

İSTANBUL'DA SUYUN SERÜVENİ



İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

İ S K İ
İSTANBUL SU VE KANALİZASYON İDARESİ



İSTANBUL'DA SUYUN SERÜVENİ



Seninle bir yağmur başlıyor iplik iplik,

Bir güzellik doluyor yüreğime şirden,

Martılar konuyor omuzlarıma,

Gözlerin İstanbul oluyor birden.

Yavuz Bülent BAKİLER

SUYUN VE İNANCIN BAŞŞEHİRİ	013
ROMA DÖNEMİ	023
BİZANS DÖNEMİ	027
OSMANLI DÖNEMİ	037
İSTANBUL'UN VE SUYUN FETHİ	038
CUMHURİYET DÖNEMİ	075
İSTANBUL SULARININ ŞİRKETLEŞMESİ	076
İSKİ DÖNEMİ	081
1994'TEN 2003'E	
İSTANBUL'DA SUYUN YÖNETİMİ	083
1994'TEN 2003'E	
İSTANBUL'UN İÇMESUYU	086
İSTANBUL'DA ATIKSU VE ÇEVRE	110
İSTANBUL'UN MAVİ RÜYASI HALİÇ	123
İSKİ İLE İSTANBUL'UN GELECEĞİ TEMİNAT ALTINDA	145
GRAFİKLERLE SON DOKUZ YIL	153

SUYUN VE İNANCIN BAŞŞEHİRİ İSTANBUL



*Bu sebr-i Stambûl ki bî-misl ü belâdır
Bir sengine nekpâre Âcem mülkü fedâdır*

Nedim

İstanbul...

Suyun ve inancın şekillendirdiği
medeniyetlerin baş şehri...

İstanbul...

Dünya şehirlerinin bütün
güzelliklerinden izler taşıyan
eşsiz bir kültür koleksiyonu.

İstanbul...

Yüzü her zaman yeni kurulmuş
bir şehir gibi ışıltılı, dünya var
olduğundan beri soluk
alıyormuş gibi canlı ve
büyüklüğünü ortaya koyarcasına
münbit, uygarlıklar beşiği...

İstanbul...

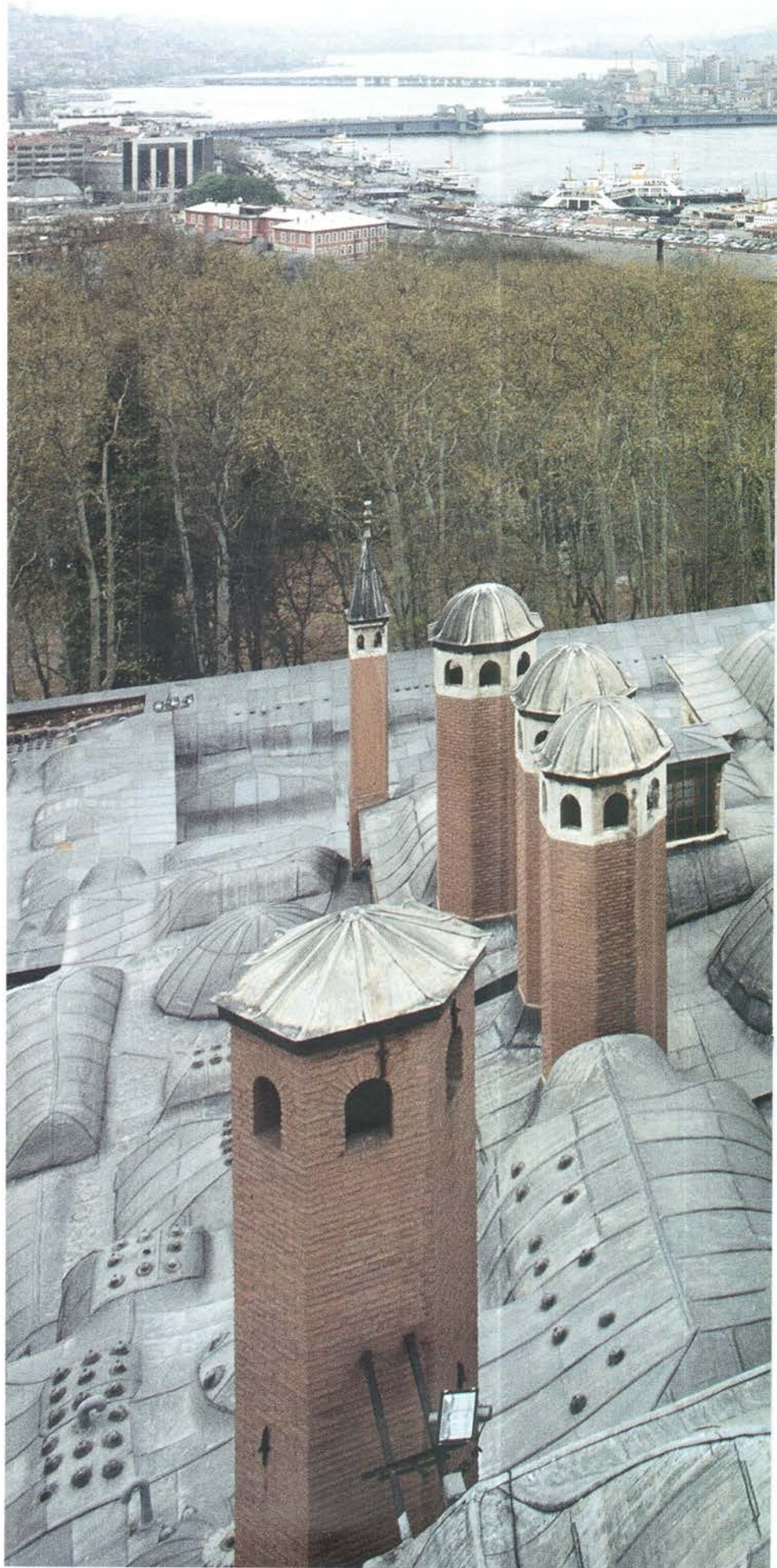
Doğu ile Batı'nın, Kuzey ile
Güney'in arakesiti, Asya ile
Avrupa'nın buluşma noktası,
farklı toplum, kültür, inanç ve
medeniyetlerin kavşağı...

İstanbul...

Kültürel, siyasi, askeri ve ticari
bir cazibe merkezi olma
özellikliğini asırlardır korumuş,
tabiat harikası boğazı,
Altınboynuz adıyla anılan
Haliç'i, yedi dereden yedi
tepesine kadar suyu, taşı ve
toprağıyla dünya şehirleri
arasında müstesna bir
coğrafyada bulunan geçmişin
en nadide emaneti, geleceğin
hayâl şehri...

İstanbul...

Bir su kenti, 'su güzeli'. Suyun
şekillendirdiği yolda çağlayarak
bir su medeniyetinin oluşumuna
yön veren tarihin eşsiz ahengi...











Su...

Varlık âlemini oluşturan toprak, hava ve ateşin tamamlayıcısı, dördüncüsü.

Her şeyin öncesi. Şehirlerin, insanların, hayatın öncesi. Var olmayı fısıldayan bir ses su. Büyük bir hayatı başlatan küçük bir damla. Fizik, kimya, big bang, matematik, fraktail geometrisi, kaos teorisi ve kozmos gibi uygarlığa yön veren her şeyin üzerinde olup bittiği bilimin ortak eğilimi su.

Doğumu, hayatı, ölümü kuşatan bir öz. Su, medeniyetin bir kapısı değil, medeniyetin tâ kendisi. Medeniyet suyun açılımından ibaret çünkü. Ondandır ilk çağlardan beri bütün şehirlerin su kenarına kurulmaları, suyla hayat bulmaları. Şehre getirilen su sistemlerinin yapısı, o yerin uygarlık düzeyini işaretler. Susuzluk ıssızlıktır, güçsüzlüktür.

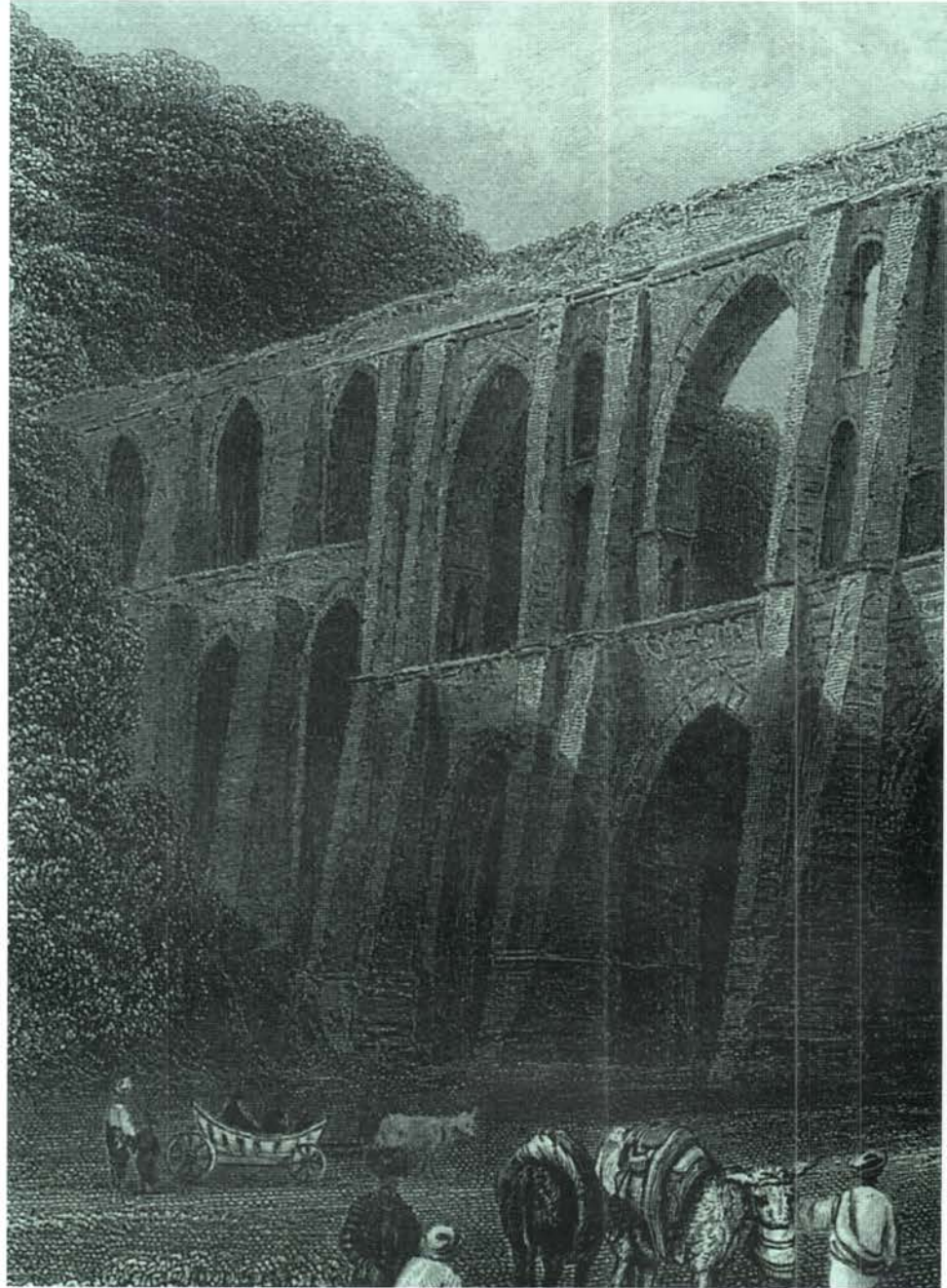
Bütün dini inançların anlamlı kutsallığı ve şükrüdür su... Kur'an'da yaratılışın ana maddesi, yeniden dirilişin mecazi bir sembolüdür.

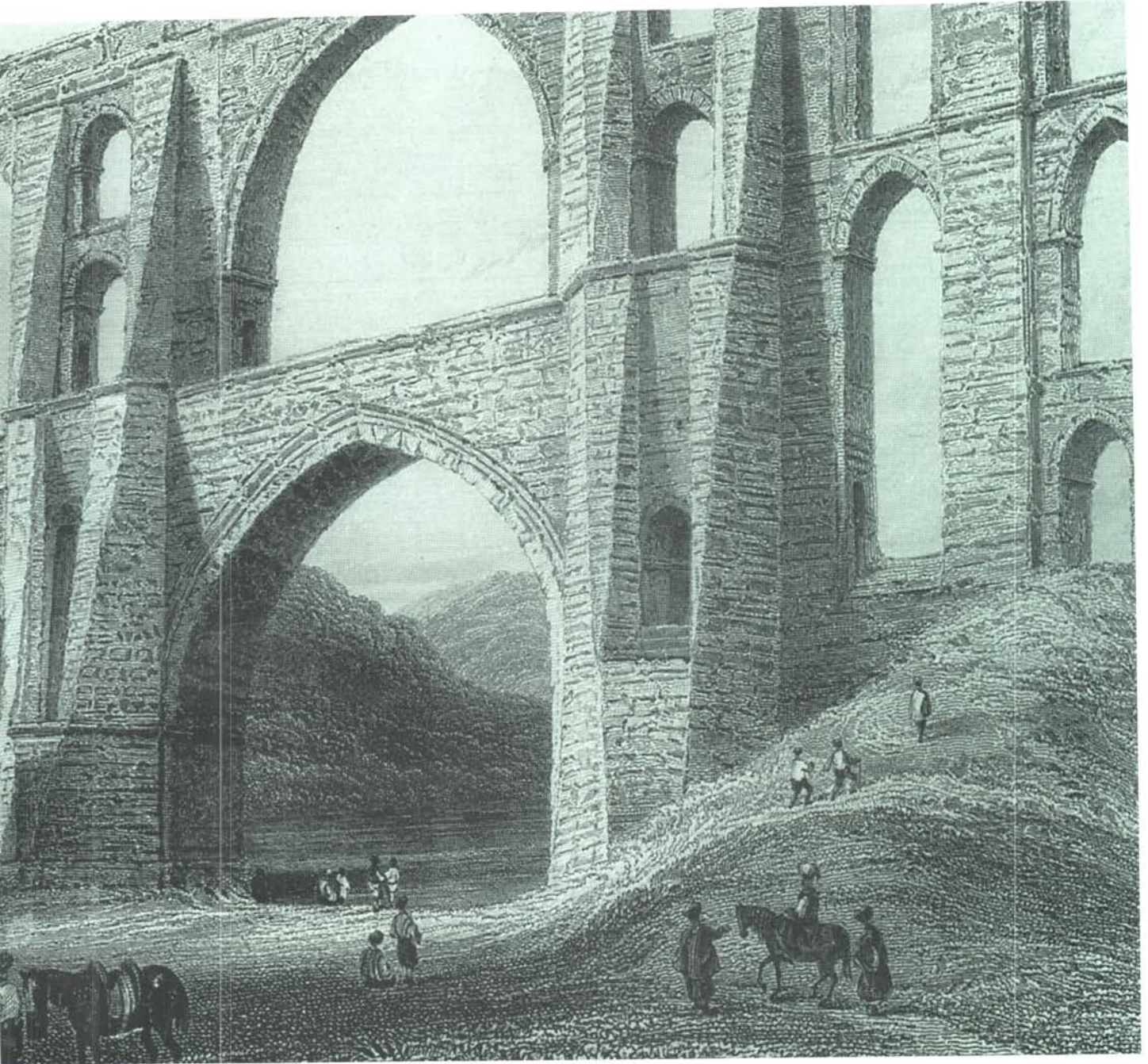
Peygamberimiz Hz. Muhammed'in (sav) sadaka olarak en çok hoşuna giden hayır çeşididir 'su'. İctiği Ab'ı hayât suyuyla ölümsüzlüğe kavuştuğuna inanılan Hızır (as)'dan, cennetteki dört nehrin suları ile beslendiği düşünülen Mekke'deki Zemzem Suyuna kadar İslam dininde su mistik bir unsurdur.

Su bu yüzden aziz ve mübarektir. İstanbul gibi... Ve bu yüzdendir ki, burada su ve İstanbul üzerine yazılanlar ve yazılacak olanlar denizde bir damla sayılmalıdır.

