

## Herodes Atticus Hamamı Kemer Restorasyonu (Strüktürel Sağlama Projesi)

**Murat TUTKUN**

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Restorasyon Ana Bilim Dalı, 61080, Trabzon

### ÖZET

Arkeolojik alanlarda gerçekleştirilen mimari restorasyon çalışmaları, günümüzde kullanılmayan ve işlevlerini yitirmiş anıtların korunabilmesi amacı ile, genellikle sağlama ya da anastilosis şeklinde yapılan restorasyon uygulamalarını içermektedir. Sağlama, bina zemininin, temelinin, taşıyıcı sisteminin – strüktürünün ve kullanılmış malzemelerin sağlanması bağlamında değerlendirilmektedir. Roma hamamları, mimarlık alanında etki bırakan eserler arasında yer almaktadır. Hamamları meydana getiren kubbeler, tonozlar vb. yapı elemanlarının yanında, yüksek tavanlı ferah mekânlar ve birbiri ile ilişkili farklı işlevlerin birlikteliği, hamamların sadece yıkanılan mekânlar değil, aynı zamanda halkın sosyalleştiği mekânlar olması özelliğini de beraberinde getirmektedir. Herodes Atticus Hamamı, bu bağlamda Anadolu coğrafyasında yer alan en önemli Roma dönemi hamam yapılarından biri olması özelliği ile ön plana çıkmaktadır. Makale kapsamında, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Alexandria Troas Antik Kenti (Çanakkale) Arkeolojik Kazısı bünyesinde, Karadeniz Teknik Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlığı kanalı ile gerçekleştirilen, henüz kazısına başlanılmamış olan hamam yapısından ayakta kalan bölümlerin, arkeolojik kazı ve restorasyon uygulamaları başlatılana kadar, bölgede yoğun biçimde görülen sismik hareketler sebebi ile muhtemel deformasyonlara karşı bütünlüğünün korunabilmesi amacı ile gerçekleştirilmiş olan Herodes Atticus Hamamı Kemer Restorasyonu (Strüktürel Sağlama Projesi) ve restorasyon projesi aşamaları anlatılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Restorasyon, Sağlama, Roma Hamamları, Herodes Atticus Hamamı

## The Restoration Of Herodes Atticus Bath Archs (Structural Consolidation Project)

### ABSTRACT

The architectural restoration works in archaeological areas contain restoration implementations that aim to preserve unused monuments which had been losen its function by consolidation and anastylis. The consolidation is evaluated on consolidation of ground, base, structural system and materials of the building. Roman baths are one of the efficient works in the architectural field. The high ceiling spacious spaces and togetherness of different functions interrelated with construction elements as domes, vaults, etc. which occur the baths show that the baths are not only space for bathing but also the meeting and socializing space of community. Within this context, Herodes Atticus Bath comes to the forefront as one of the most important bath in Roman Period which was located in Anatolian territories. The Restoration of The Arch of Herodes Atticus Bath ( The Project of Structural Consolidation) was occurred within Archaeological Excavation of Alexandria Troas of Ministry of the Culture and Tourism and Circulating Capital Accounting of Karadeniz Technical University. In the framework of the article, The Restoration of The Arch of Herodes Atticus Bath ( The Project of Structural Consolidation) which aims to preserve the integrity of the exist parts from Herodes Atticus Bath which did not excavate yet against to the possible deformations caused by seismic activities at this region and the stages of the project are mentioned.

**Key Words:** Restoration, Consolidation, Roman Baths, Herodes Atticus Bath

## GİRİŞ

Akdeniz coğrafyasında, antik hamamların ve hamam kültürünün gelişmesinde Roma oldukça büyük bir öneme sahiptir. Roma hamamının M.Ö. 1. yüzyıl başından itibaren plan ve strüktürel gelişim gösterdiği bilinmektedir. Roma hamam mimarisindeki planlama ve strüktürel gelişimlere paralel olarak, halk (kamu) hamamlarının yaygınlaştığı görülmektedir. Hemen hemen her döneminde, Roma yerleşmelerinin büyük bir bölümünde dikkat çekici boyutlarda, çeşitli ölçü ve biçimlerde, farklı mekânlardan oluşan iki ya da daha fazla kamu hamamı görülebilmektedir (Yegül, 2006; Wheeler, 2004; Colledge, 1997).

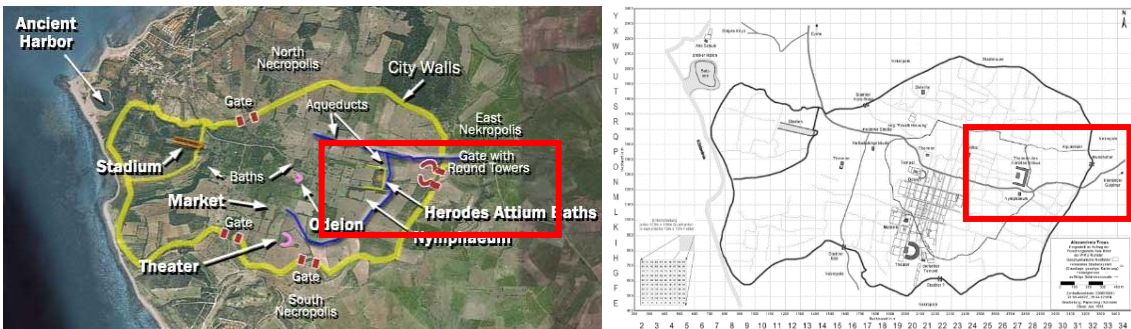
Roma döneminde hamamlar temizlikle ilgili işlevlerin yanı sıra, spor ve eğlence ile ilgili etkinliklere de olanak veren kuruluşlar olarak planlanmaktadır. Hamam, kamuya açık yıkanma ve sosyalleşme merkezi olarak görülmektedir. Hamamların bu kamusal özellikleri, kültürel ve entelektüel işlevleri de beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda Romalıların hamamları, halkın ortak olarak kullandığı gymnasium, kütüphane gibi diğer yapılarla birleştirilerek çok büyük mimari kompozisyonlar olarak değerlendirildiği bilinmektedir (Yegül, 2015; Yegül, 2011).

Roma hamamları, mimarlık alanında etki bırakan eserlerdir. Hamamlardaki kubbeler, tonozlar, camlı pencereler ve betonun kullanılması, zemin ve duvarlarda mozaik ve mermer kaplamaların kullanılmış olması, mimari açıdan dikkat çekicidir. Hamamlarda özellikle, M.Ö. 2. yüzyıldan itibaren kullanılan tabandan ısıtma sisteminin inşası çok önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir (Crocì, 1998; Yegül, 2006).

