



Duvar Resimli Bursa Evleri

Bursa'da asırlık evlerin odalarını
süsleyen sanat eserleri

Osman Gâzi

Osmanlı'yı beylikten
devlete yükselten ulu hakan



Bursa Günlüğü

Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Kültür Hizmetidir / Sayı: 19 / Ocak-Şubat-Mart 2023

Bursa'da Su Kültürü

- › Bursa'nın Su Altı Zenginliği
- › Bursa Sularının Tarihi
- › Bursa'da Su Yapıları





Bursa Günlüğü

Ocak - Şubat - Mart 2023, Sayı: 19

Ücretsizdir

Yerel Süreli Yayın

Üç ayda bir yayınlanır

İMTİYAZ SAHİBİ

Bursa Büyükşehir Belediyesi Adına

Alinur Aktaş

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Ahmet Bayhan

YAYIN KOORDİNATÖRÜ

Sefer Göltekin

GENEL YAYIN YÖNETMENİ

M. Sedat Sert

EDİTÖR

İbrahim Büyükfuran

KATKIDA BULUNANLAR

Ekrem Şahin, Ömer Kır, Selçuk Salih Başhan,

Nesrin Alemdar, Halil Anbaratepe

FOTOĞRAFLAR

Nilay İlçebay, Adem Akçora,

Nevzat Çalikuşu, Uğur Ozan Özen,

Tahsin Yıldırım, Salih Erol, Kerim Bayramoğlu,

Mevlüt Çam, Mustafa Şahin, Celil Bozkurt,

Fikret Alkan, Mehtap Akbaş Çiftci,

Tahsin Ceylan, Betül Tarakçı, Sevgi Ötünç,

CBMK, SALT Arşivi, AA, İSAM, ATASE, BOA, IRCICA,

VGM, YEK, BUFSAD, BBB Arşivi

KAPAK GÖRSELİ

Adalbert de Beaumont'un (1809-1869) çizimiyle

Gökdere ve Irgandı Köprüsü

GRAFİK TASARIM

Bursa Kültür A.Ş.

İLETİŞİM

Bursa Büyükşehir Belediyesi

Zafer Mah., Ankara Yolu Cad., No: 1

P.K. 16270, Osmangazi / Bursa

Tel: 444 16 00

iletisim@bursagunlugu.com

www.bursagunlugu.com

www.bursa.bel.tr

BASKI



Anadolu Mah., Karlıdağ Cad., No: 32

Yıldırım / Bursa

Tel: 0224 251 04 14

www.renkvizyon.com.tr

Bu dergide yer alan yazı ve görsellerin tüm hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Yazıların hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.



İçindekiler



4

Bursa'da Su Bir B/aşka Akar
Sefer Göltekin

8

Nikaia / İznik Özelinde Antik Çağ'da Su Temini
Prof. Dr. Mustafa Şahin

12

Arşiv Belgelerinde Bursa Suları ve Su Yapıları
Mevlüt Çam



22

Dağ Yöresinin Antik Kaplıca ve Çeşmeleri
Doç. Dr. Celil Bozkurt

28

Şairlerin Diliyle Bursa Suları
Nevzat Çalikuşu



54 > Yeşil Bursa'nın Mavi Dünyası Mehtap Akbaş Çiftci

Bursa, su altı zenginlikleri bakımından da benzersizdir. Şehrin su altı zenginliğini kayıt altına almak, deniz ve sucul ekosistemini tanıtmak amacıyla Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin katkılarıyla hazırladığımız "Bursa'nın Sualtı Dünyası" belgeseli, bu coğrafyanın az bilinen ya da henüz keşfedilmeyen muhteşem güzelliklerini göstermektedir.