Susuzluğun, beş bin yıllık adımı

İstanbul, hep su ile varoldu; su üzerine kurulu bir hayatla mevcudiyetini devam ettirdi. Suların ve surların çevrelediği şehir bu yüzden bir su şehri olarak anıldı. Vadiler içerisinde, tatlı suları olan akarsuların yeşil kıyılarında su ile birlikte yaşama kültürü kendini kabul ettirdi. Suyla bütünleşen bu şehirdeki her mekan su ile arasında özel bir bağ oluşturdu. Kayıkhaneler suyun evin içerisine kadar girmesini sağlarken oturulan mekanın arkası veya yanındaki yeşil bahçe bir selsebil, fıskiye ya da havuzla suyun zevkini insanın kalbine aşıladı. İstanbul'un kendine has dilini ortaya çıkaran su-tabiat-insan ilişkisi her alanda yükselen bir kültürü meydana getirirken suya yön veren çeşme, sebil, şadırvan, kemer ve bendlerle mimari alanda insanlık tarihinin en güzel şaheserleri oluştu. Ancak bu güzel şehirde tarih boyunca su sıkıntısı da hep yaşandı. Vadileri uçsuz bucaksız iç denize yaslanan yedi tepeli bu şehir, beş bin yıl boyunca kendisini yönetecek krallarını, komutanlarını, padişahlarını ve yöneticilerini içinden çıkılmaz bir sorunun kucağına attı. Beş bin yıllık bir soru yüzyıllarca şehrin güzelliğine sahip olanların zihnini bir kabusla dönüştürdü: İstanbul'a sahip olmak için ödenen diyetti sanki bu: "Şehre suyu nasıl getireceğiz? Suyu nereden bulacağız?"





Her medeniyet bir soruyla başlar elbet. Ve bulduğu cevapla yola devam eder. İstanbul'un meşhud bu sorunu ve sorusu dönem dönem yanıtlandıkça, su sorununa çözümler getirildikçe bir su medeniyeti şehrinin temelleri de aulmuş oldu. İstanbul'da bir su kültürü ve medeniyetinin oluşmasının nedenleri arasında bu açıdan susuzluğu da saymak yanlış olmasa gerek. Şehrin dışındaki ormanlık ve dağlık alanlardan su

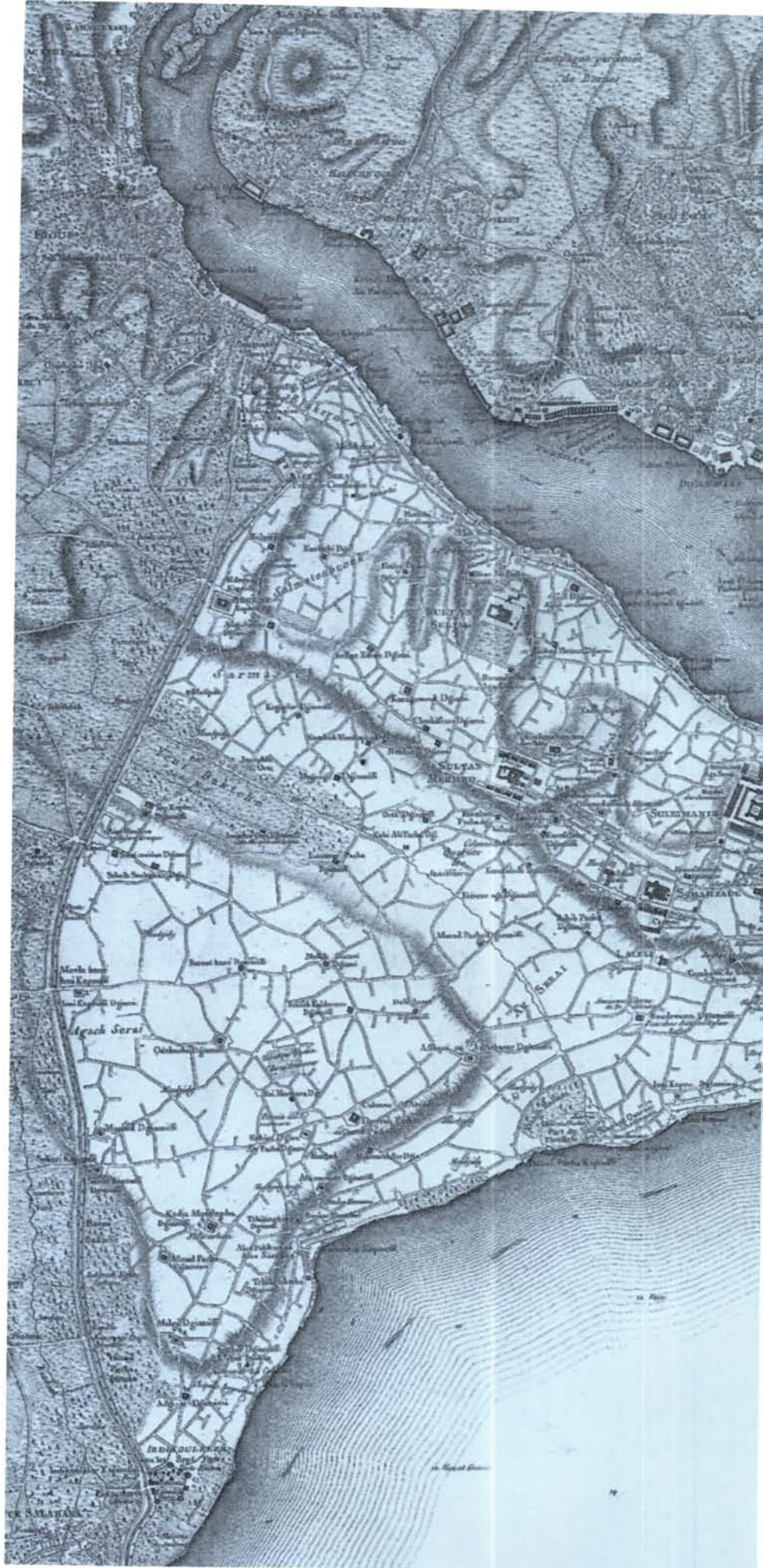
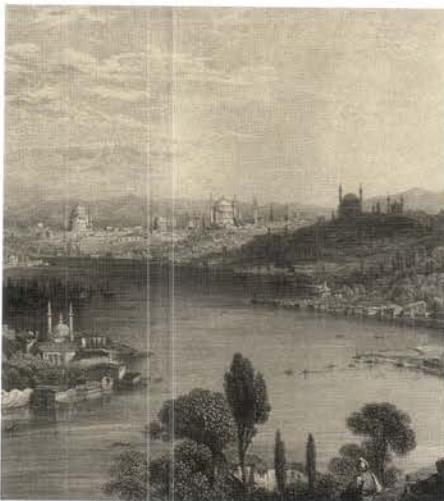
getirmenin zorluğu İstanbul'un gelişmesini engelleme ya da aksatmanın aksine, yapılan su kemerleri, su yolları, bentler, üstü açık ve kapalı sarnıçlar, çeşmeler, ayazmalar tarihsel kimliğini oluşturan ve gittikçe mamurlaşan bir kültürel birikimi ortaya çıkardı.

Her tarafı denizlerle çevrili olduğundan 'tuzlu su'yu oldukça fazla olan İstanbul'un 'tatlı ve hayat sunan su'ya ihtiyacı şehrin kuruluş tarihi kadar eskiye

dayanır. İstanbul'un tarih sahnesinde hayat bulması ve medeniyet mücadelesindeki iddiasını devam ettirmesi şehrin içme suyunun karşılanmasıyla mümkün olmuştur. İstanbul'u anlamak ve algılamak bu yüzdendir ki, su üzerine atılan adımların doğru işaretlenmesi ve gözlemlenmesi ile mümkündür. Su, medeniyetin silinmeyen izidir çünkü. Aziz İstanbul, medeniyetimizin en büyük yürüyüşüdür.

Tarihe yazılan bir şehir: İstanbul

Dünyanın en eski şehirlerinden birisi olan İstanbul milattan önce 658 yılında Sarayburnu civarına kurulur. Ancak ilk yerleşimler Paletolitik Çağ'a kadar uzanır. Milattan önce 680 yılında Megaralılar'ın Kalhedon (bugünkü Kadıköy semti) şehrini kurdukları, bundan sonra da Marmara ile Haliç arasındaki yarımada ikinci bir Megara kolonisi olan Bizanston'un kurulduğu bilinmektedir. Bir efsaneye göre, koloni kurmak için yola çıkan Megaralılara, fikrini almak için başvurdıkları Delfi kâhini onların 'körler ülkesinin karşısına' yerleşeceklerini söyler. Bizans önderliğinde ilerleyen Megaralılar, İstanbul boğazının girişinde Rumeli sahilinin enfes güzelliğini görmeyip Kadıköy'e yerleşenlerin olsa olsa kör olacaklarını düşünerek 'körler ülkesinin karşısına' geldiklerine karar vermişler ve burada önderlerinin adını verdikleri Bizantion şehrini kurmuşlardır.





Milattan önce 513'de Perslerin, 405'te Spartalıların, 318'de İskender'in komutanlarından Antigonos'un egemenliğine geçen şehir, 146'da özerk bir şehir devleti olarak Roma İmparatorluğunun koruması altına girmiştir. M.Ö. 73 yılında İmparator Vespasianus tarafından Roma'ya bağlanan şehir, milattan sonra III. yüzyılda ve akabinde büyük gelişme göstermiştir. İstanbul'u yeniden imar eden imparator I. Constantinus şehri 330'da Roma İmparatorluğunun başkenti yapar ve adını da Konstantinopolis olarak değiştirir. Roma İmparatorluğu 395 yılında Batı ve Doğu diye ikiye ayrılınca şehir Doğu Roma İmparatorluğunun başkenti; dini, fikri, iktisadi, kültürel ve stratejik bir merkezi konumuna gelir. Etrafı 27 kuleli surlarla çevrilen şehir, çeşitli zamanlarda kendisini kuşatan Hunlar, Sasaniler ve Avarlar, Bulgarlar, Araplar ve Ruslar'dan bu sayede korunmuştur. Tâ ki İstanbul 1453'te fethedilinceye kadar...



ROMA DÖNEMİ



Nilattan sonra

117-138 yıllarında hüküm süren

imparator Hadrianus,

İstanbul'da su meselesini

çözüme kavuşturan ve

ilk isale hattını yaptıran

imparator olarak tarihe geçti.



Suya yazılan ilk yazı: Roma

İstanbul'un yer aldığı tarihi yarımadanın doğu tarafında yer alan Byzantion su ihtiyacını kuyulardan, küçük menbalardan ve sarnıçlardan sağlamaktaydı. Milattan sonra 117-138 yıllarında hüküm süren imparator Hadrianus, İstanbul'da su meselesini çözüme kavuşturan ve ilk isale hattını yaptıran imparator olarak tarihe geçti. Şehrin batısından gelen ve ancak günümüze ulaşmış herhangi bir kalıntısı bulunmayan bu isale hattının Haliç'in kenar mahallelerine su taşıdığı bilinmektedir. İstanbul'da tarihin bilinen ilk su yolunu açan



Hadrianus sayesinde yer altı suyunu kullanan halk bol suya kavuşmuş ve şehir yaşam alanı açısından cazip hale gelmeye başlamıştı.

Hadrianus'un sudan açtığı bu yolu diğer imparatorlar da artan nüfusu göz önüne alarak takip ettiler. Konstantinopolis, Roma İmparatorluğunun başkenti ilan edildikten sonra şehir cazibe merkezi haline geldi ve nüfus artışıyla şehre su yetmemeye başladı. İmparator Konstantinus (324-337) içme suyuna çözüm bulmak için Romalıların ve dünyanın en uzun su yolunu yaptırdı. İkinci isale hattı olan bu su yolu Istrancalar'dan başlayıp Edirnekapi civarından şehre



giriyordu ve tam 242 km uzunluğundaydı. 30'dan fazla tek gözlü kemerin ve 6-7 tane de 2-3 katlı büyük kemerin yer aldığı bu ikinci isale hattını 346-378 yılları arasında tahta oturan imparator Valens'in yaptırdığı üçüncü isale hattı izledi. Halkalı civarından Beyazıt'a kadar su getiren Valens'in keşfi Belgrad ormanları olmuştu. Buradaki suları getirmek için yeni bendler ve kemerler inşa eden Valens'in Belgrad ormanlarından gelen su için şu an İstanbul'un içinde kalan Bozdoğan (Valens) Kemerini, Halkalı'dan gelen su içinse Mazul Kemerini yaptırdığı bilinmektedir. Kağıthane Deresinin sularını ızgara ve havuzlarda toplayarak



şehri su getiren bir bendi de yine Valens yaptırmıştır. Valens'in açtığı bu yeni su yollarını kullanan İmparator Theodosius (379-395) hâlâ giderilemeyen su problemini şehrin kuzeyinde yer alan Belgrad ormanlarından alınan sularla gidermeye çalıştı. Sultanahmet'e kadar uzanan dördüncü su yolunu da bu yüzden açtı. İstanbul'un kurulduğu andan itibaren hep bir başkent olması avantajı nedeniyle şehrin su problemleri zorda olsa çözüme kavuştu. Su problemi çözüldükçe de nüfus artışı fazlaştı. İstanbul'un nüfusu bundan böyle su ile doğru orantılı olarak artacaktı.

BİZANS DÖNEMİ



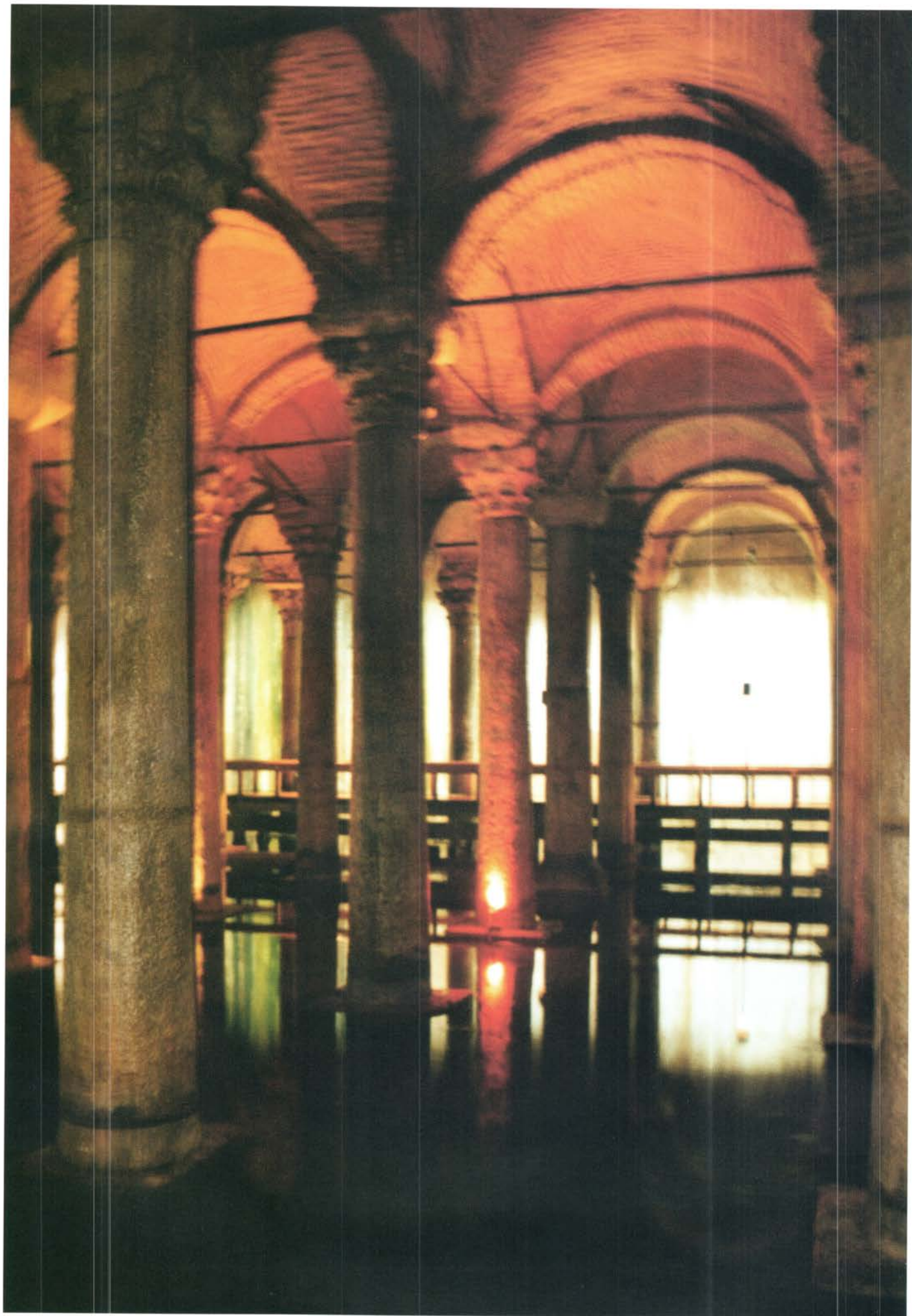
İstanbul.