Vitruvius'un değerlendirmelerine bakılarak, hamamların plan ve vaziyet yerleşimlerinde "Hamamlar için ilk olarak, mümkün olan en sıcak konum seçilmeli yani, kuzey ve kuzeydoğu yönleri dışında bir yön seçilmelidir..." kuralının uygulandığı bilinmektedir. Roma hamamlarının planlanmasında başlangıçta belirli bir düzen görülmemekte, ancak, zaman içerisinde belirli bir düzen dâhilinde gelişim göstermektedir. Roma hamamları, soyunma yerleri (Apodyterium), soyunduktan sonra ilk girilen ılık hacim (Tepidarium), sıcak hamam kısmı (Calidarium), yıkandıktan sonra soğuk suyla yıkanılan yer (Frigidarium) vb. fonksiyon bakımından belirli özel hacimlerin birbirine açıldığı, çok sayıda farklı ısılardaki mekânlardan geçilerek tamamlanan ve ılıktan sığa doğru ilerleyen bir düzene sahiptir. Bu mekânlarda arasında özellikle calidarium ve frigidariumlara ait yüksek tonozlu tavanlar, büyük yarı dairesel kemerli pencereler dikkat çekicidir. Hamamla beraber jimnastik egzersizleri yapılabilecek bir bölüm (Palestra) de pek çok planlamada bu düzen içerisinde yer almaktadır (Wheeler, 2004; Yegül, 2006).

### **Alexandria Troas Antik Kenti, Herodes Atticus Hamamı**

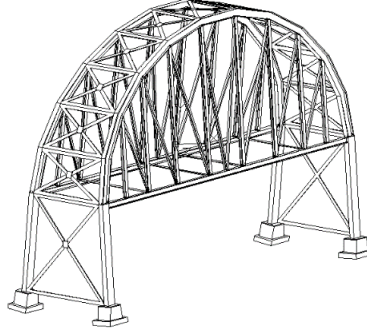
Herodes Atticus Hamamı; Çanakkale İli, Ezine İlçesi, Dalyan Köyü, 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tanımlanmış olan Alexandria Troas Antik Kenti içerisinde, 116 pafta (Ayvalık 116-a-24-d), 478 kadastro parseli üzerinde bulunmaktadır (Şekil 1). Alexandria Troas Antik Kenti'nin en büyük yapılarından birisi olan Herodes Atticus Hamamı, Anadolu coğrafyasında yer alan en büyük hamam yapıları arasında yer almaktadır. Alexandria Troas Herodes Atticus Hamamı'nın M.S. 135 yılında inşa edilmiş olabileceği düşünülmektedir. 1809-1810 kışında gerçekleşen depremde büyük bir bölümü yıkılan hamam, depremden sonra ayakta kalabilen kısımları ile günümüze kadar ulaşmıştır. 1808 yılında Alexandria Troas antik kentini ve Herodes Atticus Hamamını ziyaret eden E.D.Clarke'ın çizimlerinde ele alınan detaylar 1884 yılında Herodes Atticus Hamamı'nın planlarını yayımlayan R. Koldewey tarafından da kullanılmıştır. Koldewey'in yaptığı çalışmaya göre yapının bir Roma Dönemi Hamam Kompleksi olduğu düşünülmektedir. C. Texier'in konuya yönelik çalışmaları da bu düşüncüyü desteklemektedir (Smith, 1979; Klinkott, 2014, Jahrgang, 1884).



Şekil 1. Alexandria Troas, Herodes Atticus Hamamı (URL 1; Klinkott, 2014.)

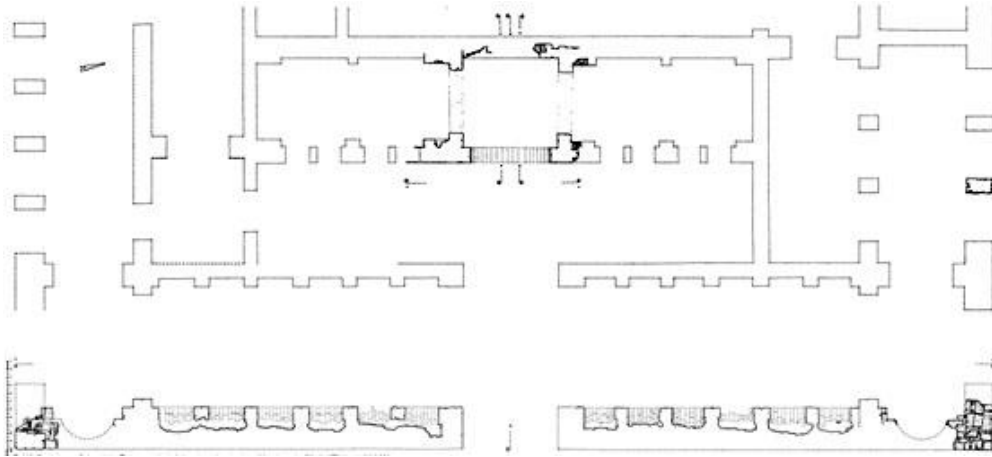
## **MATERYAL VE YÖNTEM**

Günümüzde kendi başlarına ayakta duran ve uygulamaya konu olan üç kemer, sismik hareketler, deformasyonlar, kopmalar ve çatlaklar nedenleri ile statik anlamda her an yıkılma tehlikesi ile karşı karşıyadır. Çevresel etkiler sebebiyle yıkılma tehlikesiyle karşı karşıya olan bu kemerlerin koruma altına alınabilmesi için oluşturulan beş kişilik ekip ile alanda incelemelerde bulunulmuş, fotoğraflamalar, belgelenmeler ve hasar tespitleri yapılmıştır. Yapılan değerlendirmelerin ardından bu kemerlerde oluşabilecek muhtemel bir yıkılmanın yaşanmaması için her üç kemerin alttan desteklenerek strüktürel anlamda sağlamaştırılması planlanmıştır. Bu amaçla arazide gerekli krokilerin elde edilmesi ve rölöve için gerekli ölçü alımlarına sağlanabilmesi için planlama yapılmıştır. Ölçü alımları geleneksel yöntemlerin yanında lazerli ölçüm cihazları ve dijital fotogrametriden yararlanılarak elde edilmiştir. Rölövelerin elde edilmesinin ardından, kemerlerin strüktürel olarak güçlendirilebilmesi için alternatif restorasyon projeleri geliştirilmiştir. Seçilen alternatif üzerinde projenin detaylandırılması, çelik strüktürü oluşturan makaslar ve detayların çözümlenmesi planlanmıştır. Buna göre kemerlerin altında çelik makaslar kullanılarak oluşturulan strüktür, kendi başına ayakta durmakta, ne kemerlere, ne de kaidelere hiçbir yük bindirmemekte, bunun yanında kemerlerin yükünü alarak yere iletmektedir. Oluşturulan strüktür, kemer altında oluşturulan ve kemer formunda iki çelik makasın birbirine bağlanması prensibine dayanmaktadır (Şekil 2).



