlık bulunmaktadır. Bu tesislerin servis ihtiyaçları nedeniyle köprü ağır vasıtalar tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. Köprüdeki ağır vasıta trafiğinin yönlendirilebileceği alternatif güzergâh mevcuttur. 975 m mesafedeki Resim 20'de yeri işaretli tarihi Çanta Köprüsü dışında yakın çevrede korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli bir yapı bulunmamaktadır. Bu haliyle yakın çevre nitelikli görünmese bile potansiyel barındırmaktadır. Köprü'nün mansap tarafındaki köprüye en yakın iki bina mimari estetik açısından olumlu değerlendirilmektedir. Trafo, servis girişi ve istinat duvarının ise peyzaj elemanlarıyla gizlenmesi önerilebilir. Memba tarafındaki fidanlığın silüete olumsuz etkisi yoktur. Memba tarafındaki bakım ve akaryakıt istasyonu fonksiyonlu parseller koruma alanı statüsüne alınarak köprüyle uyumlu bir yapılaşma sağlanabilir. Bu çerçevede köprü'nün tescil edilerek ahşap konstrüksiyonlu olarak yeniden yapılabileceği, ağır vasıta trafiğine kapatılabileceği ve tarihi Kula Köprüsü'nün ülkemizin kültür varlığı mirasını zenginleştireceği kabul edilebilir.

Resim Listesi

Resim 1. Zigdi Köprüsü (Zigdi Köprüsü 1935: 42)

Resim 2. (a) Ahşap Çarşamba Köprüsü (Uzantı 3) (b) Betonarme Çarşamba Köprüsü (Uzantı 3)

Resim 3. (a) Yemişan (Taşova) Köprüsü (Uzantı 4) (b) Yemişan (Taşova) Köprüsü (Uzantı 5)

- Resim 4.** Kastamonu-Çankırı yolunda Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprüde cıvatalı ve kurtağzı kamalı (eğri ve kenet göğüslü kamalı) bindirme detayları (BOA PLK-p-3146-0002).
- Resim 5.** Kızılırmak üzerine inşa edilmesi planlanan Avanos Köprüsü projesinden detay ve plan örnekleri (BOA PLK-p--6733-0002 kullanılarak düzenlenmiştir).
- Resim 6.** Kula Deresi ile Atatürk Caddesi kesişiminde bulunan köprü. (Pınar Gök, 2023)
- Resim 7.** (a) Silivri İlçesi Yükselteleri (b) Silivri İlçesi Akarsuları (Uzantı 6 ve 7’deki harita ve bilgilerden faydalanılarak hazırlanmıştır)
- Resim 8.** (a) ve (b) Kula Deresi Köprüsü’nün Konumu (Uzantı 6 ve 8’deki harita ve bilgilerden faydalanılarak hazırlanmıştır)
- Resim 9.** 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı (Uzantı 9)
- Resim 10.** (a) Kula Deresi Köprüsü Membeda Cephesi. (b) Kula Deresi Köprüsü Mansap Cephesi. (Pınar Gök, 2023)
- Resim 11.** (a) Kula Deresi Köprüsü kenar ayak. (b) Orta ayak. (Pınar Gök, 2023)
- Resim 12.** Mevcut Durum (Pınar Gök tarafından hazırlanmıştır)
- Resim 13.** Çatalca vilayeti dahilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren M. 12.08.1923 tarihli harita. (BOA HRT-h---02206-00001)
- Resim 14.** (a) Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprü’nün planı, BOA, PLK.p. / 4202 - 0 – 0 (b) Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan, BOA, PLK-p--3742-0001
- Resim 15.** Restitüsyon Projesi (Pınar Gök tarafından hazırlanmıştır)
- Resim 16.** (a) Betonarme Köprü Tipleri (b) Köprü Tiplerinden Betonarme Tablalı Giriş
- Resim 17.** Yol Durumu Haritaları (Bayındırlık Bakanlığı 1948a içindeki haritalardan derlenmiştir)
- Resim 18.** Avanos Köprüsü (Aydın 2018: 369)
- Resim 19.** 1988 Yılı Köprü Envanteri (Bayındırlık ve İskân Bakanlığı 1989: 11)
- Resim 20.** Çorlu-Silivri Yol Güzergâhları (Pınar Gök tarafından hazırlanmıştır)
- Resim 21.** Köprü Girişlerindeki Bozulmalar (Pınar Gök, 2023)