58 > Vefatının 30. Yılında Kâzım Baykal Prof. Dr. Mustafa Kara

64 > Muhittin Baha Pars Mustafa Özçelik



32 > Bursa Suları Tahsin Yıldırım



68 > Bursa'nın Sultanları -1- Osman Gâzi Hasan Erdem

74 > Dr. Safiye Ali'nin Bursa ve İznik Gezintisi Dr. Salih Erol

80 > Bazı Bursa Vefeyâtnâmeleri ve Müellifleri -2- Dr. Özlem Güngör

84 > Şemsettin Efendi'nin Gözünden Bursa'da Ramazan İklimi Betül Tarakçı

88 > Bursa'nın Klîşe Atölyeleri Uğur Ozan Özen

40 > Tarihin İçinden Gelen Bursa Kaplıcaları Kerim Bayramoğlu



48 > Bursa Kaplıcaları Bursa Müzelerinde Fikret Alkan

92 > Duvar Resimli Bursa Evlerine Dair Öğr. Gör. Dr. Sevgi Ötünç

Nikaia / İznik Özelinde Antik Çağ'da Su Temini

Hayatin vazgeçilmez bir unsuru olan su, henüz yerleşik hayata geçilmeyen dönemlerden başlayarak günümüze kadar tüm toplumların hayat biçimlerini şekillendirmiş, doğanın tüm canlılara sunduğu en büyük nimet olarak Sümerlerden Hititlere, Yunanlılardan Romalılara kadar bütün kültürleri derinden etkilemiştir. Dora P. Crouch 1993 tarihli *Water Management in Ancient Greek Cities* adlı kitabında, Antik Dönem'de yaşayan insanların kentlerinin yerlerini seçerken mevcut su kaynaklarına ne kadar önem verdiklerini vurgulamakta ve suyun kent yeri seçimindeki önemini detaylı bir şekilde anlatmaktadır. Yaşlı Plinius'a göre, "hamamlar, evler, bahçeler vs. için dağları delerek, vadileri aşarak kemerlerle getirilen suyu düşünen bir kimsenin, suyun tüm dünyadaki en mühim şey olduğunu söylemekten kendini alıkoyamaz." Romalı mimar ve mühendis Vitruvius, *de Architectura* adlı on kitaplık eserinin 8. kitabını tamamen suya ayırmış ve buna gerekçe olarak da suyun, hayat, hayatın zevkleri ve günlük kullanım için son derece lüzumlu bir şey olmasını göstermiştir: "Sudan daha gerekli bir şey yoktur; insanlar tahıl, meyve, et ya da balıktan mahrum kalsa bile bir şekilde hayatını devam ettirebilir ancak su olmadan hayatta kalmanın imkânı yoktur." M.S. 2. yüzyılda yaşayan ünlü coğrafyacı Pausanias, "Tiyatrosu, agorası, gymnasionu ve çeşmeden akan suyu olmayan hiçbir yere polis / şehir

denemez." demiştir. Sözüün özü bir kentte su olmazsa medeniyetten söz edilemez. Bu nedenle yerleşimler ya akarsuların kenarına kurulmuş ya zengin su kaynaklarının üzerinde yer almış ya da taşıma suretiyle su temin edilmiştir.

Modern kent anlayışına göre Büyük İskender'in generallerinden I. Antigonus Monophthalmus tarafından M.Ö. 315 yılında Antigoneia adıyla kurulan İznik, M.Ö. 301 yılında Lysimachus'un eline geçince karısının adına ithafen Nikaia adını almıştır. Her ne kadar tatlı su kaynağı olarak düşünülen İznik Gölü'nün kenarına kurulmuş olması nedeniyle İznik'in zengin su kaynağına sahip olduğu düşünülse de bir zamanlar Marmara Denizi'nin uzantısı olması nedeniyle suyu hâlâ tuzludur ve içmeye elverişli değildir. Bu nedenle kentin içecek su ihtiyacı su kuyuları, sarnıçlar veya taşıma suretiyle karşılanmıştır.