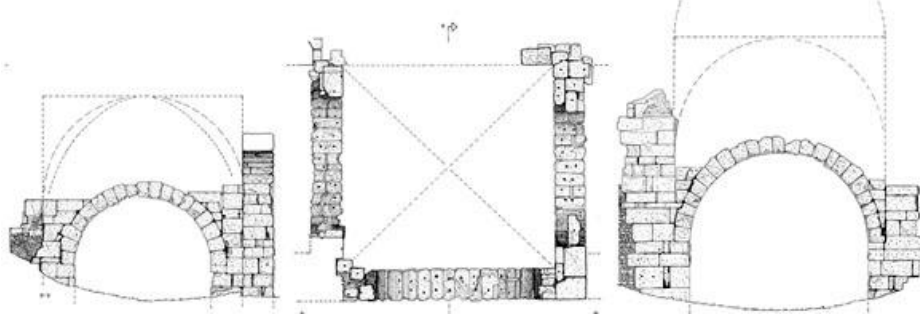
**Şekil 2.** Çelik makaslar kullanılarak oluşturulan strüktür

Herodes Atticus Hamamı yapısı üzerinde günümüze kadar herhangi bir kazı yapılmamış olması nedeniyle, mekânlar ve fonksiyonları hakkında net bilgiler vermek mümkün değildir. Ancak Alexandria Troas Herodes Atticus Hamamı mimari açıdan değerlendirildiğinde, Sardes'teki Hamam – Gymnasium yapısı ve Ephesos'taki Tiyatro Hamamları - Doğu Hamamları ile plan tipolojisi bakımından benzerlikler göstermektedir. Bütün bu örneklerde merkezdeki hamam bloğunun üç tarafının koridorlarla çevrili olarak kurgulandığı görülmektedir (Şekil 3).



**Şekil 3.** Herodes Atticus Hamamı, Plan (Klinkott, 2014).

Herodes Atticus Hamamı merkezinde yer alan kare planlı mekân, günümüze kadar ayakta kalmış olan üç adet kemer ve kaideleri ile çevrilmiştir. Kemer kaidelerindeki izlerden yola çıkıldığında, bu kemerlerin üzerinde başka kemerlerinde geçmişte var olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4). Kemerlerin konumlanışı göz önünde bulundurulduğunda, söz konusu kare planlı mekânın üzerinin kubbe biçimli bir örtü ile kapalı olduğu düşünülmektedir. Bu merkezi mekânın mekânsal kurgusundan hareketle, çevresinde Frigidarium'dan (soğukluk) Caldarium'a (sıcaklık) doğru bir sıralamadaki havuzlar ile soyunma odalarının muhtemel varlığı anlaşılmaktadır. Alexandria Troas Herodes Atticus Hamamı bu bağlamlarla ve yerinde yapılan incelemelerle değerlendirildiğinde, hamamın taşıyıcı kemerler ve yığma duvarlar ile kurgulandığı, bu elemanlar üzerinde döneminde mermer plakaların kaplandığı düşünülmektedir (Wilberg, 1884; Smith, 1979).



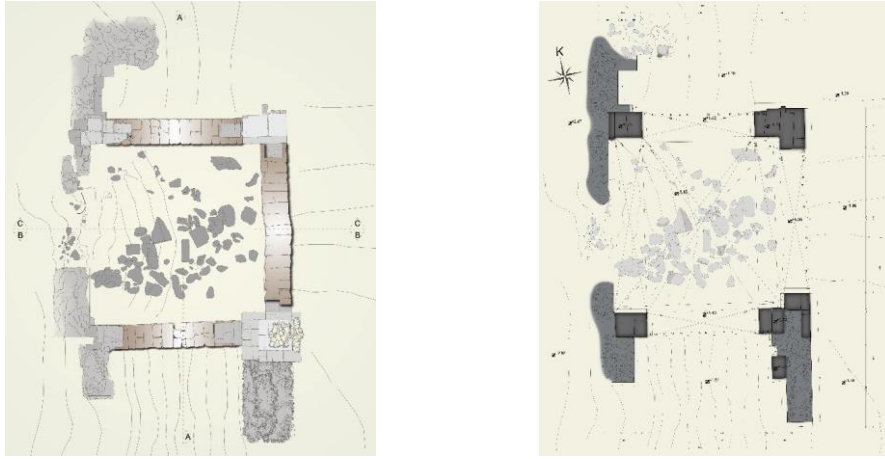
**Şekil 4.** Herodes Atticus Hamamı, kemer kaidelerindeki izlerden yola çıkıldığında, kemerlerin üzerinde başka kemerlerin geçmişteki varlığı (Klinkott, 2014)