Roma İmparatorluğunun

ikiye bölünmesinin ardından

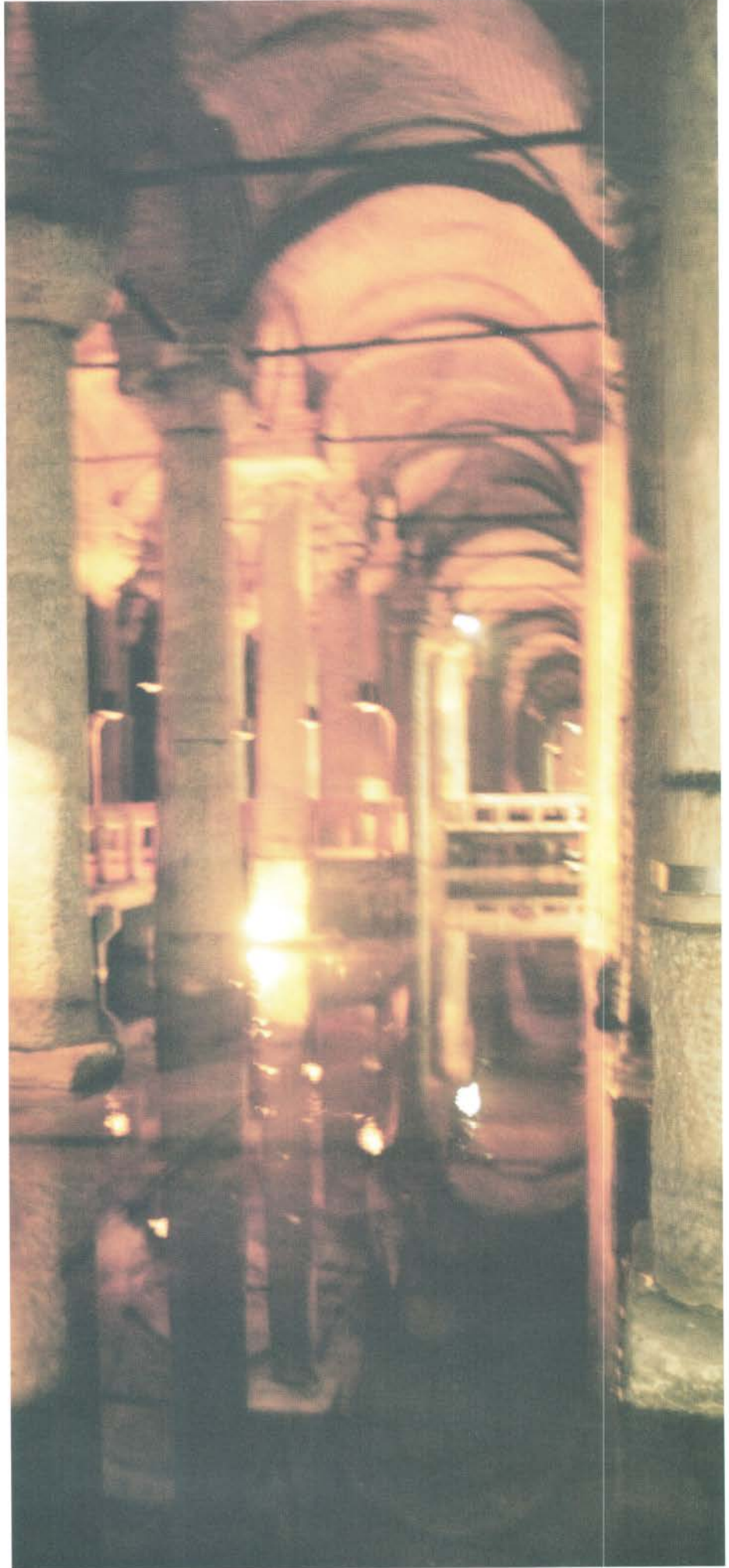
Doğu Roma'nın

başkenti oldu.



Suya yol gösteren sarnıç şehri: Bizans

Su isalesini, Geç Roma devrinde tamamlayan ve bu sayede bol suya kavuşan İstanbul, Roma İmparatorluğunun ikiye bölünmesinin ardından Doğu Roma'nın başkenti oldu. Ancak İstanbul için tehlike çanları da çalmaya başlamıştı. Siyasi karışıklıklar yanında savaşların başladığı bu dönemden sonra İstanbul'a yeni bir isale hattının yapılması mümkün olmadı. VII. yüzyıldan itibaren şehri almak için çeşitli kavimlerin İstanbul'a saldırması, şehri kuşatanların su kemerlerini yıkarak isale hatlarını tahrip etmeleri Bizans'ı suyu şehrin içinde muhafaza etmeye itti. Su yolları ve kemerlerin bir bölümünü onarmaya çalışan Bizans, Latin istilasının ardından bir daha onarılamayacak duruma gelen şehir şebekesi yerine üstü açık ve kapalı sarnıç yapımına hız verdi. Böylelikle surların dışındaki su kaynaklarına bağımlı hale gelmekten kurtulmuş oldular. Kuraklık ve savaş durumunda büyük fayda sağlayan şehir içindeki üstü kapalı sarnıç sayısı Bizans döneminde 70'i geçti. Hatta bazı evlerin bodrum katları sıvanarak 'Emprovize Sarnıç' adı verilen sarnıçlar yapılarak susuzluğa çözüm arandı. Üstü açık sarnıç olarak da Aetios Sarnıcı (Vefa Stadı), Aspar (Çukurbostan) Sarnıcı ve





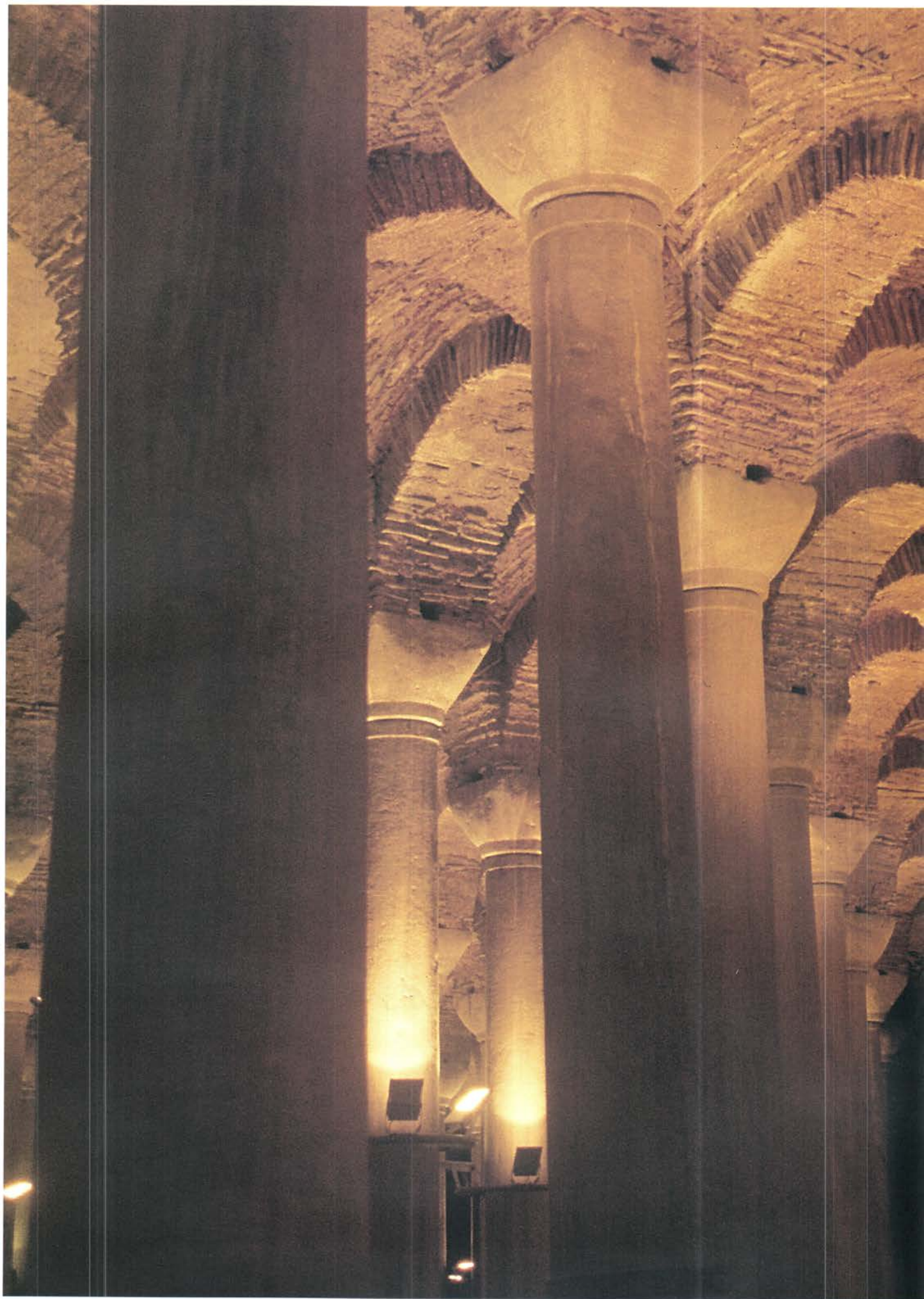
Hagios Makios (Altımermer) Sarnıcı yapıldı. Üstü açık bu sarnıçlar 800.000 metreküp civarında su toplarken, kapalı sarnıçlardan da 200.000 m³ su hacmi sağlanıyordu. Bu sarnıçlardan Aetios 244x85 metre, Aspar 152x152 metre, Hagios Makios ise 170x147 metre büyüklüğündedir. Üstü kapalı sarnıçların en meşhurları, 336 sütunlu İmparator Sarnıcı adıyla bilinen Yerebatan Sarayı (Basilika) ve 224 sütunlu Binbirdirek (Philoxenus) Sarnıcı ile Acımusluk Sarnıcı'dır.

Yerebatan (Basilika) Sarnıcı:

İmparator Justinianus (527-569) tarafından yaptırılan Yerebatan sarnıcının iç boyutları 140x70 metredir. İçerisinde 28'erden 336 sütun bulunan sarnıca Ayasofya Makseminden bir galeri ile su verilmekteydi. Bu makseminden çıkan bir künk boru ile Topkapı Sarayında Dolap Ocağında bulunan iki kuyuya su iletiliyordu.

XIX. yüzyılın sonlarına doğru (1874) İstanbul'a gelen İtalyan yazar Edmundo De Amicis, güzelliğine hayran kaldığı bu şehrin toplumsal yaşayışı ve tarihi eserlerini anlattığı Costantinopoli (İstanbul) adlı kitabında Yerebatan Sarnıcı'nın gizemli havasını şöyle anlatır: "Bir Müslüman evinin avlusuna giriyor, karanlık ve rutubetli bir







merdivenin son basamağına kadar iniyor ve kendimi İstanbul halkına göre nasıl bittiği bilinmeyen Bizans'ın büyük Basilika Sarnıcı'nın kubbeleri altında bulunuyorum. Karanlığın verdiği dehşeti daha da artıran çivit renkli bir ışıkla yer yer aydınlanmış, yeşilimsi sular, kara kubbelerin altında kayboluyor, üzerinden sular sızan duvarları parlıyor ve her tarafta, budanmış bir ormandaki ağaç gövdeleri gibi gözün önüne dikilen bitmez tükenmez sütun sıralarını belli belirsiz ortaya çıkartıyor."

Osmanlı İmparatorluğu döneminde iki defa restore edilen sarnıcın ilk onarımı 18. yy.'da III. Ahmet zamanında (M 1723) Mimar Kayserili Mehmet Ağa tarafından yaptırılmıştır. 19. yy.'daki ikinci büyük onarım ise Sultan II. Abdülhamid (1876-1909) zamanına rastlar. Sarnıcın ortasına doğru kuzeydoğu duvarı önünde yer alan 8 sütun, 1955-1960 yıllarında yapılan bir inşaat sırasında kırılma tehlikesine maruz kaldıklarından bunların her biri kalan bir beton tabaka içine alınarak dondurulmuş ve bu yüzden eski özelliğini kaybetmişlerdir. Bizans Devrinde civarda geniş bir sahayı kaplayan İmparatorların ikamet ettiği büyük sarayın ve bölgenin su ihtiyacını karşılayan

Yerebatan Sarnıcı, İstanbul'un Osmanlılar tarafından 1453 yılında fethinden sonra, bir müddet daha kullanılmış ve padişahların oturduğu Topkapı Sarayı'nın bahçelerine buradan su verilmiştir.

Binbirdirek (Philoxenus) Sarnıcı:

Philoxenus'un sarayına ve civarına su sağlamak gayesiyle yaptırdığı sarnıç 64x54 metre boyutunda ve 224 sütundan oluşmaktadır. Sarnıcın su depolama kapasitesi 40.000 metreküptür. Kısa bir zaman öncesine kadar oldukça bakımsız halde olan sarnıç şimdilerde mücevher, halı, çini gibi Osmanlı kültüründen esinlenerek yapılmış eserlerin satıldığı hareketli bir alışveriş merkezine dönüştürülmüştür.

Acımusluk Sarnıcı:

Eminönü'nde Büyük Postane'nin hemen arkasında Cemal Nadir Sokağı'nda bulunan bu sarnıç, şu an depo olarak kullanılmaktadır.

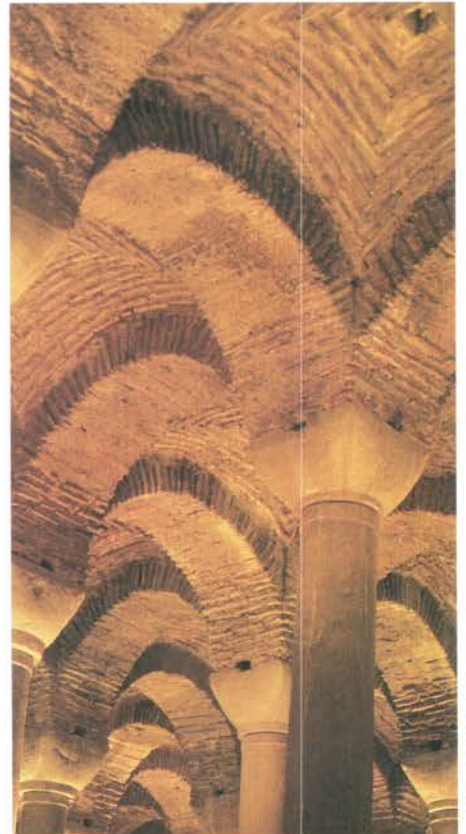
VII. yüzyıldan sonra su yolları tahrip edilen ve suyu kesilen İstanbul, sekiz yüzyıl boyunca suların ortasında susuzluk çekmeye mahkum oldu. Şehri kuşatan kavimlerin şehri teslim etmeye zorlamak maksadıyla sur dışındaki su tesislerini yıkmaları, İstanbul'un hayat damarlarını tıkamış oldu. Romalıların yaptığı bu büyük tesisleri Bizanslılar kısmen tamir



etmişlerdir.



etmeye çalışsa da 1204 Latin istilasında hepsi tekrar tahrip oldu ve yeniden onarılmadı. 1442-1450 yıllarında İstanbul'da yaşayan Gyllius bütün su kemerlerinin temellerine kadar yıkıldığını yazması, İstanbul'un can çekişini gözler önüne sermesi bakımından anlamlıdır. Suyun müjdesini bekleyen bu şehir, müjdelenen bir insanı bekliyordu: "Konstantin elbet fetholunacaktır. Onu fetheden kumandan ne güzel kumandandır, onu fetheden asker ne güzel askerdir." diyerek asırlar öncesinden İstanbul'u işaret eden İslam Peygamberi Hz. Muhammed (sav)'in bu arzusunu gerçekleştirecek kişi kimdi acaba? Suyu hasret İstanbul'un susuzluğunu giderecek ve İstanbul'u su medeniyetinin en yükseğine taşıyacak müjde kimi işaretleyecekti?