Antik Çağ insanının su elde etmek için başvurduğu en eski yöntemlerden birisi hiç kuşkusuz su kuyularıdır. İnsanların su taşıma yolları (aquadukt) inşa edebilecek kapasiteye sahip olmadığı dönemlerde su temini için genellikle kuyular kazılmıştır. İznik'te su yatağının fazla derinde olmaması su temininde yaygın olarak kuyuların kullanılmasına neden olmuştur. İznik'te henüz su kuyuları ile ilgili bir araştırma olmasa da diğer antik kentlerde olduğu gibi, kentte kamu ve özel kuyuların olduğunu düşünmek hatalı olmayacaktır. İbn-i Battuta 1333 yılından başlayarak İznik'in içme suyunun kent içinde

açılan su kuyularından elde edildiğini anlatmaktadır. Bilindiği kadarıyla herkes istediği gibi ve istediği yerde su kuyusu açamamaktadır. Örneğin M.Ö. 6. yüzyılda Atinalı ünlü devlet adamı Solon'un çıkardığı bir yasada "4 stadia (157 m x 4 m = 628 m) mesafede halka açık bir kuyu olması durumunda kuyu kazılması yasaklanmıştır." Su kuyularının en önemli risklerinden birisi zaman zaman fosseptik sızıntılarına maruz kalma olasılıklarıdır. Bu nedenle zaman zaman İznik'te kolera, dizanteri veya tifo gibi salgın hastalıkların yaşandığı ve ağır kayıpların verildiği bilinmektedir.

İznik'te bir diğer su temini yöntemi su sarnıçları olmuştur. Daha çok yağmur sularının depolanarak kullanılmasına imkân sağlayan sarnıçların duvarlarında su sızdırmayı önleyen özel sıvalar kullanılmıştır. Sarnıç suyu, yer altında depolandığı için hem kokma hem de kirlenme riskiyle karşı karşıyadır. Bu nedenle depolanan suyun kalitesi, uzun süre bekletilmesi nedeniyle kuyu suları veya akarsulara göre çok daha kalitesizdir. Plinius, sarnıç suyunun sertliğinden dolayı doktorlar tarafından tavsiye edilmediğini ve bu suyun boğaza ve bağırsaklara zararlı olduğunu ifade etmektedir. Bunun için sarnıçların temizliğinin düzenli olarak yapılması son derece önemlidir. Bu soruna dikkat çeken Vitruvius; "Sarnıçların iki ya da üç bölmeli olmasını tavsiye etmekte; bu şekilde suyun bir bölmeden diğerine süzdürülerek temiz ve sağlıklı kalabileceğini" söylemektedir. Vitruvius, sarnıç



Resim-1

suyunu arıtmak için suyun içine tuz atılmasını da önermektedir.

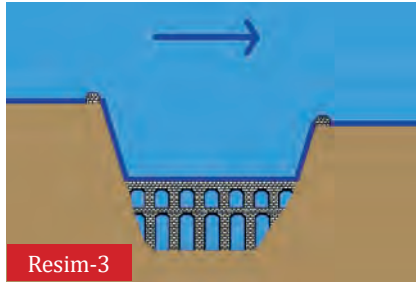
Bir diğer su temin yöntemi uzaktan kent merkezine su getirerek çeşmelerden akıtmaktır. Bu yöntem nerede ise günümüze kadar devam etmiştir. Su, çoğunlukla pişmiş toprak künkler aracılığıyla yer altı ya da üstünden kapalı kanallar ile taşınmaktadır (Resim 1). Künklerin çapları genellikle 13-25 cm arasında değişmekte olup taşınan su miktarı sınırlıdır. İznik'te Helenistik Dönem'e ait bir çeşme yapısı günümüze ulaşmamıştır. Ancak Ayasofya Kilisesi / Orhan Camii civarında varlığı bilinen gymnasium, su künkleri ile İznik'e su taşındığının en önemli kanıtıdır.

Arkaik Dönem'den başlayarak Helenistik Dönem sonlarına kadar değişik tiplerde pek çok çeşme yapısı karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar suyu doğrudan çörttenlerden veya çörttenlerden boşaltılan bir havuz ya da yalaktan almaktadırlar (Resim 2). Çeşmelerde kap-kacak ya da çamaşır yıkama yasaklanmış ve bu yasağı uygulamak için bazı memurlar atanmıştır.