#### ARAŞTIRMA BULGULARI

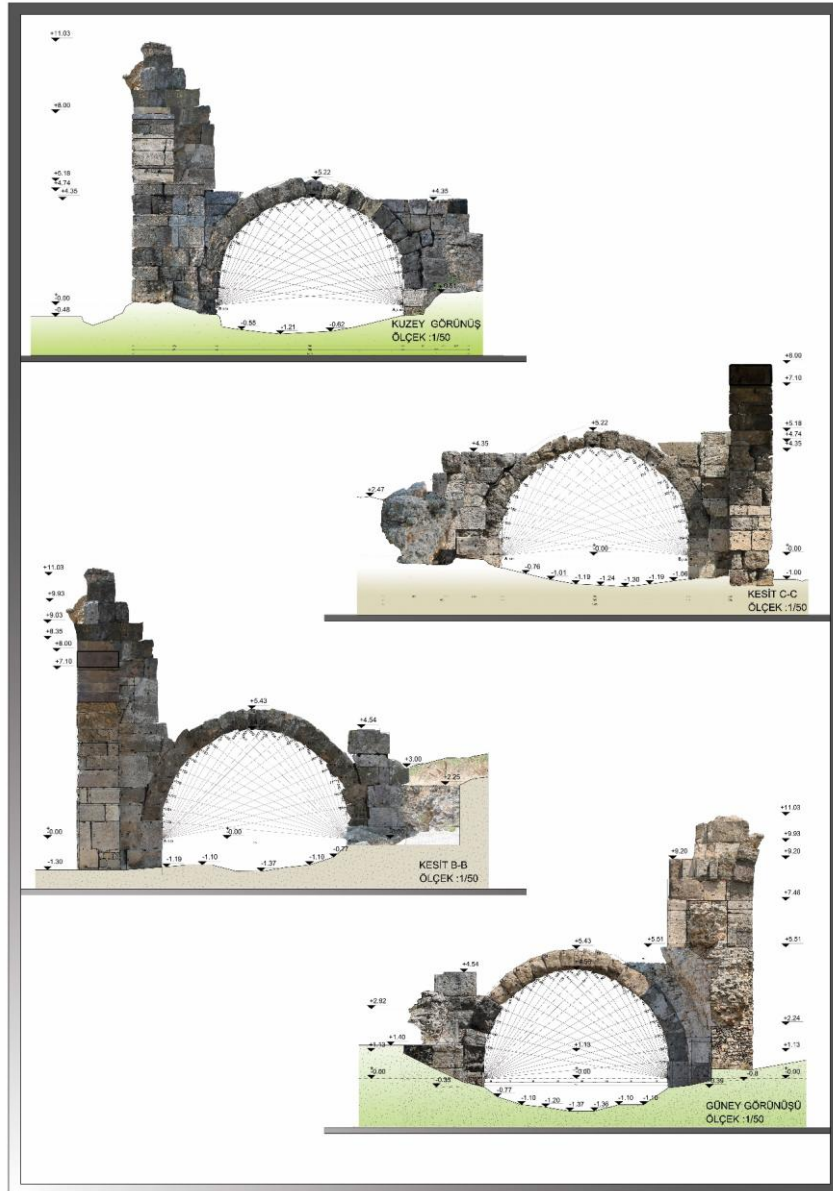
Yerinde yapılan incelemelerde, mermer plakaların yapıştırılması amacı ile kullanılan harç yer yer yapı üzerinde görülebilmektedir. Günümüzde doğu, kuzey ve güney kemerleri halen ayakta iken, batı kemeri yıkılmış durumdadır. Bu kemerlerden 30 taş bloktan (kemer yayı üzerinde yer alan taş sayısı 25'tir) oluşan Doğu Kemer 10m, 24 taş bloktan (kemer yayı üzerinde yer alan taş sayısı 21'dir) oluşan Güney Kemer 7.75m ve 22 taş bloktan (kemer yayı üzerinde yer alan taş sayısı 21'dir) oluşan Kuzey Kemer de 7.80m kemer açıklığına sahiptir. Kemerlerde yer alan taş blok sayıları sıfır kot düzlemi, "0 Hattı", esas alınıp numaralandırılarak sayılmıştır. Verilen sayılara sıfır kot düzlemine denk gelen kaideler üzerinde yer alan taşlar da dâhildir. Her bir taşın ait numaralandırma, rölöve çizimleri üzerinde belirtilmiştir. Kemer kaidelerinde yer alan çeşitli boyutlardaki kaba yontu taş duvar kullanımlarının yanında, yapı genelinde kaba yontu taş duvar, kyklop duvarlar ve moloz taş duvarların da kullanıldığı görülmektedir.

Kemer yükseklikleri, arazi eğimi ve toprak dolgu eğiminin sebep olduğu yükseklik farklılıkları nedeni ile proje ekibi tarafından belirlenen sıfır hattı (sıfır kot düzlemi) temel alınarak ölçülüp değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, sıfır düzleminden kemer kilit taşı alt kotuna kadar olan yükseklik artı değer ile ifade edilirken, sıfır düzleminden yer düzlemine kadar olan yükseklik eksi değer ile belirtilmiştir. Bu bağlamda Doğu Kemer yüksekliği sıfır düzlemi üzerinde 7.10m, sıfır düzlemi altında ise 1.43m olmak üzere toplam 8.53m olarak ölçülmüştür. Güney Kemer yüksekliği sıfır düzlemi üzerinde 4.56m, sıfır düzlemi altında ise 1.37m olmak üzere toplam 5.93m olarak ölçülmüştür. Kuzey Kemer yüksekliği ise sıfır düzlemi üzerinde 4.51m, sıfır düzlemi altında ise 0.62m olmak üzere toplam 5.13m olarak ölçülmüştür. Kemer formları elde edilirken, kemer hattı üzerinde kontrol noktaları belirlenerek, kemer hattı başlangıç ve bitiş noktalarının bu kontrol noktalarına olan mesafeleri kullanılmıştır. Doğu kemeri üzerinde toplam 24 kontrol noktası, güney kemeri üzerinde toplam 21 kontrol noktası ve kuzey kemeri üzerinde de toplam 20 kontrol noktası kullanılmıştır. Kontrol noktaları rölöve çizimleri üzerinde "KN" kodu ile ifade edilmiştir. Kontrol noktaları kullanılarak elde edilen kemer yay formlarının, düzgün yay formlarında olmadığı, tepe noktalarından basıklıkların bulunduğu tespit edilmiştir. Bu basıklıkların zaman içerisinde gelişen deformasyonlar nedeni ile oluştuğu düşünülmektedir. Özellikle doğu kemeri üzerinde düşeyde gelişen bu basıklıkların yanında, yatayda da Şakül düzleminden kayma tespit edilmiştir. Kemer tepe noktasında kilit taşı ve her iki yanında yer alan ikişer taş bloğun oluşturduğu toplam 5 taş blok üzerinde şakül düzleminden toplamda 10cm kayma olduğu görülmüştür. Söz konusu kayma vaziyet planı rölövesi üzerinde de belirtilmektedir (Şekil 5, 6, 7).