OSMANLI DÖNEMİ



"Konstantin elbet fetholunacaktır."

"Onu fetheden kumandan

ne güzel kumandandır,

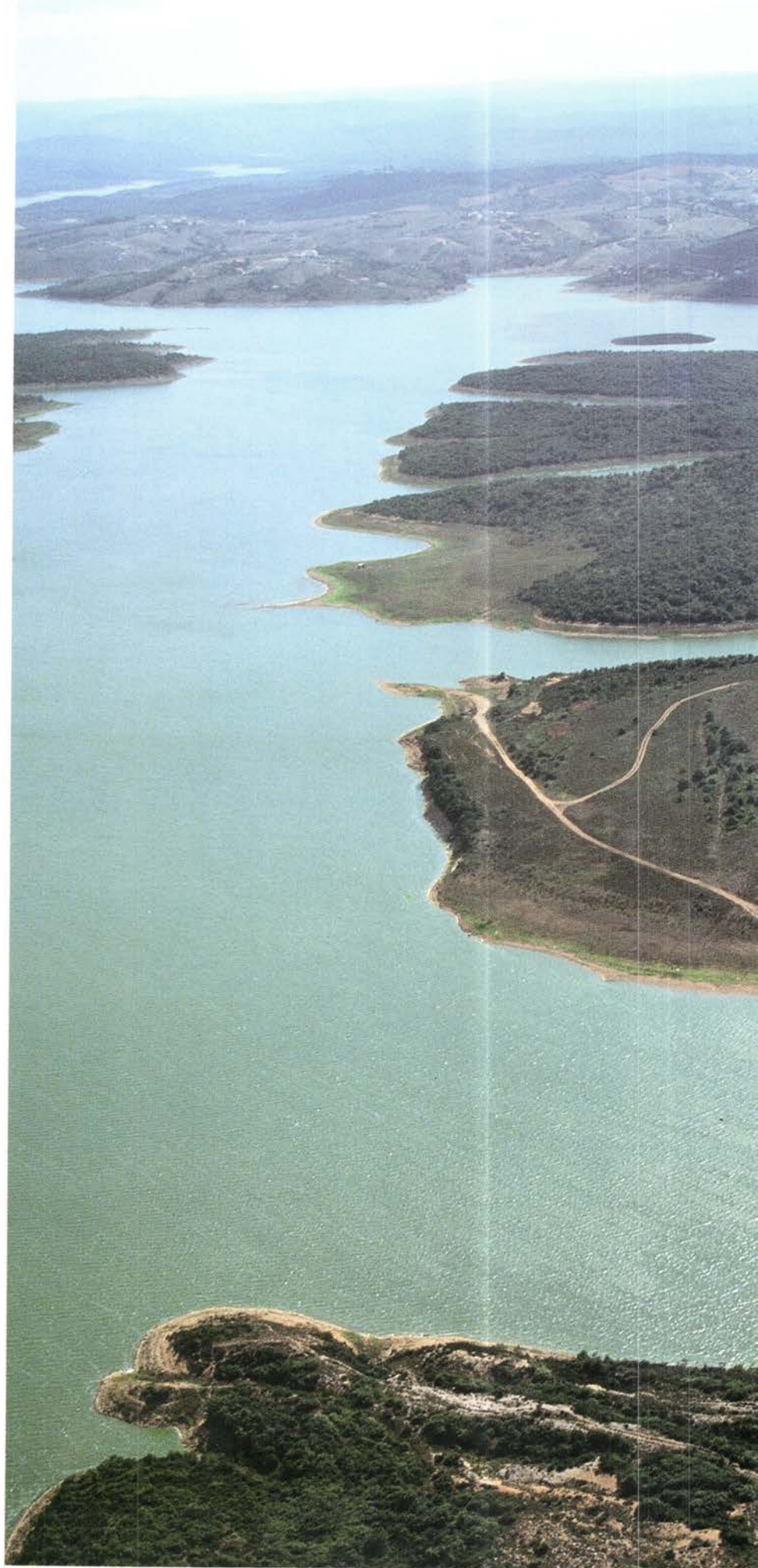
"Onu fetheden asker

ne güzel askerdir."

Hiz. Muhammed

İstanbul'un ve Suyun Fethi

İşaret edilen ve müjdelenen kişi İstanbul'u çevreleyen surlara ulaştığında tarih altı nisan 1453'ü gösteriyordu. Osmanlı ordusunun tekbir sesleri o gün sürekli akmakta olan bir çeşme gibiydi. Tepeler ve sahralarda yankılanan bu çeşme fethi müjdeliyordu. Fatih Sultan Mehmet ve ordusu, bir çağı kapayıp yeni bir çağı açacak, zamana açılım verecek bir fethi gerçekleştirmek için oradaydılar. İstanbul'un yeni çağı aynı zamanda bir su çağı olacaktı. Fatih'in atını suya, denize sürmesi bunun işaretiydi. Ki gemilerin karadan yürütülerek suya indirilmesi de bir işaretti. 29 Mayıs 1453'te İstanbul fethedildi. Fatih ve fetihle birlikte su da fethedildi. Fethedilen bir şehirden ibaret olan mekan değildi yalnızca, sonsuz bir zaman da fethedildi. Bizans'ın sarnıçlara ve mahzenlere hapsettiği sular fethin sembolü olarak özgürlüğe kavuştu. Üstü açık ve kapalı sarnıç suları saray bahçelerini ve geniş bostanları irili ufaklı yüzden fazla bostanı sulamakta kullanıldı. Yemyeşil bir atlas serildi sanki şehre. İstanbul, suların vücuda getirdiği güller, laleler, sümbüller ve bin bir çiçekle donatıldı. Yapılan sebiller, çeşmeler, şadırvanlar, fiskiyeli havuzlar ve bentler ise





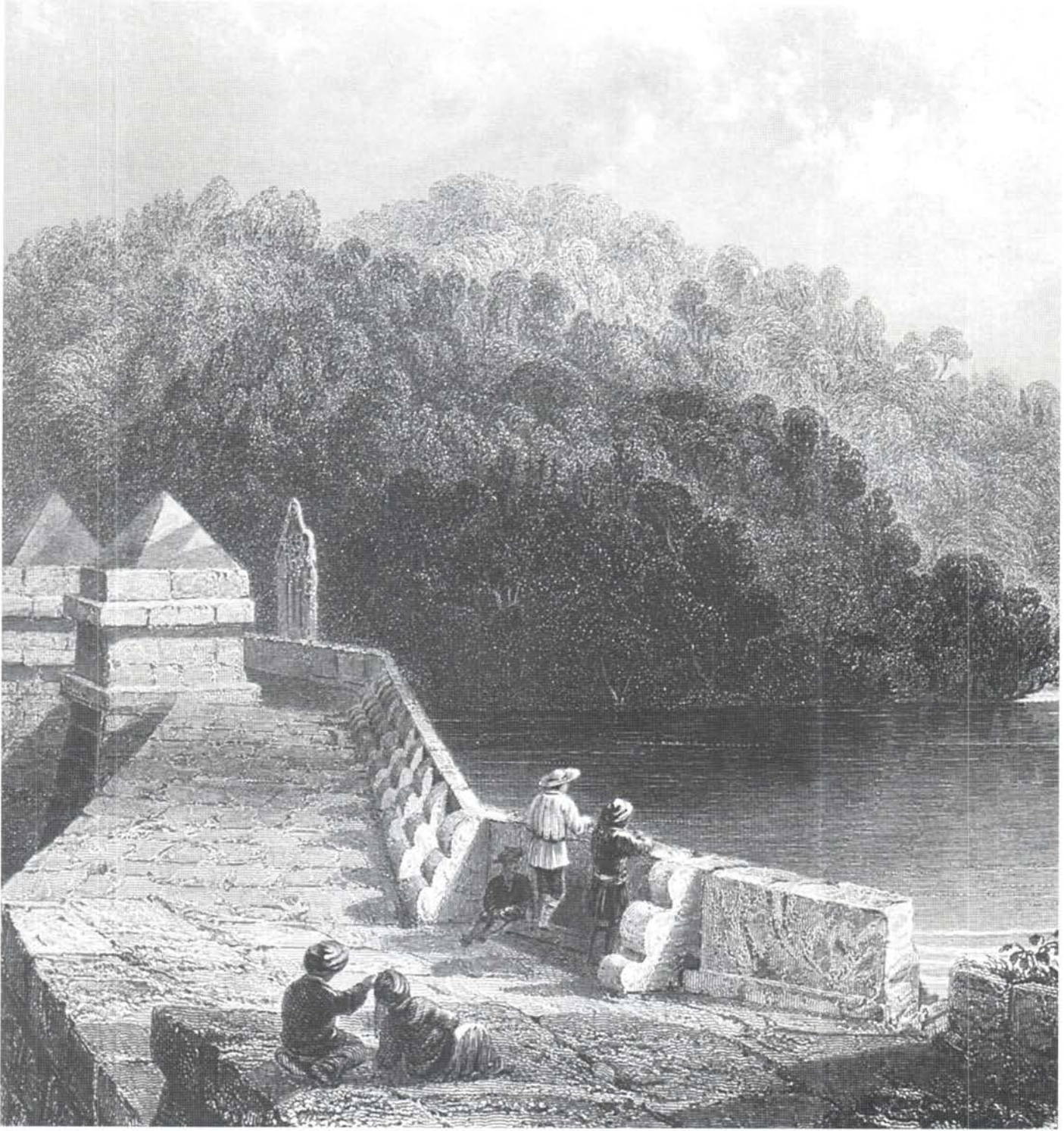
hayat veren suyun sesiyle tarihe not düřtüler.

Su üstüne yazıldı fetih.

İstanbul, suların sultan olduğu bir şehir oldu.

Fatih Sultan Mehmet şehre girdikten sonra, ilk iş olarak şehrin yeni Subaşıasına eski su yollarının onarılarak genişletilmesini ve yeni su yollarının yapılmasını ferman buyurdu. Şehrin nüfusu elli binden fazlaydı ve büyük isaleler kullanılamaz durumda olduğundan su ihtiyacı sarnıçlardan sağlanmaktaydı. Sürekli devinim halde olan ve akan suyun daha sağlıklı olduğuna duyulan inanç yanında, şehrin artan nüfusu mevcut suyun yetersizliğini zaten ortaya koyuyordu.

Fetih onarma ile başladı; İstanbul'da her alanda başlatılan büyük imar faaliyetlerinde su hep ilk sırayı aldı. Romalılar zamanında yapılan ancak harap olmuş isale hatları tamir edildi. Akarsular ve yepyeni taze su kaynakları İstanbul'a akmaya başladı. I. Theodosius tarafından yaptırılan ve Belgrat Ormanlarından gelen galeri şeklindeki harap isale hattını döneminin en yüksek teknolojiyle yeniden yapılmış gibi tamir ettirildi. Cebeciköy ile Bozdoğan Kemeri altında yaptırdığı sıra çeşmelere kadar olan bu hat 25 km uzunluğundaydı.



Onarım sırasında 21 kemer de yeniden yapıldı. Bu hattın sur içinde kalan bölümü tamir ettirilerek buradan Kırkçeşme adı verilen sular akıtıldı. Bu tesise daha sonra Mimar Sinan tarafından Kağıthane Deresi'nden toplanan suları bağlanacaktı. Su yolları üzerindeki Bozdoğan ve Mazulkemer'in yeniden





inşasının ardından Ali Paşa Kemer ve Kara Kemer gibi yeni su kemerleri de inşa edildi, yıllardır su sıkıntısı çeken şehir içme suyu şebekesine kavuştu. Roma imparatoru Valens tarafından yaptırılan Marmara Bölgesindeki su tesislerini ıslah ettiren Fatih, bu suretle Fatih ve Turunçlu su yollarını da

İstanbul'un güzelliğine katmış oldu. İstanbul, Osmanlı su medeniyetinin nüvesini teşkil eder. İstanbul'a kemerlerin en güzel biçimini sessizce suya çevirerek su getirilmeseydi fetih eksik kalırdı şüphesiz. Bu yüzden su gibi aziz olan şehir, yeni fetihlerde hep örnek teşkil etti. Fethin can damarı olan ve

İstanbul'a hayat veren su Osmanlı'nın medeniyet sembolü, İstanbul ise bu medeniyetin baş şehri oldu. Bu medeniyet öyle nazik ve ince bir medeniyetti ki, Boğaz'da ışıldayan mehtap, zümrüt ormanlardan gelen bülbül sesi, sazlar ve şarkılar ile serin akan sudan oluşuyordu. Bütün anlamları berraklaştırarak akan bu su kalpleri yumuşatıyor, tabiatın bütün ihtişamını kumanda eden bir şevkle ruhlara dökülüyordu. Bu medeniyet sudan öte, ama suyun içinde bir letafet ve zarafet abidesiydi.



Osmanlı İmparatorluğunun Sultan Suları

Osmanlılarda suya verilen önemi, saray ve şehrin su ihtiyacı ile uğraşan Suyolu Nazırlığı teşkilatının kurulmuş olmasından anlamak mümkündür.

Fatih'ten sonra da sürekli olarak su tesislerinin yapımına devam edilmesi hep İstanbul'un Dersaadet olması içindi.

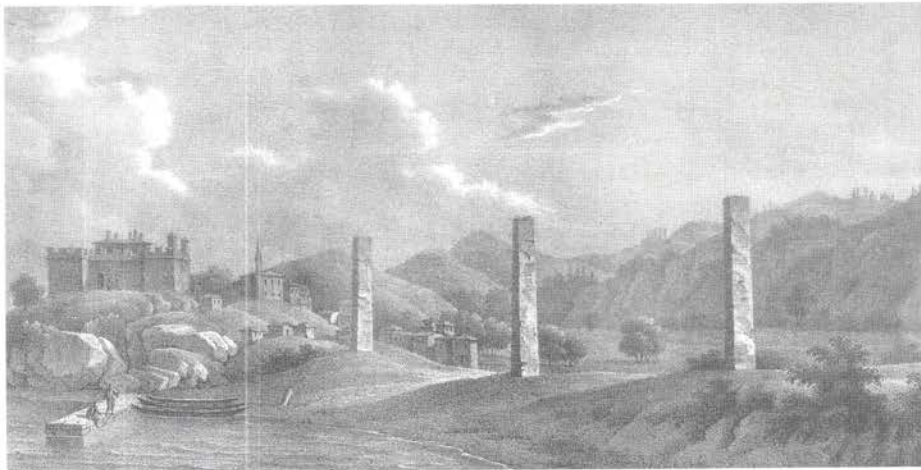
Medeniyetin baş şehri güzelliğiyle, temizliği ve gül bahçeleriyle şairlerin kalemine yön vermeliydi. Yedi tepesinde yediverenler açtı bu yüzden. İstanbul güzelleştikçe, adından söz ettirdikçe dünyanın her yerinden gelen insanların uğrak yeri oldu. Şehrin nüfusu zamanla arttı ve su yine yetmez oldu. Yeni kemerler, yeni su yolları ve sebiller eklendi. İstanbul susuz bırakılmadı.

Evliya Çelebi, Seyahatnâme'sinde fetihten sonra Fatih Sultan Mehmet'in iki yüz, II. Bayezid'in yetmiş, Kanuni Sultan Süleyman'ın da yedi yüz tane çeşme yaptırdığından bahseder. Bizans'ın ünlü tarihçisi Prokopius'un söylediği 'Suyun taçlandığı güzellik' ibaresi Constantinopolis için değil olsa İstanbul için söylenmiş olmalıdır.