İznik sakinleri Roma İmparatoru Hadrian Dönemi'ne kadar su ihtiyaçlarını çeşme, kuyu veya sarnıçlardan



Resim-2



Resim-3

karşılımlardır. İmparatorluk ile birlikte mimari ve inşaat tekniklerindeki gelişmeler uzak su kaynaklarından da kente su taşınmasını mümkün kılmıştır. Böylece hem temiz hem de basınçlı akan su elde edilmiştir. Kaynaktan alınan su, kente gelene kadar arazi durumuna göre çeşitli engelleri aşmak zorundadır. Bu engellerden en zorlusu su yolunun derin vadilerden geçmek zorunda olmasıdır (Resim 3). Bunun için ya ters sifon yöntemine (bileşik kaplar yöntemi) başvurulmuş ya da İznik'te olduğu gibi su, gelinin etrafı dolaşmıştır. Ters sifon yönteminde, su vadinin bir yakasında bir

havuzda toplanmış ve basınca dayanıklı su boruları yardımıyla vadinin öteki yakasındaki havuza iletilerek suyun yoluna devam etmesi sağlanmıştır. Bu sistemde toprak ya da kurşun künkler kullanıldığı gibi özellikle Akdeniz havzasındaki yerleşimlerde taş boruların da kullanıldığı görülmektedir. Bu taş borular, bir erkek yüzün dişi yüze monte edilmesi şeklinde döşenmekte, üzerlerinde boruları havalandırmak ve basınç dalgalarını ayarlamak için açılmış delikler bulunmaktadır. Helenistik Dönem sonlarına kadar akuadükt kullanımının, batıda Roma ve doğuda Pergamon (Bergama) hariç olmak üzere, yaygın olduğunu gösteren hiçbir delil yoktur. Ancak Roma İmparatorluk Dönemi ile birlikte akuadükt yapımı eyaletlerinin nerede ise tamamını kaplayacak şekilde yaygınlaşmıştır (Resim 4). İki hatta zaman zaman üç katlı olarak inşa edilen su kemerleri, Roma dönemi su yollarının bir simgesi olarak adeta imparatorluğun emperyal bir güç gösterisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Augustus Dönemi ile başlayan bu gelişim ve dönüşüm özellikle M.S. 2 yüzyılda büyük bir ivme kazanmıştır. Bunun nedenleri arasında; vadileri aşmak için su kemerlerinin kullanılmaya başlanması, su kanallarının yapımında Roma betonu olarak adlandırılan opus caementiciumun yaygınlaşması, kanallarının üstünün kapatılmasında tonozlu çatının uygulanması, hamamların yaygınlaşması gösterilebilir.

Antik Çağ Nikaia'sında Roma İmparatorluk Dönemi öncesi su temini konusuna değinen hiçbir yazılı kaynak bulunmamaktadır. Roma İmparatorluk Dönemi ile kent tarihinde ilk defa Nikaia'ya su, kanallar yardımıyla taşınmaya başlanmıştır. İznik'i besleyen



Resim-4



Resim-5



Resim-6



Resim-7



Resim-8



Resim-9



Resim-10



Resim-11

en önemli su kaynağı Dereköy'de yer almaktadır (Resim 5). Katırlı Dağları üzerinde yaklaşık 1000 m rakımda yer alan su kaynağından temin edilen su (Resim 6) açık (Resim 7) veya kapalı kanallar (Resim 8) ile Abdulvahap Tepe'ye kadar taşınmakta, daha sonra göle doğru başlayan düz ova aquadukt yardımıyla aşılmaktadır (Resim 9).

Suyun kaynağı, İhsaniye köyü ile Dereköy arasında kalan vadinin en üst noktasında bulunmaktadır (Resim 5-6). Yaklaşık 8 km katettikten sonra (Resim 10) Lefke Kapı'daki sur duvarına kadar ilerleyen bir aquaduct vasıtasıyla İznik'e ulaşmaktadır (Resim 11). Suyun debisi Lefke Kapı'daki çeşme havuzunda (çökeltme havuzu) düşürüldükten sonra kentin içine doğru aktarılmaktadır (Resim 12). Chr. Texier tarafından çizilen Lefke Kapı tasırlı bir gravürde, su akar vaziyette gösterilmektedir (Resim 13).