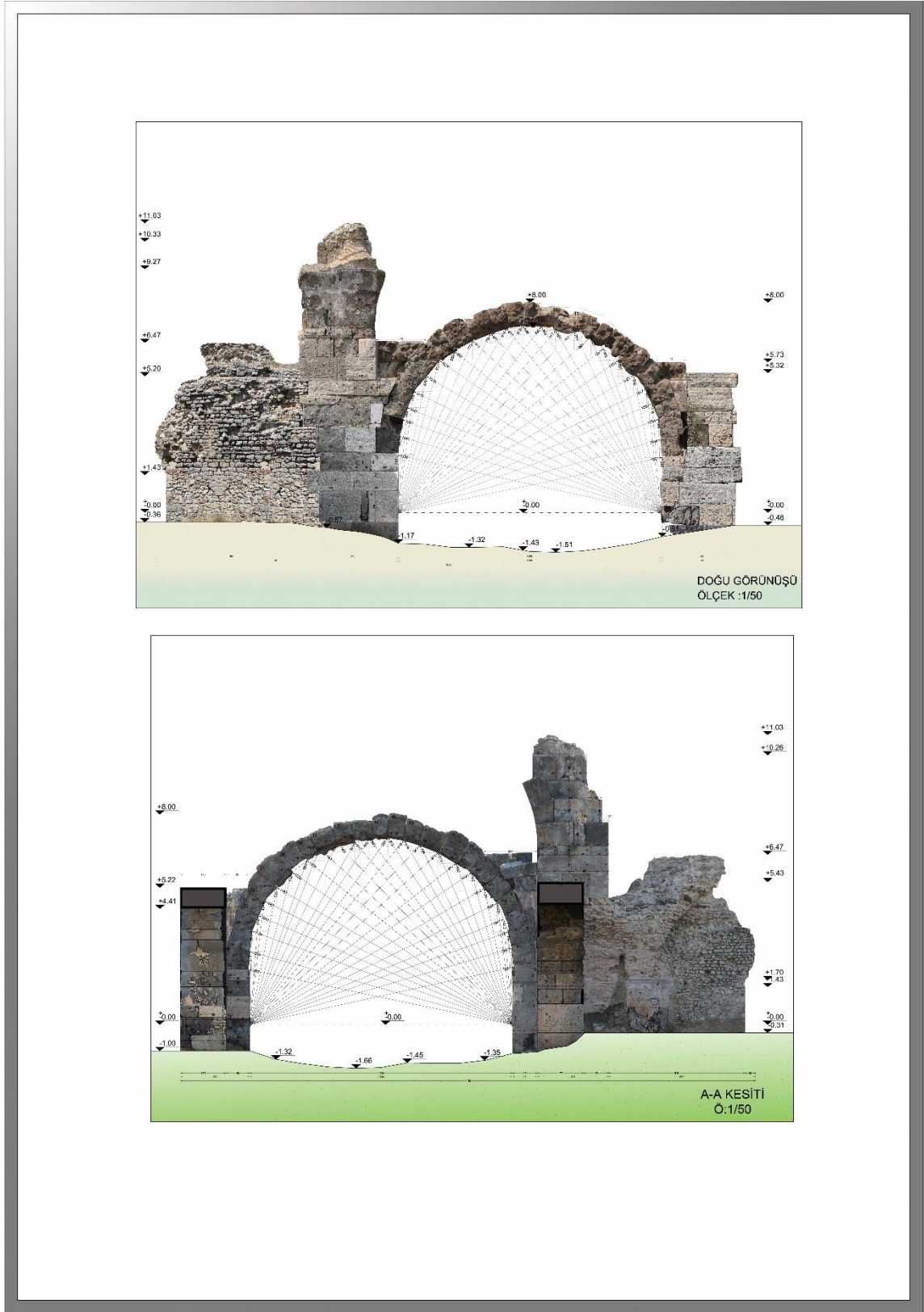




Şekil 5. Herodes Atticus Hamamı, Vaziyet Planı ve Plan Rölövesi



Şekil 6. Herodes Atticus Hamamı, Kesit ve Görünüş Rölöveleri



Şekil 7. Herodes Atticus Hamamı, Kesit ve Görünüş Rölöveleri

Doğu Kemer ve Kaideleri, 25 adedi doğu kemeri kemer yayı üzerinde bulunmakla birlikte, sıfır hattı düzlemine kadar toplam 30 taş bloktan oluşmaktadır. 10m kemer açıklığına, kilit taşından yere kadar toplamda 8.53m yüksekliğe ve 1.77m kemer genişliğine sahiptir. Mevcut hali ile kemer yayı düşeyde, basık yay formundadır. Yatayda ise şakül düzleminden doğuya doğru 10cm kayma tespit edilmiştir. Kemer üzerinde yer alan taşların genelinde aşınma/erime tespit edilmesinin yanında, taşlar diğer iki kemere oranla daha sağlam ve bütün olarak durmaktadır. Yatayda oluşmuş olan şakül düzleminden kayma dışında, kilit taşı üzerinde statik problemlere neden olacak ciddi bir kırılma ya da çatlama görülmemektedir. Ancak kilit taşı da dâhil olmak üzere kilit taşının kuzeyinde yer alan ve çizimlerde özellikle 16-17 numara ile belirtilen taşlar olmak üzere 16-17-18-19-20 numara ile ifade edilen taşlar üzerinde ciddi miktarda parçalı kopmalar ve aşınmalar/erimeler olduğu görülmüştür.

Doğu Kemerinin oturduğu iki kaideden güneyde yer alan kaide; bir bölümü güney kemeri doğrultusunda uzanan L formuna sahip olup, 3m x 1.77m ölçülere sahiptir. Kuzeyde yer alan kaide ise; bir bölümü kuzey kemeri doğrultusunda uzanan L formuna sahip olup, 2.87m x 1.77m ölçülere sahiptir. Kemer Kaideleri genel olarak sağlam durumda olmasının yanında, özellikle kuzey kaideyi oluşturan taşlarda yer yer ayrılımların olduğu tespit edilmiştir (Şekil 8).



**Şekil 8.** Sırasıyla Doğu Kemer, Kemer ve Kaideler, Kilit Taşı

Güney Kemer ve Kaideleri, 21 adedi kemer yayı üzerinde bulunmakla birlikte, sıfır hattı düzlemine kadar olan toplam 24 taş blok vardır. 7.75m kemer açıklığına, kilit taşından yere kadar toplamda 5.93m yüksekliğe ve 1.74m kemer genişliğine sahiptir. Mevcut hali ile kemer yayı düşeyde, basık yay formundadır. Kemer üzerinde yer alan taşların genelinde aşınma/erime tespit edilmiştir. Kilit taşı da dâhil olmak üzere kilit taşının doğusunda yer alan ve çizimlerde özellikle 9-10-11-12-13 numara ile belirtilen taşlar üzerinde ciddi miktarda parçalı kopmalar ve aşınmalar/erimeler söz konusudur. Özellikle kilit taşı ve her iki yanında yer alan taşların kırılarak birbirinden ayrıldığı, bu nedenle arada boşluklar oluşarak iki parçalı çalıştığı gözlemlenmiştir (Şekil 9).