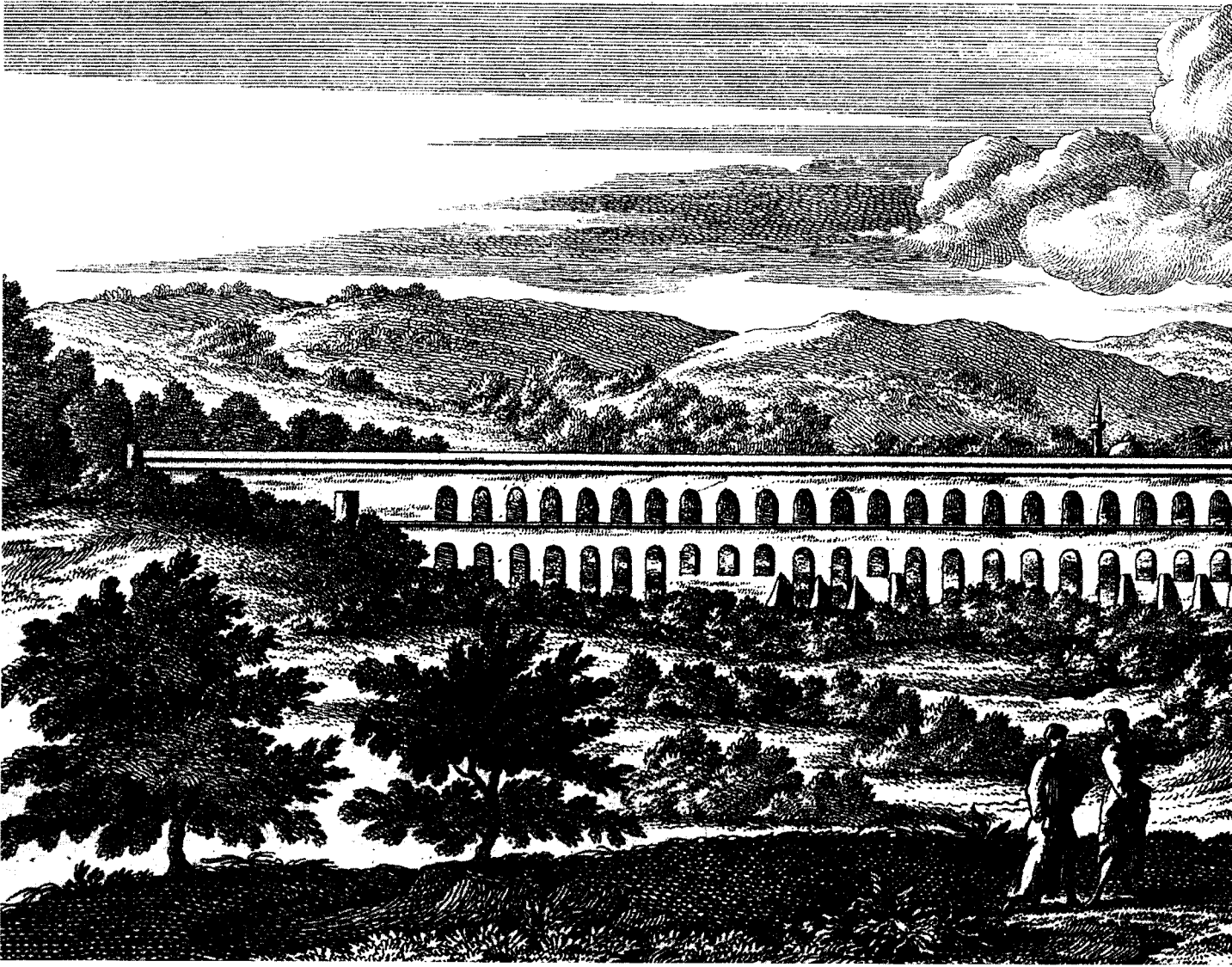
Tarihi yarımadanın güzelliği, 17 bağımsız Halkalı Suyu ile Kırkçeşme Suları ve küçük



menbaların yanında hayır sahipleri tarafından yaptırılan çeşmelerle korundu. Su bir inançtı Osmanlı'da. Camilerde namaz kılmak için abdest alma gerekliliği camilere suyun ulaştırılmasını zorunlu hâle getiriyordu. İnançla aziz kılınıyordu su.

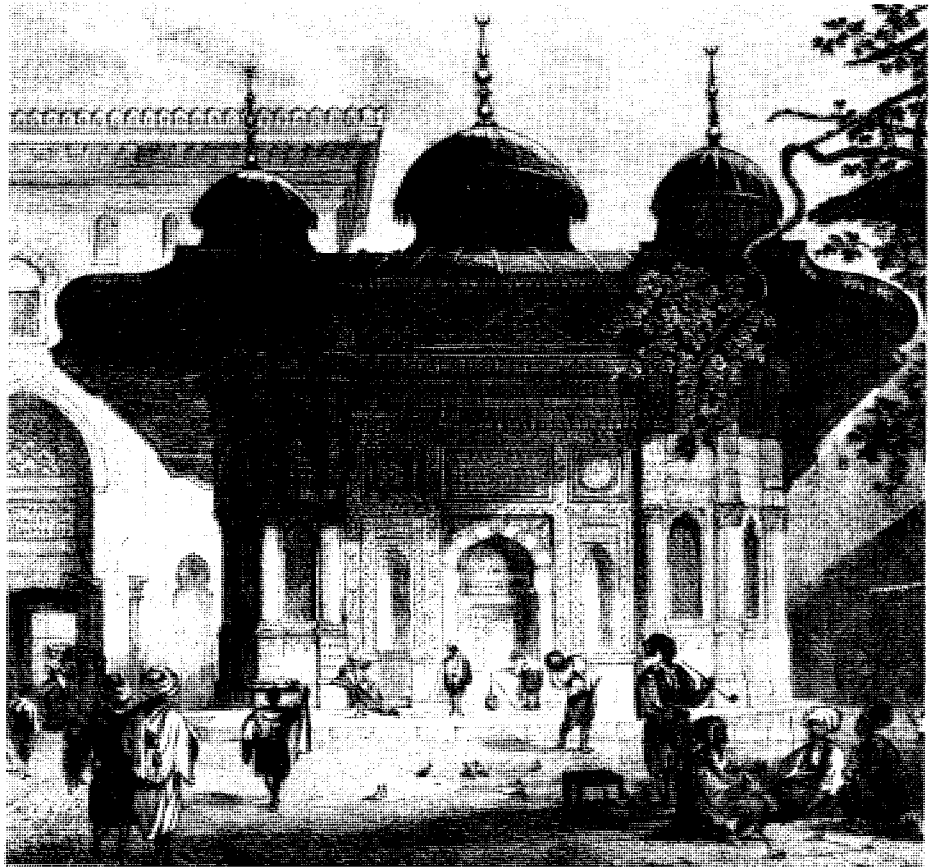


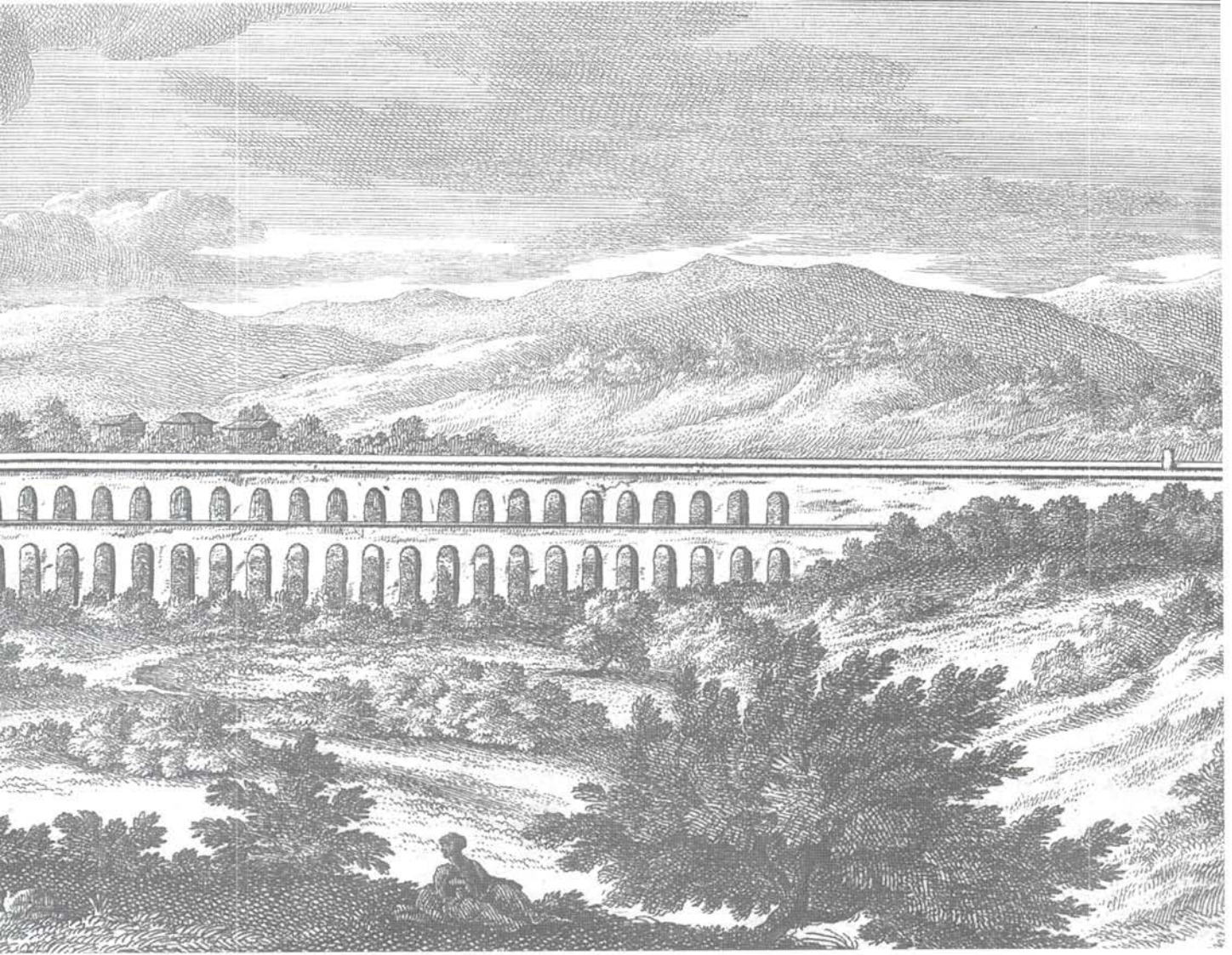
Osmanlı döneminde oluşturulan su sistemlerinin yıllık verimi 3.5 milyon metreküp idi. İstanbul'da eşine rastlanmayan bir su medeniyeti kuran ve bu şehri yeniden dirilterek dünya şehirleri arasında en müstesna konuma yükselten Osmanlı İmparatorluğu, İstanbul'u her zaman gözü gibi korumuş ve onu susuz bırakmamıştır.



Halkalı Suları

1453 yılı ile 1755 yılları arasında padişahlar ve devlet adamları tarafından küçük ilavelerle geliştirilen ve İstanbul'un en önemli su kaynaklarından olan Halkalı Suları, on yedi su yolu ile şehrin mahallerinin suyunu sağlıyordu. Fatih Sultan Mehmet tarafından yaptırılan ve 1. Mahmut (1730-1754) döneminde yeni ilaveler ve katmanlarla debisi artırılan Beylik Suyu ile Fatih, Turunçluk ve Mahmut Paşa isaleleri sultan sularının başlangıcını oluşturur. Fatih'in oğlu Sultan Bayezid (1481-1512) babasının





yaptırdığı Halkalı Suyuna Bayezid Suyolunu ilave etti. Surlara kadar 11.100 metre uzunluğunda olan bu hat Bayezid meydanındaki kuleye ulaşıyor, Bayezid Camii ve hayratına su vererek Çemberlitaş'a uzanıyordu. Şehirde 63 yere su veren tesis şehre günde 260 metreküp su sağlıyordu. Koca Mustafa Paşa Camiine ve hayratına su vermek gayesiyle 1511-1512 yılları arasında Sadrazam Koca Mustafa Paşa tarafından Halkalı Suyuna 2.500 metre isale hattı eklenmiştir. Bayrampaşa'daki bir menbadan başlayan



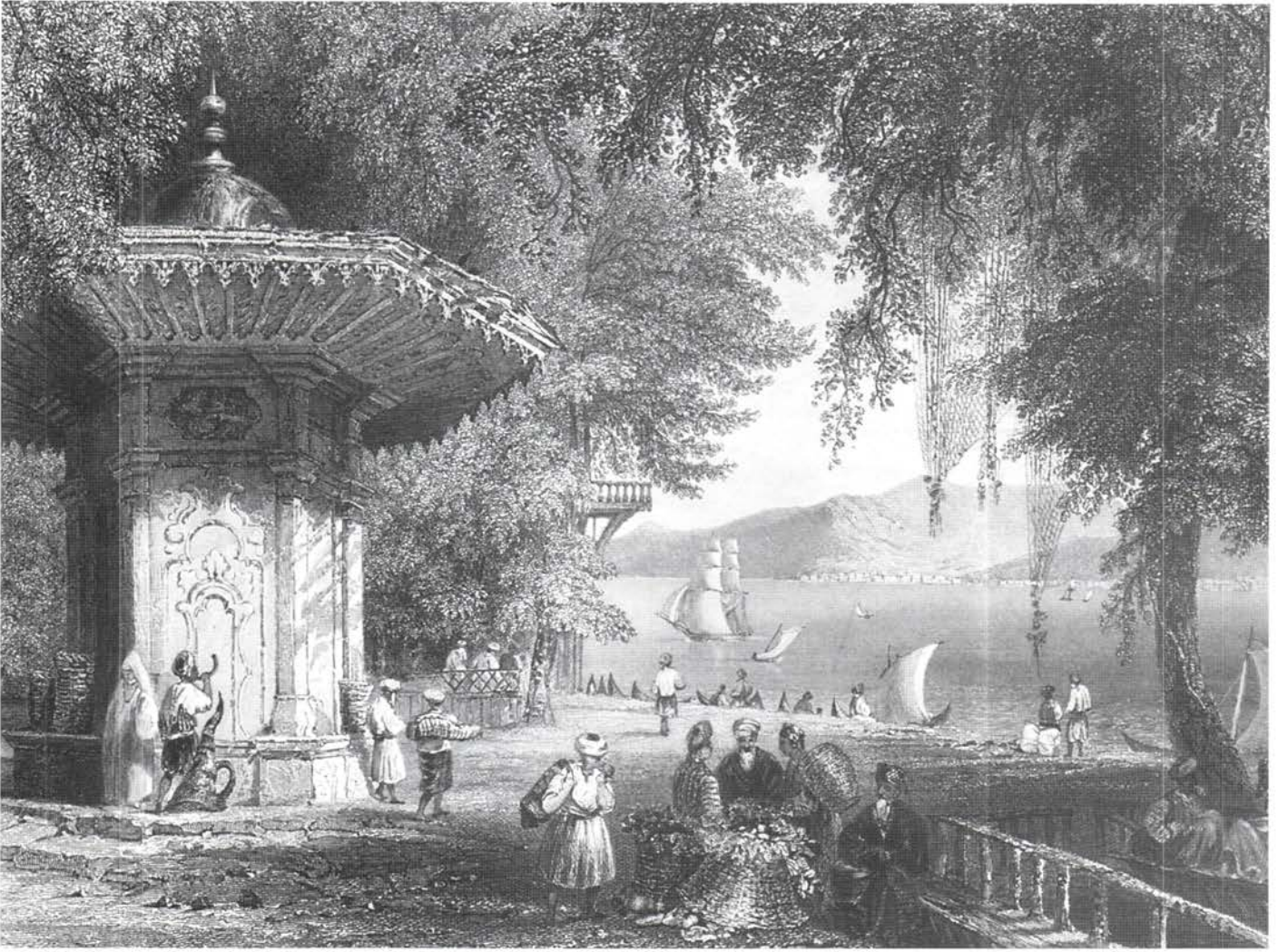
Koca Mustafa Paşa Suyolu, yedi yere su veren ve günlük 104 metreküp su sağlayan bir kapasiteye sahipti.

Halkalı Sularına ilave edilen önemli su yollarından bir diğeri de 1550-1557 yılları arasında Kanuni Sultan Süleyman Vakfı tarafından yaptırılan Süleymaniye Su yoludur.