Kent merkezine taşınan içme suyu kent içindeki çeşme, hamam gibi çeşitli yapılara castellum divisorium adı verilen su yapıları ile taksim edilmektedir (Resim 14). Su, bu kulelere bağlanan künkler aracılığıyla kentin çeşitli alanlarına iletilmektedir. İmparatorluğun batısında kurşun künkler daha yaygınken, doğusunda toprak künkler tercih edilmiştir. Castellum divisoriumların ilk örneği olarak Augustus Dönemi'nde inşa edilen Pompeii'deki Castellum Aquae kabul edilmektedir.

Lefke Kapı'dan kentin içine sokulan su, buradaki çökeltme havuzundan İznik'te hâlâ varlığını sürdüren çeşmelere dağıtılmıştır (Resim 15). Kent içine castellumlara ulaşan suyun öncelikle yönlendirildiği yerler çeşmelerdir. Roma Dönemi'nde uzak kaynaklardan su getirmek ve halka sunmak yaygın bir uygulama olduğu için çeşmeler ana su iletim merkezlerinden birisidir. Pompeii'de yapılan bir hesaplama göre 160 kişiye bir çeşme düşmektedir.

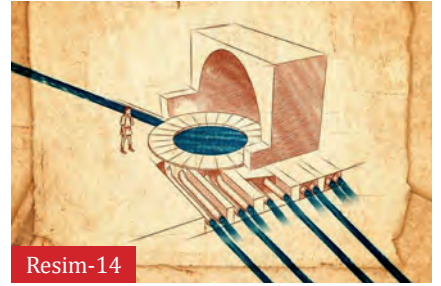
Roma su kemerinin Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde de kullanıldığını 1675 yılında İznik'i ziyaret eden Dr. John Covel'den öğreniyoruz. Covel, Lefke Kapı'nın hemen yakınında, kentin doğusundaki tepelerden gelen küçük ve eski bir su kemerinin varlığından söz etmektedir: "Buradan gelen su çok güzel ve boldur."



Resim-12



Resim-13



Resim-14



Resim-15



Resim-16



Resim-17



Resim-18

İzник Müzesi'nde bulunan ve Sencer Şahin tarafından yayınlanan İmparator Hadrian'ın su kanalı hakkındaki buyruğunu içeren on dört satırlık yazıtta: "Yüce İmparator Caesar Traian Hadrian'ın elçisi (...) su yolunun etrafında yaşayanlara herhangi bir sebeple (su kanalına) girmemelerini, (kanal çevresinde) on kübit (4.572 m) yüksekliğe ulaşan yetişmiş ağaçların kesilmemesini bildirir. Aynı biçimde (...) her kim bunun aksine bir tavır sergilerse, devlet kasasına kanun uyarınca (... ceza) ödeyecektir. Su yolunun köprüleri, arabaların ve hayvanların geçebileceği gibi yapılmalıdır. Su kanalının içinden geçmeye çalışanlara aynı kanuna göre cezai yaptırım uygulanır. (Su kanalına) yakın bir yerde çukur açanların su kanalına zarar vermemesi (elçi tarafından) bildirilir. Buna aykırı bir tutum içinde olanlar Kanun nezdinde devlet kasasına para ödeyecektir." ibaresinden İznik'e ilk su taşınma yolunun Hadrian döneminde inşa edildiğini göstermektedir. Nikaia'da inşa edilen su yolunun korunması konusunda İmparator Hadrian tarafından özel önlemler alındığı bu yazıt vasıtasıyla anlaşılmaktadır. Bu durum Roma İmparatorluğu Dönemi'nde su kaynaklarının kirletilmemesi ve gereksiz yere kullanılmaması yönünde ne kadar hassas olunduğunun da bir göstergesidir. Hadrian Dönemi su kemerinin izlerini modern mezarlık içerisinde görmek mümkündür. Olasılıkla kenti etkileyen büyük depremlerle yıkılan Hadrian aquaduktunun yerine ona paralel uzanan ve İmparator Justinian tarafından yaptırılan ikinci bir aqu-

adukt bulunmaktadır. Dereköy'deki kaynaktan taşımak için yaptırılan açık ve kapalı kanallar değiştirilmemiş olsa da Abdulvahhap Tepe'nin eteklerinden kente kadar uzanan aquadukt, İmparator Justinian tarafından yaptırılmış olandır (Resim 9).