**Şekil 9.** Sırasıyla Güney Kemer, Kemer ve Kaideler, Kırılma ve Ayrılımlar

Kuzey Kemer ve Kaideleri, 21 adedi kemer yayı üzerinde bulunmakla birlikte, sıfır hattı düzlemine kadar olan toplam 22 taş bloktan oluşmaktadır. 7.80m kemer açıklığına, kilit taşından yere kadar toplamda 5.13m yüksekliğe ve 1.75m kemer genişliğine sahiptir. Mevcut hali ile kemer yayı düşeyde, basık yay formundadır. Kemer üzerinde yer alan taşların genelinde aşınma/erime tespit edilmiştir. Kilit taşı da dâhil olmak üzere kilit taşının batısında yer alan ve çizimlerde özellikle 8-9-10-11 numara ile belirtilen taşlar üzerinde ciddi miktarda parçalı



kopmalar, çatlaklar ve aşınmalar/erimeler vardır. Özellikle kilit taşı ve batısında yer alan taşların kırılarak birbirinden ayrıldığı, bu nedenle arada boşluklar oluşarak iki parçalı çalıştığı gözlemlenmiştir (Şekil 10).



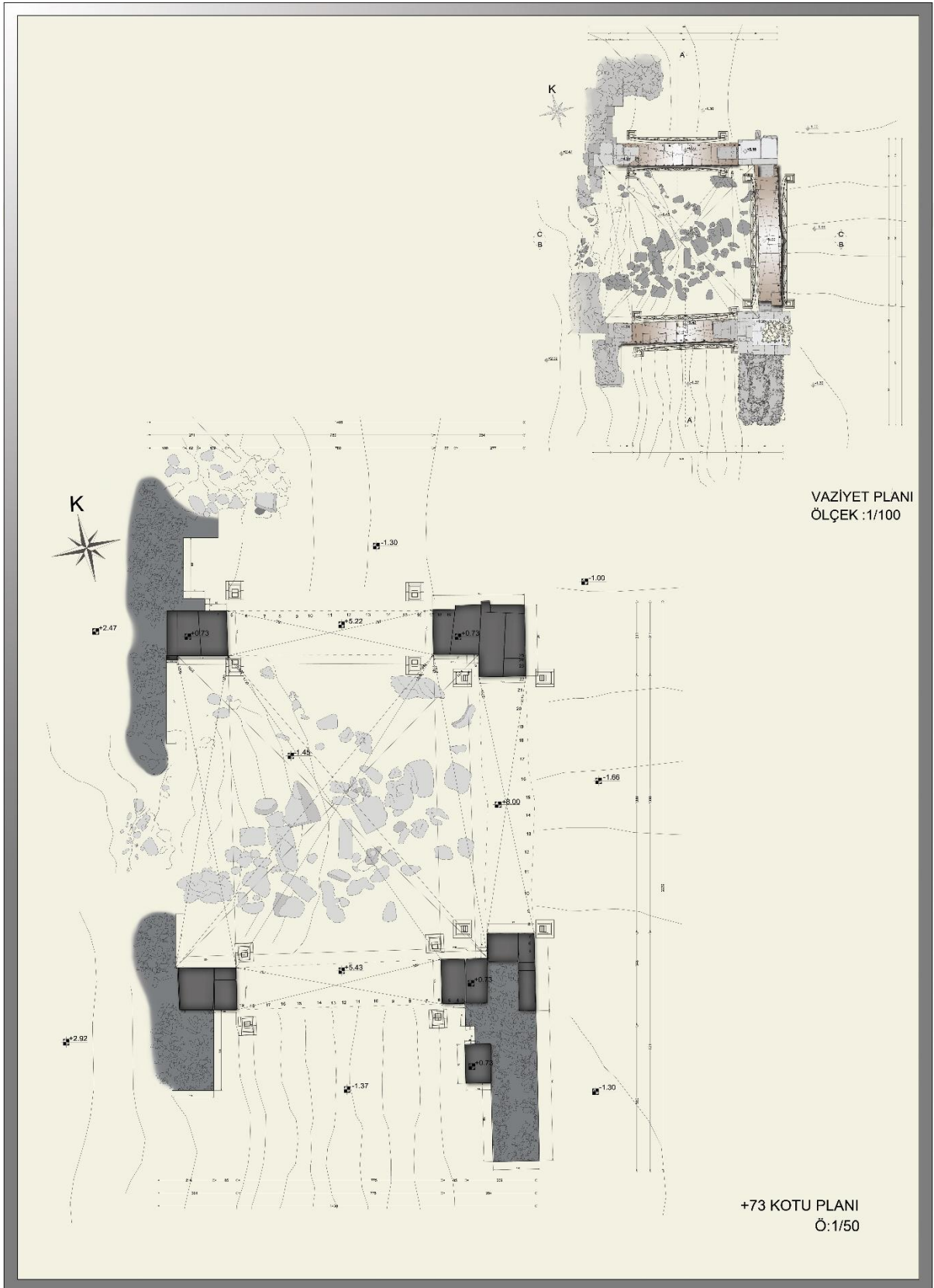
**Şekil10.** Sırasıyla Kuzey Kemerini, Kemer ve Kaideler, Kırılma ve Ayrılmalar

Proje kapsamında tasarlanan strüktür, kemerlerin mevcut durumunu teşkil eden kemer yay hattı ile aynı eğriselliğe sahip olarak kurgulanmıştır. Sağlama amaçlı olarak tasarlanan strüktürün boyutlandırılması yapılarak statik problemlerin çözülmesi, çelik profillerin ve profil kesitlerinin belirlenebilmesi amacı ile, kemer kesitleri, kemerlerde kullanılan taş boyutları ve taşların özgül ağırlıkları dikkate alınarak, kemer üzerine binen yük miktarları ve kemerlerin taşıma kapasitesi hesaplanmıştır (Türkçü,1997;Bülbül, 2013). Bu çerçevede, çelik makasların kemer formunu teşkil eden üst aşığına IP240B (24x24cm) çelik I profil; çelik kemer yayının başlangıç ve bitiş noktalarını tutarak açılmayı engelleyen alt aşıkta IP160B (16x16cm) çelik I profil; iki ana aşığı düşeyde birbirine bağlayan çelik dikmelerde IP100B (10x10cm) çelik I profil; dikmeler arası çapraz bağlantı elemanlarında NPU80 (8x4.5cm) çelik U profil; iki makas arasında çapraz bağlantılarda ise (10x2cm) çelik lamalar, kaynak noktalarını desteklemek amacı ile 5mm'lik levhalar kullanılmasına karar verilmiştir. İki makas, alt aşık seviyesinden birbirine IP160B (16x16cm) çelik I profil ile bağlıdır. Çelik makaslar iki adet NPU240 (24x8.5cm) U profilin birbirine kaynatılması ile elde edilen (24x17cm) çelik kutu profil kullanılarak elde edilen kolonların üzerine oturmaktadır. Bu kolonlar birbirine makaslar arası bağlantı amacı ile de kullanılan IP160B (16x16cm) çelik I profil, çapraz (10x2cm) çelik lamalar ve kaynak noktalarını desteklemek amacı ile 5mm'lik levhalar ile bağlanmaktadır. Kolonlar zemin üzerinde oluşturulan (50x50cm) betonarme kaidelere oturarak üzerlerindeki yükü yere iletmektedir.