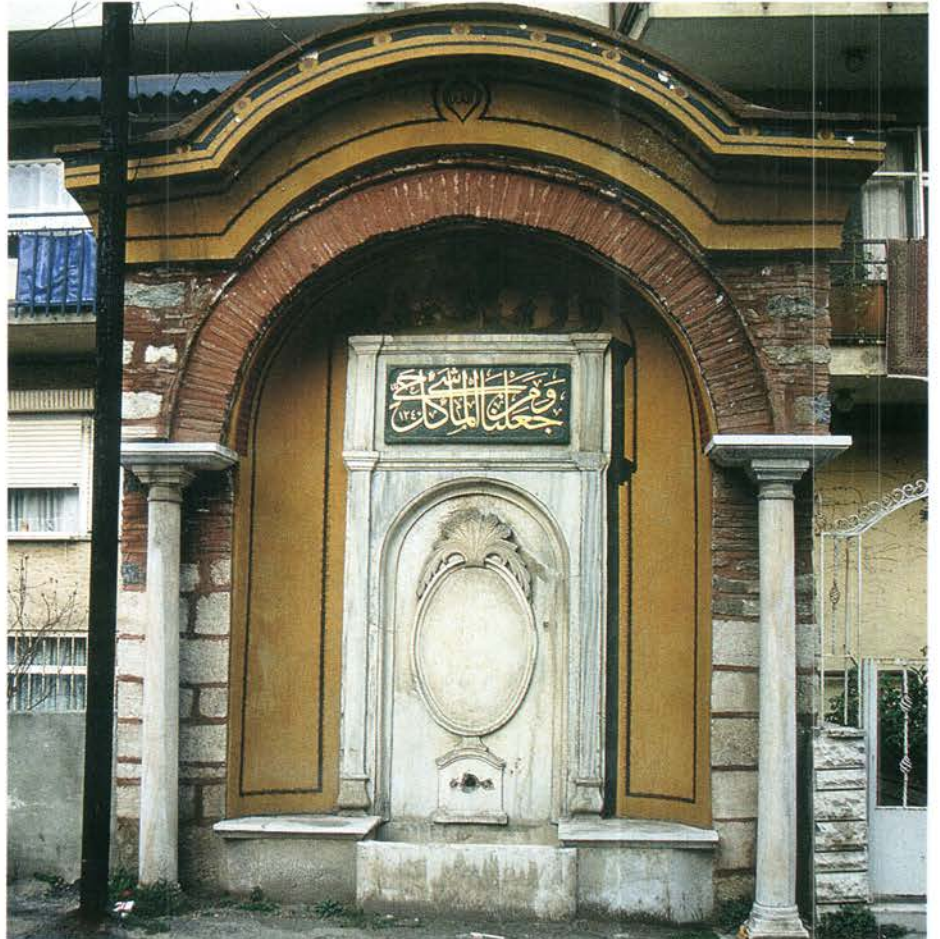
Süleymaniye külliyesine ve Şehzade Camiine gerekli suyu sağlamak için şehrin batısındaki Aypah ve Çınar menbalarındaki iki koldan alınan su 24 çeşmeye, resmi binalara ve şahıslara su dağıtıyordu. Edirnekapi'da birleşerek şehre giren bu iki su, Fatih Caminin avlusunu ve Bozdoğan Kemerini geçerek Süleymaniye Camii ve Külliyesine ulaşırdı. Toplam 52 metre uzunluğunda olan bu suyun günlük debisi 988 m³ tür. Bu isale hattının Süleymaniye Külliyesi içindeki dağıtım dikkat çeker: Bozdoğan Kemerinin son gözünü geçen isale hattı, 90 derece dönerek bir duvar üzerinden bugünkü Çocuk Kütüphanesinin duvarındaki küçük makseme ulaşır. Maksemden bir kol Dar'ül-Hadis'e, bir kolda Çadırçeşme'ye gider. Ana kol ise tam karşıdaki kapının altından avlunun dış duvarının şadırvan hizasındaki dağıtım yerine ulaşır. Sular bir galeri içindeki künklerle basınçlı olarak şadırvanın üzerinden havuza fışkırır. Şadırvanın havuzu üzerinde bulunan ve çeşitli

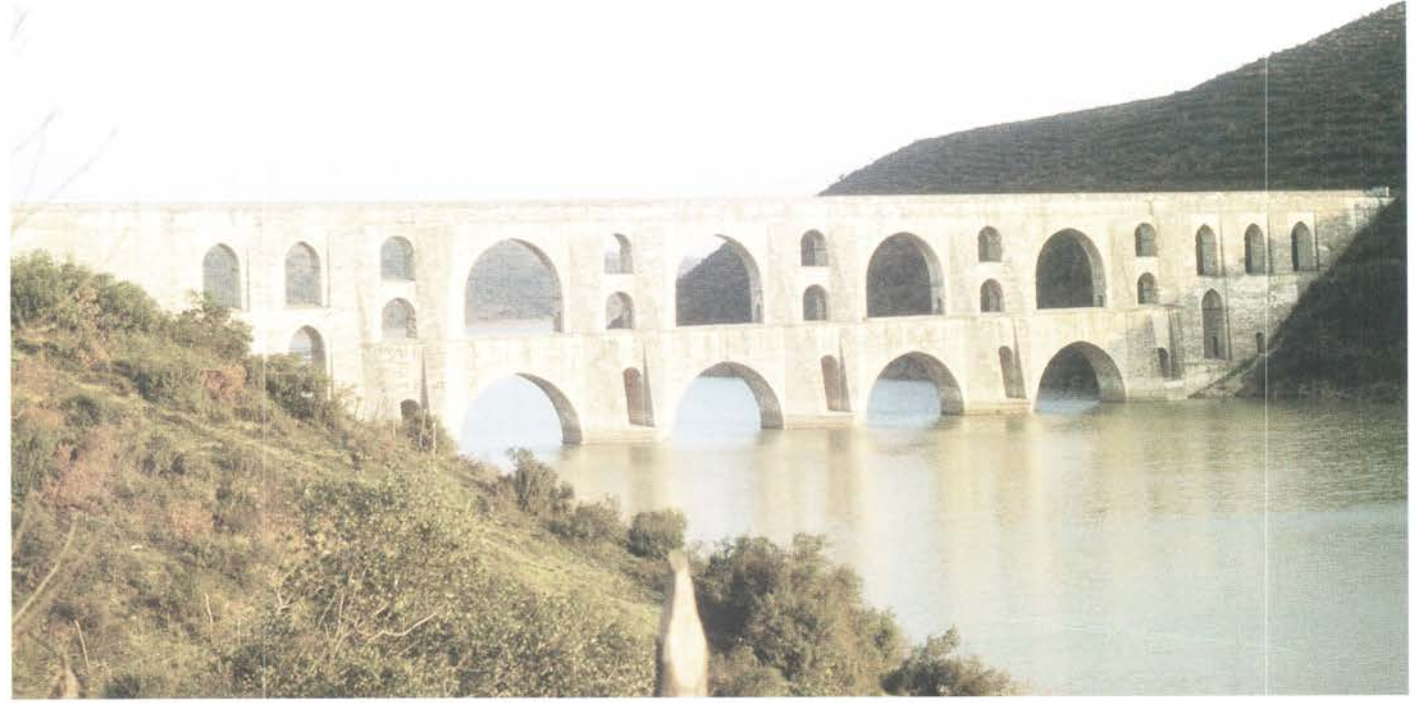






seviyelerdeki deliklere ulaşan su, birbirine tamamen dik iki galeriyle külliye içerisindeki abdest alınan musluklara dağılır. Kanuni Sultan Süleyman döneminde yapılan su yollarına bir örnekte Halkalı Sularına ilave yapılan Mihrimah Suyoludur. Kanuni'nin kızı Mihrimah Sultan tarafından Edirnekapi'da yaptırılan camiye ve çeşmelere su sağlamak amacıyla Küçükköy'ün bir kilometre batısındaki bir menbadan alınarak künk borularla taşınan su hattı 1565 yılında yaptırılmıştır. 5.000 metre uzunluğa sahip Mihrimah Suyolunun debisi günlük 78 metreküp idi.





1545-1574 yılları arasında dönemin en büyük din adamı olarak Şeyhülislamlık görevinde bulunan Ebussuud Efendinin yaptırdığı bir hayrat, İstanbul'a su getirmenin sadece devleti ilgilendirmediğini, bu güzel ve hayır işine bütün toplum bireylerinin katıldığına işaret eder. Çünkü susuza su vermek, gönülleri ve tabiatı canlandırmak İslam dinince büyük sevaptır. Günlük 78 metreküp debisi olan ve Ebussuud Suyolu olarak bilinen su Demirkapı'daki bir menbadan çıkar ve 3.320 metre uzunluğundaki bir hatla Mevlevihane Kapısı'nın kuzeyinden şehre girerek Ebussuud Hayratı'na ulaşır. 1598-1599 yılları arasında sadrazamlık görevinde bulunan Sadrazam Cerrah Mehmet Paşa tarafından yapılan Cerrah Paşa Suyolu, Çiçoç Çiftliği'nden başlayarak Cerrah Paşa Camisi,

çeşmesi ve şehirdeki on bölgeye su verir. 3520 metre uzunluğundaki isale hattının günlük 104 metreküp debisi vardır.



Halkalı Sularına daha sonra sırasıyla Köprülü Suyolu, IV. Murat Saray Çeşmeleri Suyolu, Hekimoğlu Ali Paşa Suyolu, Kasım Ağa (Sekbanbaşı) Suyolu ve Nuruosmaniye Suyollarının eklenmesiyle toplam debi miktarı günlük 4.212 metreküpe ulaşmıştır.

Kanuni Sultan Süleyman ve Mimar Sinan

Yavuz Sultan Selim'in 1520 yılında vefatının ardından yerine geçen oğlu Kanuni Sultan Süleyman'ın padişahlık dönemi suyun kanatlandığı bir dönem olmuştur. Osmanlı Devleti'nin topraklarını üç kıtaya genişleten Kanuni, Osmanlı devrinin en güçlü devleti olmuş, kültür ve imar faaliyetlerinde zirveye ulaşmıştır. Fatih devrinin sonlarında 100 bine ulaşan İstanbul'un nüfusu Kanuni Sultan Süleyman döneminde



150-170 bine yükselmişti. Fetih'ten sonra artan Müslüman sayısı yanında nüfusun da artması ve refaha orantılı olarak su sarfiyatının da fazlalaşması mevcut su tesislerinin yetersizliğini ortaya çıkarmıştır. Çeşme ve kuyulardaki suyun yetmemesi bu durumun şairler tarafından hicvedilmesine, vak'anüvislerin defterlerine büyük bir mesele olarak girmesine neden olur. Osmanlı'nın başşehirinde beliren su kıtlığı, İstanbul'da hüküm süren dördüncü padişah Kanuni



Sultan Süleyman'ı arayışa iter ve şehre su getirmenin mümkün olup olmadığını araştırmaya başlar. Bir gün Kağıthane Deresi civarında avlanmaya çıkan Kanuni Sultan Süleyman, eski bir su yolundan su sızdığını ve serap misali akan bu suyun hayat çeşmesi gibi kara topraklar içerisinde kaybolduğunu görür ve devrin en önemli kişilerinden mimar başısı Sinan'ı huzuruna çağırır. Ona gördüklerini aktararak, bir komisyon kurmasını, eski su yollarını incelemesini ve



İstanbul'a yeterli su sağlanıp sağlanamayacağını araştırmasını emreder. XVI. yüzyıla damgasını vuran Kanuni, su yolları yapılmasını emrettiği Mimar Sinan'a suyla ilgili aziz düşüncelerini şöyle anlatır:

"Benim maksudum bu su her mahalleye revane ola, çeşme bina olacak yerde ve kabiliyet olmayan yüksek yerlerde tatlı kuyular ola ki, su içine uğraya; tâ kim her yerde pîr ve zaif ve dul hâatunlar, uçacık oğlancıklar testiler ve bardaklarını doldurup devam-ı devletime dua eyliyeler."



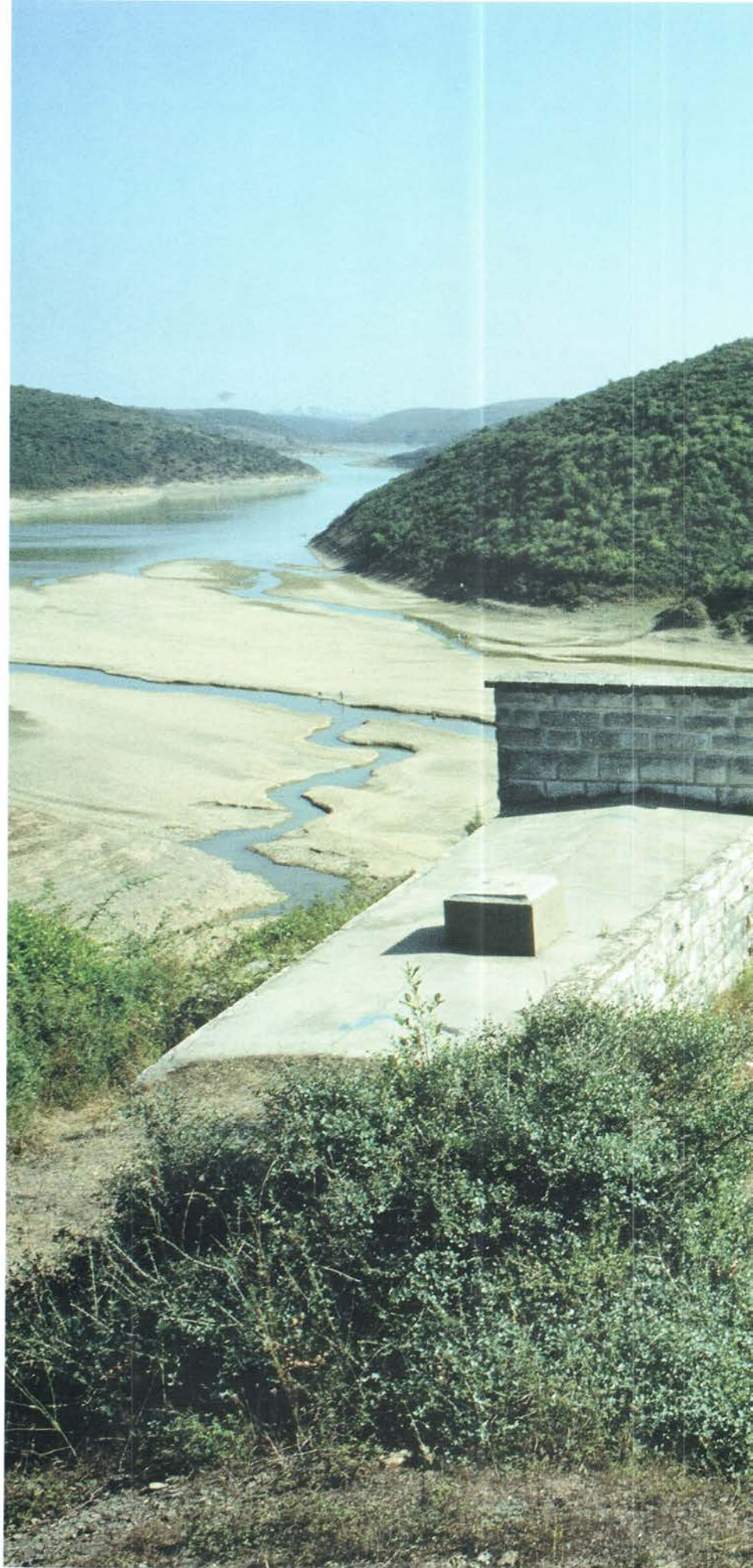
Belgrat Ormanlarından gelen su ve dereleri günlerce inceleyen Mimar Sinan hesaplarını yaparak padişahın huzuruna çıkar. Bölgede su olduğunu ancak bu suyu İstanbul'a getirmek için altın dolu keseleri uç uca dizecek kadar çok para gerektiğini söyleyen Sinan'a Kanuni şu şekilde cevap verir: Mimarbaşı, sen İstanbul'a su getirmenin mümkün olup olmadığını söyle.

Eğer mümkünse ben keseleri uç uca değil yan yana dizmeye razıyım."