Tablo Listesi

- Tablo 1.** 1948 Yılı İtibariyle Köprü Yapım Maliyetleri (Bayındırlık Bakanlığı 1948c, Cetvel 3’ten faydalanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)
- Tablo 2.** 19. Yüzyıl Sonu, 20. Yüzyıl Başlarına Ait Düz Atkılı Ahşap Köprü Örnekleri (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.)

Kaynakça

Modern Kaynaklar

- Ahunbay 2007 Ahunbay, Z., *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*, YEM Yayın, 2007.
- Aksel 1994 Aksel, A., “Silivri İlçesi”, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*, Cilt 6, İstanbul, 1994, 557-558.
- As 2006 As, E., *Cumhuriyet Dönemi Ulaşım Politikaları (1923-1960)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2006.
- Âşık Paşazade 2003 Âşık Paşazade, *Osmanoğulları’nın Tarihi*, Haz. Kemal Yavuz ve Yekta Saraç, K Kitaplığı, İstanbul, 2003.
- Aydın 2018 Aydın, R., “Mühendis Mehmed Ali Bey’in Avanos’taki Projeleri”, *İSTEM*, Sayı 32, Aralık 2018, 357-383. <https://doi.org/10.31591/istem.464851>.

- Batur 2009 Batur, A., “Geç Osmanlı Mimarlığında Betonarme Yapım Tekniği”, *Mimarlıkta Malzeme*, sayı 13, İstanbul, 2009, 39-44.
- Bayındırlık Bakanlığı 1948a Bayındırlık Bakanlığı Şose ve Köprüler Reisliği, *Devlet Yolları Cetveli ve Haritası*, 1948.
- Bayındırlık Bakanlığı 1948b Bayındırlık Bakanlığı Şose ve Köprüler Reisliği, *Şehir Dışı Yolları Envanter Talimatnamesi*. Ankara, 1948.
- Bayındırlık Bakanlığı 1948c Bayındırlık Bakanlığı Şose ve Köprüler Reisliği, *Yol Programı*, 1948.
- Bayındırlık Bakanlığı 1961 Bayındırlık Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, *1948-1960 Karayolları Genel Müdürlüğü Çalışmaları Hakkında Rapor*, 1961.
- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı 1989 Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, *1988 Yılı Sonu Devlet ve İl Yolları Köprü Envanteri*, 1989.
- Bell 2008 Bell, C., *Handbook 1, Timber Structures, Educational Materials for Designing and Testing of Timber Structures*, 2008.
- Câvid 1998 Câvid, A., *Hâdika-i Vekâyi*, Haz. Adnan Baycar, TTK, Ankara, 1998.
- Çeçen 2002 Çeçen, K., “Köprü”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, Cilt 26, Ankara, 2002, 252-255.
- Dâhiliye Vekâleti 1929 Dâhiliye Vekâleti Mahalli İşler Umum Müdürlüğü, *Albüm: Vilayet-i Hususi İdareleri Faaliyetinden, 1928, 1929*. Erişim adresi: <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/211962>
- Derinoğullu 2021 Derinoğullu, D. K., “Köprü Mühendisleri Olarak Roma Lejyonları: İmparatorluğun Doğu Sınırındaki Köprü Örnekleri Üzerinden Bir İnceleme”, *MASROP E-Dergi*, Sayı 2, Cilt 15, Kasım 2021, 1-11.
- Dirlik 2017 Dirlik, N., “Antik Dönemde Kemer ve Tonoz”, *Tarih Okulu Dergisi*, Sayı XXXII, Yıl 10, Aralık 2017, 815-846.
- Ekin 2002 Ekin, Ü., *XVII.-XVIII. Yüzyıllarda Osmanlı İmparatorluğu'nda Ulaşım ve İletim Örgütlenmesi Üzerine Bir Araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, 2002.
- Ekin 2022 Ekin, Ü. “Osmanlı İmparatorluğu'nda Ulaşım ve İletim Örgütlenmesi”, *Kadim*, Sayı: 3, 2022, 31-52. Doi: 10.54462/kadim.1075652.
- Karacan 2005 Karacan, Ö., *Atatürk Döneminde Yapılan Karayolları, Barajlar ve Limanlar (1923-1938)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Anabilim Dalı, Ankara, 2005.
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma 1983 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, *Resmî Gazete*, Sayı: 18113, 23 Temmuz 1983. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18113.pdf>.
- Madran 2006 Madran, E. “Modern Mimarlık Ürünlerinin Belgelemesi ve Korunması Süreci için Bazı Notlar”, *Mimarlık Dergisi*, Sayı: 332, 2006.
- Nafia Vekâleti 1933 Nafia Vekâleti, *On Senede Türkiye Nafiası 1923-1933*, İstanbul, 1933.
- Naumann 1991 Naumann, R., *Eski Anadolu Mimarlığı*, Çev. Beral Madra, Türk Tarih Kurumu, 4. Baskı, Ankara, 1991.
- Orman Amenajman Yönetmeliği 2008 Orman Amenajman Yönetmeliği, *Resmî Gazete*, Sayı: 26778, 5 Şubat 2008. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/02/20080205-15.htm>.
- Partov vd. 2016 Partov, D., Maslak, M., Ivanov, R., Petkov, M., Sergeev, D. ve Dimitrova, A. “The Development Of Wooden Bridges Through The Ages – A Review Of Selected Examples Of Heritage Objects. Bölüm 1:

- The Milestones”, *Technical Transactions Civil Engineering*, 2-B/2016, 93-105. Doi: 10.4467/2353737XCT.16.161.5772.
- Polat, Aydın Öksüz ve Tanış 2015 Polat, M., Aydın Öksüz, A. ve Tanış, M., “Türkiye Cumhuriyeti’nin İlk 10 Yılında (1923 – 1933) Köprü Yapım Faaliyetlerinin İncelenmesi”, *3. Köprüler Viyadükler Sempozyumu*, 08-09-10 Mayıs 2015, İnşaat Mühendisleri Odası, Bursa Şubesi, 2015, 242-252.
- Tanyeli 2002 Tanyeli, G., “Türkiye Köprüleri”, *Mühendislik ve Mimarlık Öyküleri*, VIII, TMMOB, Ankara, 2002, 53-84.
- Tunç 1978 Tunç, G., *Taş Köprülerimiz*, Bayındırlık Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara, 1978.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2020 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, *Tarihi Köprüler Restorasyon Uygulama Projesi Programı*, 2020.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2021 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, *1947-1959 Yıllarına Ait Türkiye Karayolları Haritaları*, 2021.
- Yanmaz 2002 Yanmaz, A. M., *Köprü Hidroliği*. ODTÜ Geliştirme Vakfı, Ankara, 2002.
- Yılmaz, Fidan ve Apaydın 2017 Yılmaz, S., Fidan, M. ve Apaydın, N. “Türkiye’de Bulunan Tarihi Ahşap Köprülerin Yapım Sistemlerine Göre Sınıflandırılması”, *Uluslararası Katılımlı 6. Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesi Sempozyumu*, Trabzon, 2-4 Kasım 2017, 433-442.
- Zigdi Köprüsü 1935 “Zigdi Köprüsü”, *Nafta İşleri Mecmuası*, Sene: 1, Sayı: 9, 9 Şubat 1935.