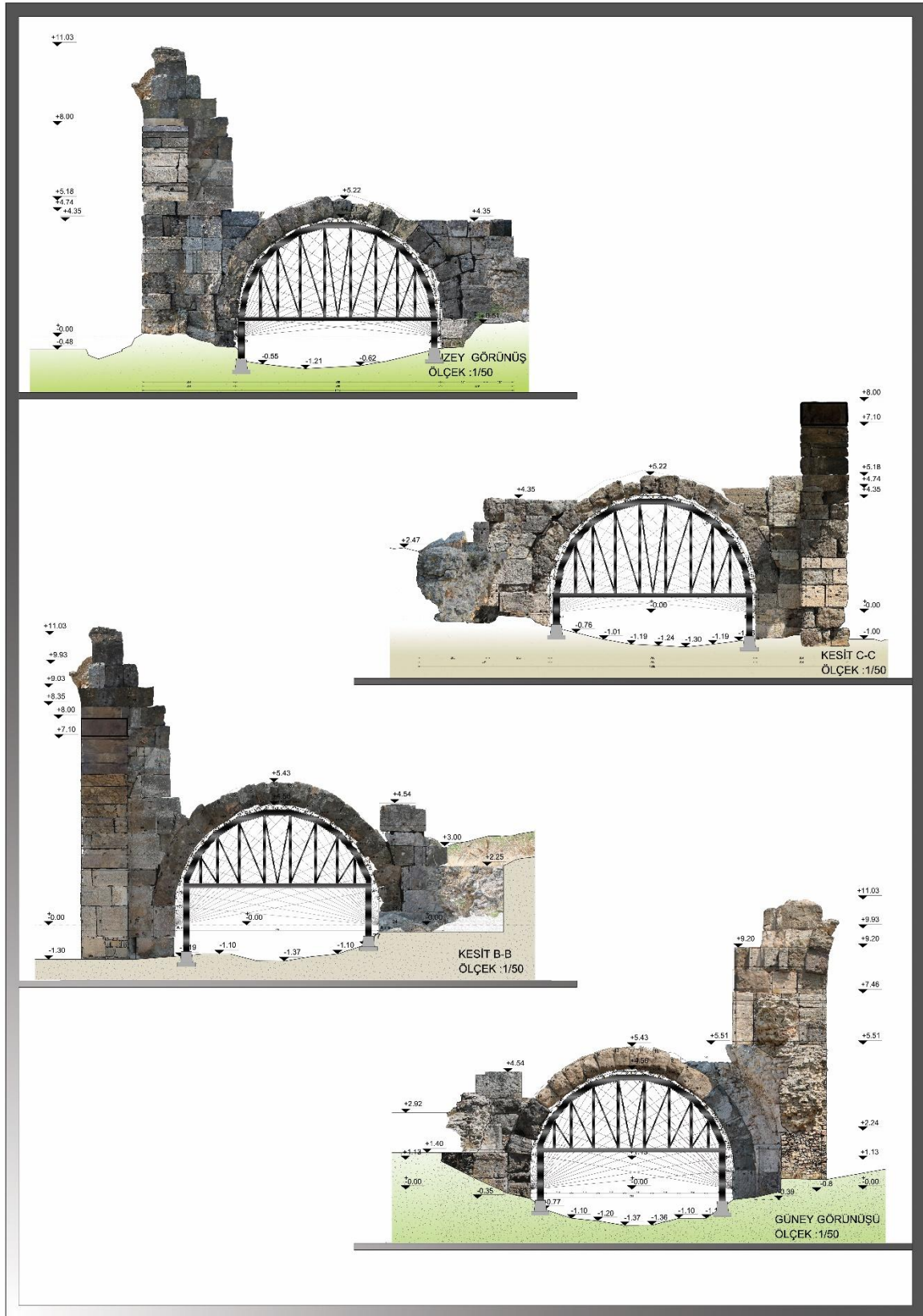
Kemer yüksekliklerinin oldukça fazla olması ve özellikle doğu kemerindeki yatay kayma nedenleri ile, yatay yüklere karşı statik anlamda biçimsel olarak daha dengeli bir strüktürün elde edilebilmesi için çelik makaslara ve kolonlara %7'lik eğim verilmiştir. Bu eğim ile çelik kemerlerin tepe noktaları birbirlerine yaklaştırılırken, ayaklar dışa açılmıştır.

Taş kemerleri oluşturan her bir taş bloğun yer yer deforme olmuş olması, çatlaklı olması, kırılarak parçalanmış olması ve bu nedenlere bağlı olarak yer yer yay hattının aşağısına kaymış ya da kırılıp düşen parçalar nedeni ile yay hattının üzerinde olması gibi nedenlerden dolayı, kemer taşlarındaki yüklerin alınıp çelik makaslara aktarılabilmesi, aynı zamanda her bir taşın statik anlamda desteklenebilmesi için, çelik makaslar ve kemer taşları arasında gereği kadar (5x10cm) ahşap takozlar kullanılmıştır. Tüm bu birleşimler kurgulanırken, çelik ve ahşap malzemenin taş yüzeyine zarar vermemesi için, arada 1cm kalınlığında isologomma roll line kavuçok şilte kullanılması düşünülmüştür (Şekil 11, 12, 13).