Padişahın emriyle İstanbul'a su getirmek gibi zor ve kutsal bir işe girişen Mimar Sinan'a devrin sadrazamı Rüstem Paşa karşı çıkmış, şehre su gelmesi durumunda devletin çeşitli yerlerinden değişik ırk ve meslekten insanların İstanbul'a akacağını ve şehrin daha da kalabalık olacağını ileri sürmüştür. Kanuni onu dinlemeyerek suların kendi vakfı olarak getirilmesini ve inşaaata hızlı bir şekilde devam edilmesini ferman buyurur. Bu projeye karşı çıkanlar bu kez de Sinan'ın bu işi başaramayacağını ve paraların boşa gideceğini, yeteri kadar su olmadığını olsa da şehre getirmenin mümkün olamayacağını söyleyerek Kanuniyi bu işten vazgeçirmeye çalışmışlar, ancak Kanuni söylenenleri bizzat tahkik ederek inşaaata devam yönünde yeni bir emir vermiştir.

Kırkçeşme Suları

Kırkçeşme tesislerinin yapımına 1554 yılında başlayan Mimar Sinan, inşaatı dokuz yılda bitirmiştir. Aynı zamanda Süleymaniye Caminin yapımıyla da uğraşan Sinan, işe mimarlık kabiliyetini de katarak şaheserler meydana getirmiştir. İmparatorluğun altın çağında sayısı beş yüzü aşan birbirinden güzel eserler Osmanlı'ya emanet eden Mimar Sinan'ın, Kırkçeşme Tesisleri için harcadığı para yapılan işin hacmi bakımından Sinan'ın gerçekleştirdiği en büyük eserdir. 55.374 m uzunluğundaki isale hattı üzerinde 6 tanesi iki veya üç katlı olmak üzere 35 su kemeri yapan Sinan bu tesis için 50.054.207 akçe harcamıştır. Süleymaniye Camii ve Külliyesi için 35.786.900 akçe harcadığı göz önüne alınırsa Osmanlı'nın suya verdiği önem açığa çıkmış olacaktır. Bu dev isale hattı üzerine birbirinden şaheser iki katlı 97 gözlü Uzunkemer'i, 3 katlı 47 gözlü Mağlova Kemeri'ni, 2 katlı 19 gözlü Güzelcekemerini, 2 katlı 13 gözlü Paşakemerini birbirine ekleyen Sinan, en kurak zamanlarda bile İstanbul'a günde 9.332,375 m³ su veren Osmanlı devrinde yapılmış en büyük su tesisine imza atmıştır. İstanbul'un yüksekteki semtlerinin içme suyunu Halkalı Suları temin ederken Kırkçeşme Eyüp semti ile surlar içerisindeki bölgenin daha alçakta olan yerlerini



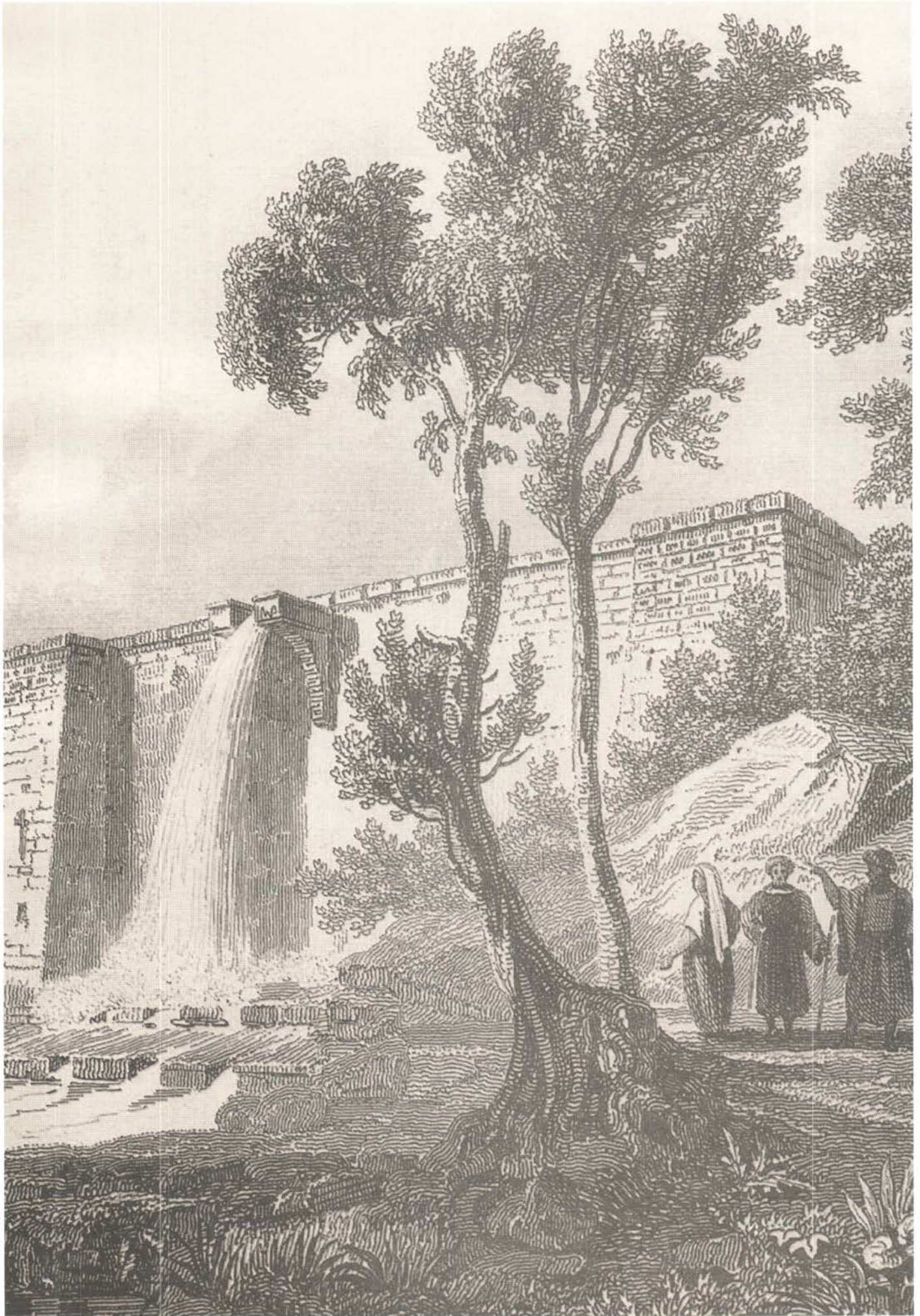




beslemektedir. 410 çeşmeye, 19 kuyuya, 15 maslak ve 13 hamam ile 7 saraya olmak üzere toplam 464 tesise su veren Kırkçeşme Sularının şehir şebekesine de su basıncını ölçen çok sayıda su terazisi konulmuştur. Suların ana galerilerden dağıtımı künklerle yapılmaktaydı. Dağıtım bölgesi 23 hizmet bölümüne ayrılmış ve her hizmet bölgesinden bir kişi sorumlu olmuştur. Eğrikapı Maksem'i, Sulukule Maksem'i, Tezgaçılar Maksem'i ve Ayasofya Maksem'i isale galerisinin dağıtım kubbelerini oluşturmaktadır. Kırkçeşme tesislerinde bütün isale hattı galeri şeklinde tanzim edilmiş olup bu kapalı galerilerin eni 55-60 cm, yüksekliği ise 175 cm'dir. 435 yıl boyunca çalışan Kırkçeşme'ye, tesisin doğu kolu üzerine sonradan 1620 yılında 8.6 m yüksekliğinde, 64,5 m



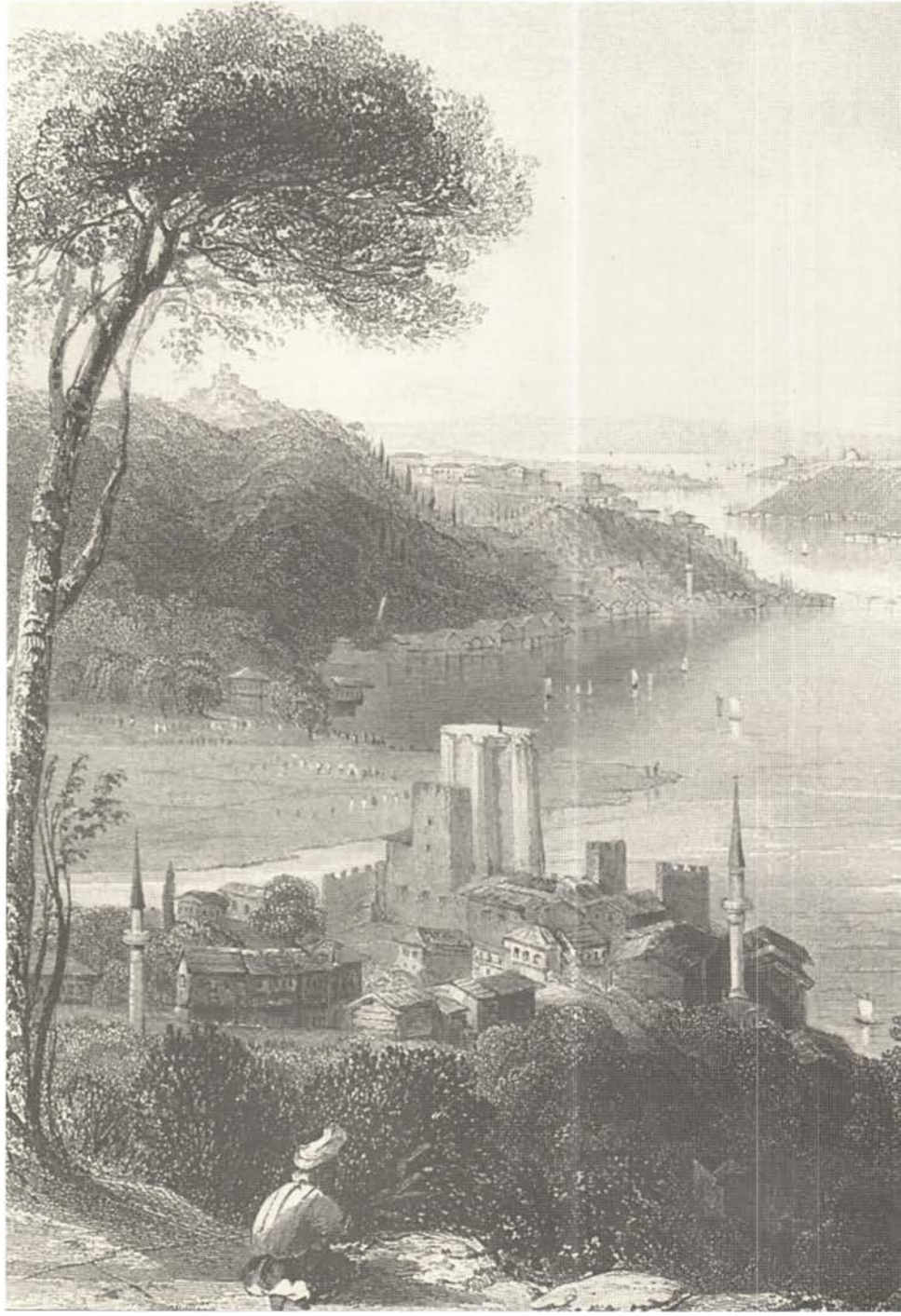
uzunluğunda Topuz Bendi, 1724 yılında 12.15 m yüksekliğinde 84.50 m uzunluğunda Büyük Bend, 1765 yılında 13.45 m yüksekliğinde 59.45 m uzunluğunda Ayvad Bendi eklenmiştir. Mimar Sinan ayrıca Roma devrinde I. Theodosius'un yaptırdığı ancak tamamen harap olmuş su yollarını eski Roma hatlarını yol gösterici olarak kullanarak yeniden yapmış ve genişletmiştir. Bu tesisler yapılırken kemerlerin, bendlerin ve su yollarının inşasında yapılan ince ölçüm ve hesaplamaların bugünkü modern aletlerle yapılan hesaplar kadar ince ve sıhhatli oldukları dikkatlerden kaçmamalıdır. Eski su medeniyetinin birer yadigarı olan kemerler ve bendlerin bazıları tarihi birer abide gibi dururken Kırkçeşmeler maalesef 1930 yılında yıkılıp ortadan tamamen kaybolmuştur.



Boğaziçi'nin Su Medeniyeti

İstanbul'un fethine kadar, sur dışında kalan yerler ve 30 km uzunluğa sahip Boğaziçi geniş çapta bir yerleşime sahne olmadığından el değmemiş güzelliğini korumuştur. Tabii güzellikleri, zümrüt bir kadehi andıran bitki örtüsü, nefis koyları ve tepeleriyle 'Nehr-i Az-z' fethi bekliyordu. Çünkü Bizans'ın Boğaziçi ile bir ilişkisi olmamıştı. Bizans kendisini tarihi yarımada'nın içerisine hapsetmiş, surlarla etrafını çevirmişti. Hatta güvenlikten dolayı Boğaziçi'ne duyduğu ilgisizliği onu saraylarını Boğaza bakan yamaçlara değil de Marmara'ya bakan eğimli arazilerde kurmaya itmişti. Boğaziçi'nin hakimiyetinin genelde Cenevizlerin elinde bulunması da bu soğukluğun bir diğer sebebi idi. Bu yüzden Boğaziçi kıyıları tabiat-insan-mekan ilişkisini gerçekleştirecek sahiplerini beklemekten şimdilik uzaktaydı.

Osmanlıların, 650 yılında Orhan Gazi liderliğinde Üsküdar'a gelerek İstanbul'u ilk kez kuşatmalarından fethe kadar geçen sürede burasının güzellikleri ortaya çıkarılamamıştır. Fetih'ten sonra Anadolu ve Rumelihisarı'nda ilk Türk yerleşimleri kurulmuş, Kanuni ile birlikte Boğaziçi

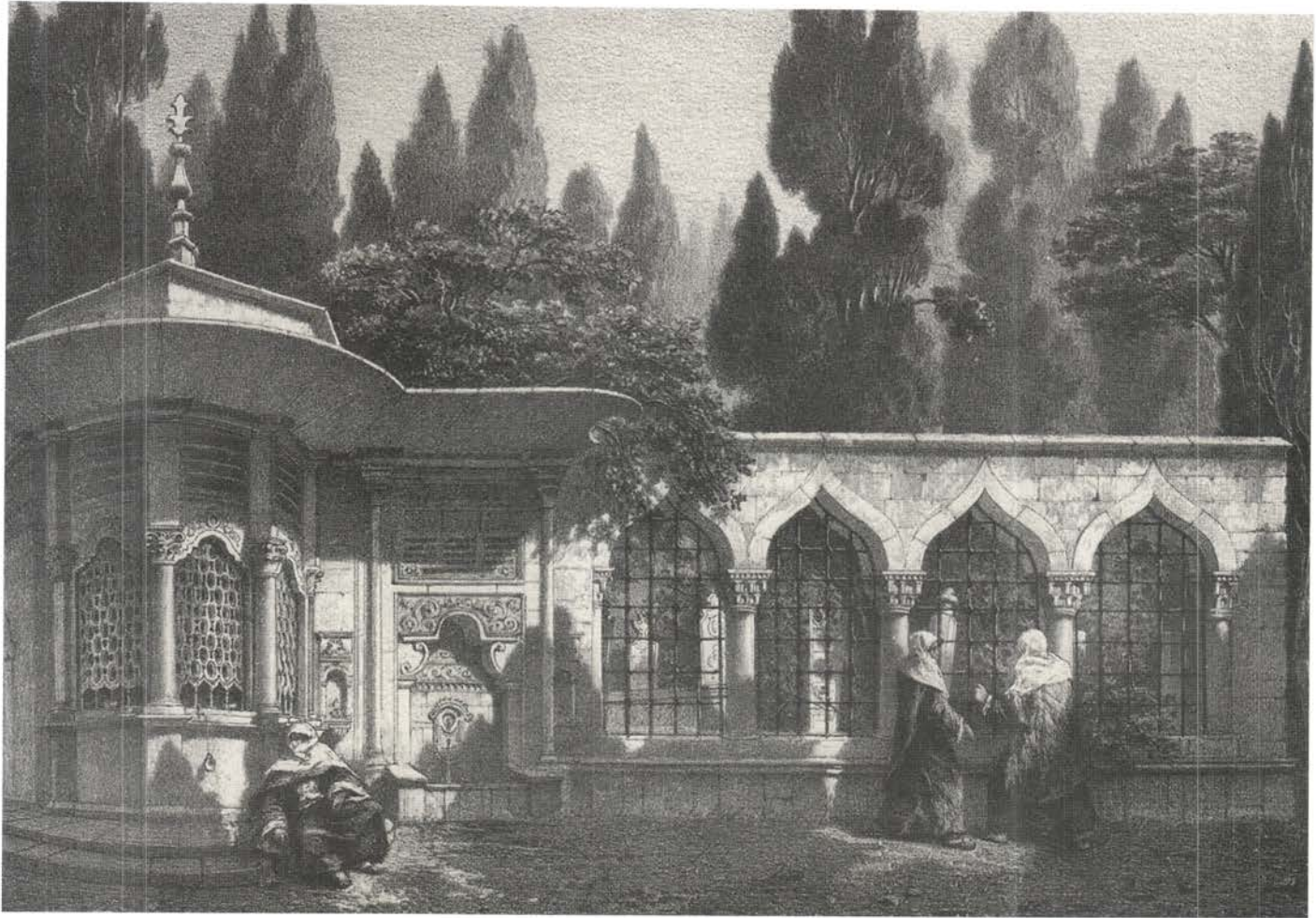




sahillerindeki nüfus artmaya başlamıştır.