Cumhurbaşkanlığı Cumhuriyet Arşivi Kaynakları

- BCA.60-97-18 BCA.60-97-18. Balıkesir-Bursa yolu üzerinde bulunan ahşap Yayaköy köprüsünün ilk sırada yapılacak büyük köprüler arasına konulması, 24.12.1935.
- BCA.110-23-18: BCA.110-23-18 BCA.110-23-18: BCA.110-23-18. İlanı eksik yapılmış olan İstanbul-Ankara Yolu'nun İzmit-Bolu hududunda bulunan 4 ahşap köprünün onarım ihalesinin geçerli sayılması, 28.03.1946.

Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi Kaynakları

- BOA.BEO. 4026-301940-0 BOA.BEO. 4026-301940-0. Drina Nehri üzerindeki üç köprünün ahşap olarak inşası zaruri bulunduğu ve gelecekte köprüler demire tahvil olunacağından ayaklarının kâgir olarak yapılmasına dair (Harbiye), H.26.04.1330 (M.14.04.1912).
- BOA.HRT h 02206 00001 BOA HRT h 02206 00001. Çatalca vilâyeti dâhilinde bulunan yolların mevkii ve uzunluklarını gösteren harita, H.29.12.1341.
- BOA.DH.İD./178-46-0 BOA.DH.İD./178-46-0. Çekmece-Çorlu yolu üzerindeki köprü inşaatında kullanılacak kerestelerin Podima'dan Silivri'ye nakli için Çatalca Mutasarrıflığının iki büyük mavna ile bir istimbot gönderilmesi talebi, H. 21.09.1332
- BOA.DH.MKT./1530-77-0 BOA. DH.MKT./1530-77-0. Selden dolayı yıkılmış olan Cide kazası dâhilindeki köprünün kâgir olarak değil de ahşap olarak yeniden inşasına izin verilmesi, H.30.11.1305.

- BOA.DH.MKT./1591-51-0 BOA.DH.MKT./1591-51-0. Selden dolayı yıkılmış olan Cide kazası dâhilindeki köprünün kâgir olarak değil de ahşap olarak yeniden inşasına izin verilmesi, H.4.06.1306.
- BOA.DH.MKT./1595-19-0 BOA.DH.MKT./1595-19-0. Cide kazası ortasından geçen nehir üzerindeki köprünün yine ahşap olarak yeniden yapılması gerektiği, H.15.06.1306.
- BOA.DH.MKT./1599-27-0 BOA.DH.MKT./1599-27-0. Sık sık yıkıldığı ileri sürülerek kâgir olarak hükümetçe inşası ahali tarafından istenilen Cide'deki köprünün bu şekilde inşasına mevcut durumun müsait olmadığı, ayrıca ahşap olarak inşasının daha uygun olduğunun da Nafia Nezareti'nden bildirildiği, H.26.06.1306.
- BOA.DH.UMVM/73-7-0 BOA.DH.UMVM/73-7-0. Harp dolayısıyla Muğla-Aydın yolunun inşaatına ara verildiği, Menderes Nehri üzerine yapılan tahta köprünün ise harp sonrasında kâgir olarak yeniden inşa edileceği, H.13.02.1335 (M.09.12.1916).
- BOA.PLK-p-3146-0001,0002 BOA.PLK-p-3146-0001,0002. Kastamonu-Çankırı yolu üzerinde Koçhisar'da Devrez Çayı üzerine yeniden inşası düşünülen köprünün planı (EHT., Fr.), H-26-11-1305
- BOA.PLK-p-3317-0001 BOA.PLK-p-3317-0001. Daday Çayı ve Kuruçay üzerine yapılacak köprülerin projesi (EHT.), tarihsiz.
- BOA.PLK-p-3380-0002 BOA.PLK-p-3380-0002. Betonarme köprü planı (Fr.), H.16.08.1331.
- BOA.PLK-p-3576-0005 BOA.PLK-p-3576-0005. Daday Çayı üzerine inşa olunacak köprünün plan ve resmi (EHT.), H.27.12.1308.
- BOA.PLK-p-3599-0001 BOA.PLK-p-3599-0001. Ahşap ve kâgir olarak yapılacak köprü planı (EHT.), H.19.07.1313.
- BOA.PLK-p-3742-0001 BOA.PLK-p-3742-0001. Çorlu-Silivri yolu üzerine yapılacak köprü inşaatını gösterir plan, tarihsiz.
- BOA.PLK.p./4202-0-0 BOA.PLK.p./4202-0-0. Silivri-Çorlu arasında yapılacak köprünün planı, H.02.12.1333.
- BOA.PLK.p-4297-0001 BOA.PLK.p-4297-0001. Çanta karyesinde yapılacak köprünün plan, H.09.08.1320.
- BOA.PLK.p-4532-0 BOA.PLK.p-4532-0. Ameli açıklığı sekiz metre olmayan ve yüksekliğinin kifayetsizliği sebebiyle kâgir kemerli olarak inşa edilemeyen köprüler için tatbik edilebilir numune makta-i arzani planları (EHT.), tarihsiz.
- BOA.PLK-p-6661-0003 BOA.PLK-p-6661-0003 Meriç Nehri üzerinde Dedeagaç demiryolu hattına yakın bir mevkide inşa edilen köprünün plân ve fotoğrafları, H.07.12.1306.
- BOA.PLK.p-6733-0002 BOA.PLK.p-6733-0002. Nevşehir-Ürgüb tariki üzerinde Kızılırmak üzerine inşa olunacak Avanos köprüsü planı (Y.PRK.UM 39/46) (E.H.T), H.13.02.1315.
- BOA.TFR.1.FTG.1-44 BOA.TFR.1.FTG.1-44. Karasu üzerinde inşa olunan yüz otuz yedi metre uzunluğundaki ahşap köprünün resmi, H.29.12.1323.