Dereköy'den İznik'e taşınan su, şu ya da bu şekilde 1980'lere kadar varlığını devam ettirmiştir (Resim 16). Günümüze kadar ulaşan eski fotoğraflardan anlaşıldığı kadarıyla, Lefke Kapı'daki ana çeşmeden taşınan su Lefke Kapı - Göl Kapı doğrultusunda uzanan Kılıçaslan Caddesi boyunca her iki yandaki su kanallarından göle kadar taşınmıştır (Resim 17). Göl kenarında birkaç yıl öncesine kadar korunan oluklar suyun bir zamanlar göle aktıldığına en önemli kanıtlarıdır (Resim 18). Su kanalları özellikle sıcak yaz günlerinde kent merkezini önemli ölçüde ferahlatmış olmalıdır (Resim 19). Cadde boyunca uzanan çınar ağaçları da varlıklarını bu kanallardan akan suya borçludur. Ancak 1980'lerde dönemin belediyesi tarafından kanallar kapatılarak ortadan kaldırılmıştır. Günümüzde kanallardan akan suyu İznik Gölü ile buluşturan çörlenleri bile görmek mümkün değildir.

Su kaynaklarının kullanımı ve korunması konusu günümüze göre Antik Çağ'da daha fazla ciddiye alınmıştır. Suyun usulsüz kullanımına karşı cezai yaptırımlar olduğu dikkat çekmektedir. Bırakın keyfi bir şekilde kent içinde akan kanalların kapatılmasını, su yolları boyunca yetişen ağaçların kesilmesine bile izin verilmemiştir. Vitruvius'un sekizinci kitabının, birinci bölümünün, ikinci maddesinde bunun nedeni açıklanmaktadır: "Dağlardan inerek yeraltına akan ve bir ovada tekrar gün yüzüne çıkan kaynaklar ağaç gölgesi ile korunursa tatlıları dağ kaynakları ile aynı kalacaktır." Bu nedenle su kanalı etrafındaki ağaçların kesilmesi yasaktır.

Bütün bu önlemler suyun kirlenmesi ve tadının bozulmaması adına alınmıştır. İlerleyen dönemlerde, siyasi iradenin ortadan kalkması veya zayıflaması denetlemelerin gevşemesine neden olarak içme sularının kirlenmesinin önünü açmış, dolayısıyla salgın hastalıklar ortaya çıkarak kent nüfusunda önemli ölçüde azalmalara neden olmuştur.

Semavi Eyice, kentin su kaynakların-

da 18. yüzyılda kirlenme olduğunu iddia etmektedir: "İzник XVIII. yüzyılda korkunç bir salgın hastalık yüzünden boşaldı ve bu salgının kaynağı, Lefke Kapısı'nın hemen yanındaki su kaynağıydı." İbn-i Battuta'nın İznik'te içme suyunun, "kentnin içinde açılan su kuyularından elde edildiğini" ifade etmesi 14. yüzyılda su temininde tekrar su kuyularına dönüş olduğuna işaret etmektedir.

Bu nedenledir ki İznik bir zamanlar gelişmiş bir Osmanlı kenti iken, Evliya Çelebi'nin ziyaret ettiği 17. yüzyılda terk edilmiş gibidir. İznik çinilerinin en yüksek safhaya ulaştığı bir dönemde aniden ortadan kalkmasında da içme suyunun kirlenmesi sonucu ortaya çıkan salgın hastalıklar önemli rol oynamış olmalıdır.

Kaynaklar

D. P. Crouch, *Water Management in Ancient Greek Cities* (Oxford 1993).

S. Kırca, "Roma Dönemi Nikaia'sında Su Temini", Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (Bursa 2020).

S. Şahin, *İzник Müzesi Antik Yazıtlar Kataloğu I; Şehir ve Yakın Çevresi* (Bonn 1979).

Texier 1839, Ch. Texier, *Description de l'Asie Mineure* (Paris 1839).

Vitruvius, *Mimarlık Üzerine On Kitap*, Çev.: S. Güven (İstanbul 2005).



Resim-19