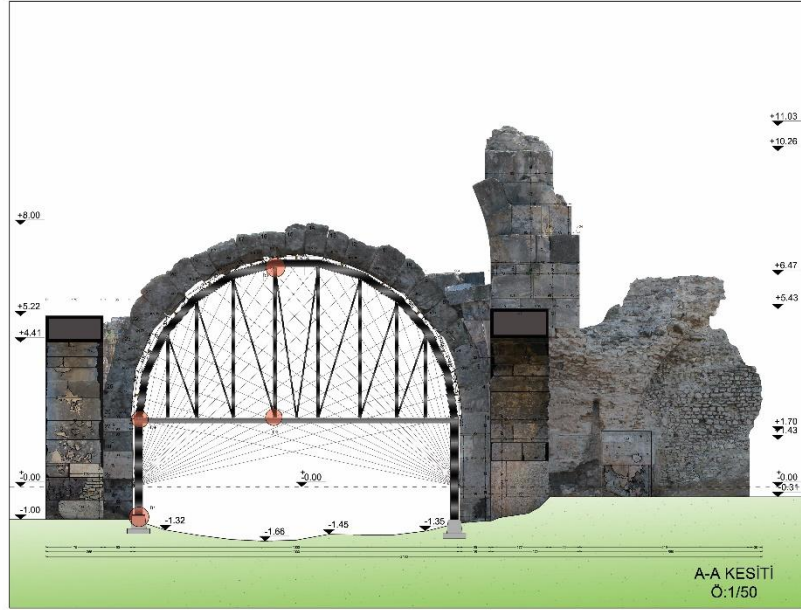
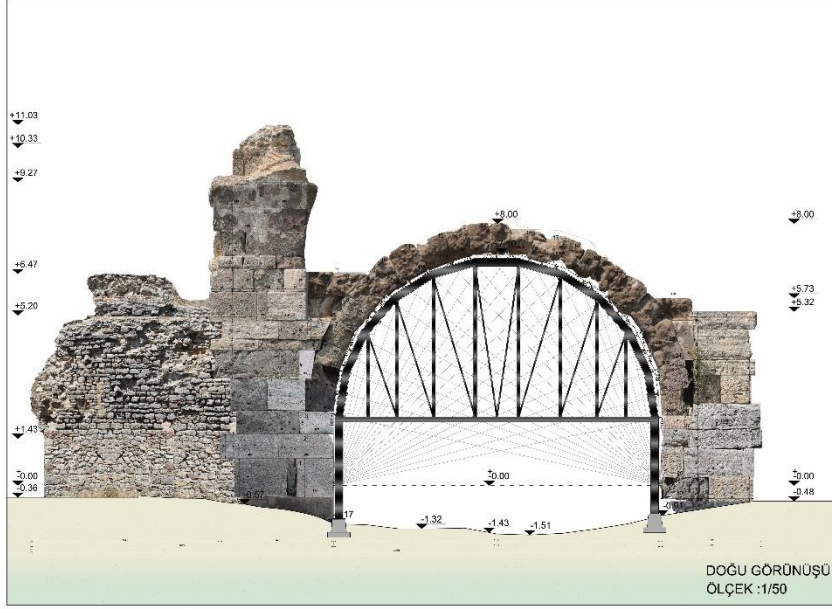




Şekil11. Herodes Atticus Hamamı, Vaziyet Planı ve Plan Restorasyonu



Şekil12. Herodes Atticus Hamamı, Kesitler ve Görünüşler Restorasyonu



Şekil13. Herodes Atticus Hamamı, Kesitler ve Görünüşler Restorasyonu

## DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Çanakkale İli, Ezine İlçesi, Dalyan Köyü, 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tanımlanmış olan Alexandria Troas Antik Kenti içerisinde 116 pafta ve 478 parselde bulunan Herodes Atticus Hamamı, Anadolu'da günümüze ulaşan hamam yapılarının en büyüklerinden bir tanesidir. Söz konusu yapıdan geriye ayakta kalan üç önemli kemer, sismik hareketler, deformasyonlar, kopmalar ve çatlaklar nedenleri ile her an yıkılma tehlikesi ile karşı karşıyadır. İşlevsel bir kullanımdan uzak olmasına rağmen, kültürel mirasımız açısından son derece büyük öneme sahip bu yapının korunarak yaşatılması gerekmekte, bu nedenle bahsi geçen kemerlerin arkeolojik kazı ve restorasyon çalışmaları gerçekleştirilene kadar ayakta kalabilmesi için bir strüktür ile desteklenmesi, strüktürel anlamda sağlamlaştırılması gerekmektedir. Hazırlanan proje ile kemerlerden bağımsız olarak oluşturulan çelik strüktürün, kemerler üzerindeki yükleri alarak yere ilemesi, deprem gibi muhtemel yatay ve düşey hareketlerde kemerlerin desteklenerek kemer bloklarının sabit kalmalarının sağlanması hedeflenmiştir. **Tasarlanan strüktür ya da herhangi başka bir şekilde mevcut kemerlere hiçbir fiziksel müdahalede bulunulmamakta, kemerler sadece statik anlamda desteklenmektedir.** Proje Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından onaylanıp, yerel yönetimlerin de desteği alınarak uygulamaya konulmuştur. Bu tür çalışmalar ülke genelinde yaygınlaştırılmalıdır. Kültürel varlıkların korunarak yok olmaması ve gelecek nesillere aktarılması sağlanmalıdır. Böylece kültürel sürekliliğe katkı verilmiş olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Bülbül, İ., Kudde E., Taş Restoratörü Modüler Eğitim Programı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Kültür Varlıkları Daire Başkanlığı Koruma Uygulama ve Denetim Müdürlüğü (KUDEB), 2013.
- Colledge, M., Roma Sanatını Tanıyalım, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 1997.
- Croci, G., The Conservation and Structural Restoration of Architectural Heritage, Computational Mechanics, Publications, Southampton, UK and Boston, USA, 1998.
- In Commission Bei Wilberg, K., Mittheilungen Des Deutschen Archaologischen Institutes In Athen, p.36-50, 1884.
- Jahrgang, N., Mittheilungen Des Deutschen Archaologischen Institutes in Athen, Athen, 1884.
- Klinkott, M., Die Ruinen von Alexandria Troas, Bestandsaufnahme der "Thermen des Herodes Atticus" und des "Maldelik" mit einem Nachdruck der Vorberichte von R. Koldewey und A. C. G. Smith, Asia Minor Studien 72, Bonn, 2014.
- Smith, A. C. G., Anatolian Studies, Journal of the British Institute of Archeology at Ankara, VOL.XXIX, p.23-50, 1979.
- Türkçü, Ç., Yapım, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları, 1997.
- URL 1. <http://www.anzachotels.com/tr/alexandria-troas-antik-sehri-gezi-rehberi.htm>.
- Wheeler, M., Roma Sanatı ve Mimarlığı, Çeviren Zeynep Koçel Erdem, Homer Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 2004.
- Yegül, F., Antik Çağ'da Hamamlar ve Yıkınma, "Baths and Bathing in Classical Antiquity, Massachusetts Institute of Technology, 1992, 1995", Çeviren Emel Erten, Homer Kitabevi ve Yayıncılık Ltd. Şti., s. 246-248, 1. Basım, 2006.
- Yegül, F., Development of Baths and Public Bathing during the Roman Republic, A Companion to the Archeology of the Roman Republic, Ed. Evans, J.D., Wiley Blackwell, 2015.
- Yegül, F., Roma Dünyasında Yıkınma, Çeviren Emel Erten, Koç Üniversitesi Yayınları, No:8, Colorist Akademi Matbaacılık, s. 199-202, 1. Baskı, 2011.