Elektronik Kaynaklar

- Uzantı 1: <https://www.gastearsivi.com/gazete/cumhuriyet/1935-10-30/8>
“İki yıllık bayındırlık işleri”, *Cumhuriyet Gazetesi*, 30 Ekim 1935.
- Uzantı 2: <https://samsun.ktb.gov.tr/TR-216919/tarihi-carsamba-koprusu.html>

Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, “Tarihi Çarşamba Köprüsü”, tarihsiz.

- Uzantı 3: <https://twitter.com/hnagy52/status/1119095890969448448>
Güney, H.N. [hnagy52]. Cumhuriyet öncesi Yeşilirmak üzerindeki ahşaptan yapma bu eski Çarşamba köprüsü uzun yıllar vatandaşların gelip geçmesine hizmet etmişti. Daha sonra Cumhuriyetin ilk yıllarında bu ahşap köprünün olduğu yere modern bir betonarme köprü yapılmıştı. O köprü fotoğrafları görülüyor. [Tweet], 19 Nisan 2019.
- Uzantı 4: <https://tasova.gen.tr/bilinmeyen-tarihimiz-yemishan-koprusu/>
Pelitli, U. “Bilinmeyen tarihimiz: Yemişan Köprüsü”, *Taşova Gazetesi*, 26 Kasım 2016.
- Uzantı 5: <https://tr.pinterest.com/savabey/ta%C5%9Fova/savabey>
Bilinmeyen Tarihimiz: Yemişan Köprüsü [pinterest/ Umut Pelitli].
- Uzantı 6: <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr>
- Uzantı 7: <https://www.tarimorman.gov.tr>
- Uzantı 8: <https://earth.google.com/web>
- Uzantı 9: <https://planaski.ibb.gov.tr>
- Uzantı 10: <https://cbs.ogm.gov.tr/vatandas>
- Uzantı 11: <http://www.eskiturkiye.net/2416/adapazari-sakarya-nehri-tavuklar-koprusu>
Eski Türkiye Fotoğrafları Arşivi, Adapazarı Sakarya Nehri Tavuklar Köprüsü, 2023.