Boğaziçi'ndeki su kaynaklarının Osmanlılarca kullanımı, su medeniyetinin ayrı bir cüzü olarak okunmalıdır.

Sarayburnu-Harem ile, Anadolufeneri ile Rumelifeneri arasındaki denizyolunun kıyısındaki 64,5 km'lik hatla suyu İstanbul'a sunmuşlardır. Belgrad Ormanlarındaki bentlerden Yeniköy, Emirgân, Boyacıköy, Rumelihisarı, Arnavutköy, Ortaköy ve Yıldız kollarından gelen su, buradaki yerleşim bölgesine dağıtılıyordu. Tophane'de bulunan Nusretiye ve Kılıç Ali Paşa Camileri ile Dolmabahçe Cami ve Galata'daki Yeni Cami de suyunu bu kollardan alıyordu. Üsküdar'daki Çamlıca Suyu, Kısıklı Suyu, Sultan Çiftliği Suyu, Sarıyer'deki İstinye Suyu, Beykoz'daki Hünkâr İskeleyi Suyu, Gümüşsuyu ve Anadoluhisarı Suyu dönemin en ünlü Boğaziçi Sularını oluşturmaktadır. 17. yy'da Sarıyer Vadileri içerisindeki Hünkâr, Kestane ve Çırcır Suları İstanbul'un uğrak yeri olacaktır. Tarihi yarımada dışında kalan bölgelerdeki İstanbul'un su karakterini esas itibarıyla Üsküdar Suları ile Taksim ve Hamidiye Suları oluşturur.



Üsküdar Suları

İstanbul'u uzaktan seyreden güzel kapı Üsküdar, İstanbul'dan 101 yıl önce Osmanlıların eline geçen küçük bir yerleşim yeri idi. Su ihtiyacını tepeler içerisine açılan galerilerden sağlayan Üsküdar'a Osmanlı dönemine kadar hiçbir isale hattı yapılmamıştı. Su medeniyetini surların dışına taşıyan Osmanlı Üsküdar'a 18'i büyük, 17 tane de küçük olmak üzere toplam 35 isale hattı yaptı. Büyük isalelerden 6 tanesi Hanım Sultanlara ait olması bakımından Üsküdar Su Yolları ayrı bir özellik taşır. 18 isalenin hepsi Çamlıca tepelerinin eteklerinden çıkan membalardan toplanıp, 3-15 km

uzunluğundaki isale hatlarıyla şehirdeki çeşme, cami, hamam, şadırvan, dergah ve kiliselere dağıtılıyordu. Ayrıca hayır sahipleri tarafından yaptırılan çok sayıdaki çeşmeler İstanbul'a



karşıdan bakan bu semtin su ihtiyacını önemli ölçüde karşılamaktaydı.

İlk önemli hattı Kanuni Sultan Süleyman'ın kızı Mihrimah Sultan tarafından yapılan Üsküdar'daki Mihrimah Su Yolu Mimar Sinan yapımıdır. Toplam debisi günlük 130 metreküp olan Mihrimah suyu, Mihrimah Cami ve Külliyesine su vermiş olup hâlâ kullanılmaktadır. Üsküdar'da yeniçeri kumandanlarından Solakbaşı Sinan Ağa'nın yaptırdığı mescide su temin etmek gayesiyle yapılan Solak Sinan Suyolu 1547 yılında yapılmıştır. Padişah II. Selim'in karısı Nurbanu Valide Sultan, gerek isale hattı uzunluğu gerek debisi



bakımından Üsküdar'ın en büyük su yolunu yaptırdı. Atik Valide Suyolu adıyla anılan bu su, cami, medrese, tekke, darü'l hadis, şifahane, imaret ve hamam ile birçok çeşmeye ulaştı. Günlük 676 metreküp debisi olan hattın toplam uzunluğu 19.000 metreydi. Üsküdar'ın Atik Valide Suyolu'ndan sonra gelen en önemli tesislerinden birisi de III. Ahmet'in veziri Nevşehirli Damat İbrahim Paşa tarafından yaptırılan İbrahim Paşa Suyoludur. Şemsi Paşa caminin güneyine yaptırdığı Şerefâbâd Kastrına 15 km uzunluğundaki bir isale hattıyla su getirerek kastrın fiskiyesinden akıtan İbrahim Paşa'nın yaptırdığı su yolu da 33 çeşmeye hayat vermiştir. İbrahim Paşa Suyolu 14.600 m uzunluğunda ve günlük 312 metreküp debisi olan bir isale hattıdır. Üsküdar'da bu önemli suyollarından başka 3000 m uzunluk ve 52 m³ lük debisi olan Aziz Mahmut Hüdâi Suyolu, 600 m uzunluk ve 156 m³ lük debisi bulunan Çinili Suyolu, 1640 m uzunluğundaki Arslan Ağa Suyolu, 700 m uzunluğu ve 52 m³ debisi bulunan Selami Ali Efendi Suyolu, Yakup Ağa Suyolu, Çınar Suyolu, Gülnuş Valide Suyolu ve Tophanelioğlu Suyolu Üsküdar'ın yüreğine su serpen diğer sularıdır.

Taksim Suları

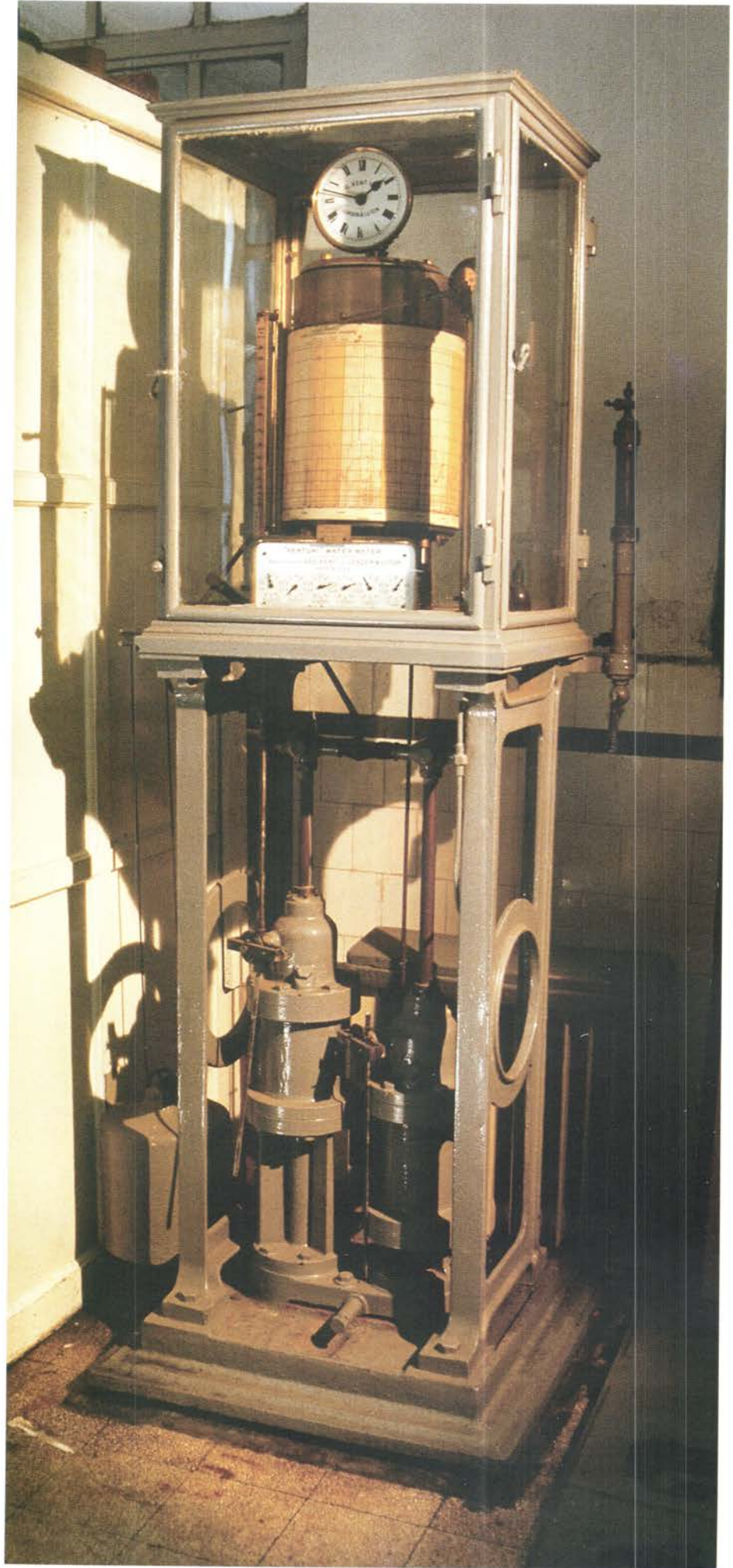
Haliç'in kuzeyi olan bölge ile Boğaz'ın batı sahili Osmanlı İmparatorluğu döneminde kalabalıklaşmaya başlayınca Galata, Beşiktaş, Beyoğlu ve Kasımpaşa'da su kıtlığı ortaya çıktı. Tepesi Galata Kulesi'nden başlayıp Haliç'e doğru genişleyen üçgen içerisinde olan ve civar kaynakların ulaştığı çeşmelerden su ihtiyacını karşılayan bölgeye, ilk isale hattını XVI. da II.Bayezid yaptırdı.

Leventçiflik'ten Galatasaray'a gelen bu isale hattının suyu yanında Kağıthane sırtlarından taşınan günlük 300 metreküp debisi bulunan

Humbarahane'ye gelen isale hattının suyu hızlı bir artış gösteren nüfusa yine yetmedi. Ekonomik refahın artmasıyla birlikte Boğaz'ın kıyıları da köşkler ve yeni yerleşimlerle kalabalıklaşmaya başlamıştı.

Padişah III. Ahmed iyice yoğunluk kazanan bölgeye Bahçeköy'den su getirmek için niyetlendi ise de patlak veren Patrona Halil İsyanı nedeniyle isteğini gerçekleştirmedi. Onun bu arzusu 1730 yılında tahta çıkan I. Mahmud tarafından gerçekleştirildi ve 25 km uzunluğa sahip isale hattı ile bu suya ait depo, maksem ve dağıtım şebekesi yapıldı.

Bahçeköy Kemerinden geçerek 400 m. uzunluğunda 21 gözlü I. Mahmut Kemerinden



geçen su Acıelma, Derbent, Maslak, Ayazağa, Zincirlikuyu, Mecidiyeköy ve Şişli üzerinden Harbiye'deki makseme oradan da halen Taksim'in girişinde yer alan sekizgen maksem yapıdaki su deposuna gidiyordu. Şimdiki Taksim semti adını bölme, bölerek dağıtma anlamına gelen bu su deposundan almıştır. Maksem ise taksim edilen yer manasındadır. Kapısı İstiklal Caddesine bakan maksemin dört penceresi, çifte kuş yuvaları ve toplam 24 lüle (boru) bulunmaktadır. Taksim Maksemi üzerinde yer alan kitabenin üzerindeki dörtlükte şunlar yazar:

*Şehinşâh-î cihan Mahmûd Hânın
kevser-î lûtfu*

*Bu maksemden eder atşâna
irvâ-yî fereh-zâyî*

*Zehî bû maksem-î âb-î
hayât-efzâ ki muhbîrdir
Bu dîlcü beytimin her mısra'î
târîh-î garrâyî*

*"Cihandâr-î himem Sultân
Mahmûd etti nev-bünyâd"*

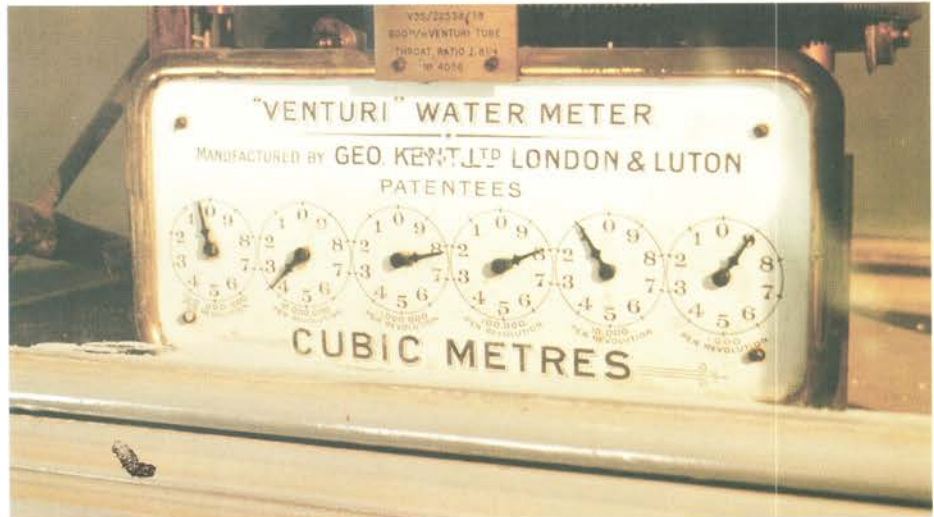
*"Bu ebhâ maksem-î âb-î zülâl-î
kevser-âsayî"*

1145 - [1732]

Yeniköy'den Kasımpaşa'ya kadar olan sahil ile Beşiktaş, Galata, Beyoğlu ve Kurtuluş'un suyunu sağlayan Taksim Suyu'na sonra ki dönemlerde çeşitli eklemeler ve tamiratlar yapılmıştır.

Topuzlu Bend'in yükseltilmesi ve tamirini Sadrazam Koca Mustafa Paşanın tesise gelen katmanları artırmak suretiyle suyu fazlalaştırması izledi. III. Selim'in annesi Mihrişah Sultan Valide Bendini yaptırarak suyun debisini günlük 1196 metreküp artırdı.

II. Mahmud'un 1839 yılında yaptırdığı Bend-i Cedit ile son şeklini alan tesisin şehre verdiği su miktarı günlük 6900 m³ idi ve 150'den fazla çeşmeye hayat veriyordu.





Hamidiye Suları

1900 yılında padişah II. Abdülhamid tarafından İstanbul'a kaliteli içme suyu getirmek gayesiyle yaptırılan Hamidiye Suları hâlâ yaşayan ve lezzetiyle ömrümüze ömür katan bir sudur. Suyun resmen hizmete giriş tarihi 1902'dir. Şehrin 106 yerine su veren ve su yolunda 86, Yıldız Sarayı'nda 30, Beşiktaş Sarayı'nda 10 ve isale hattı üzerinde 7 olmak üzere toplam 133 çeşmeden akan Hamidiye, klasik Osmanlı sisteminden farklı olup, isale hattı olarak font borularının kullanıldığı bir sisteme sahipti. Kemerburgaz'ın güneyindeki Kırkçeşme tesislerinin doğu kolu üzerindeki Karakemer civarındaki menbalardan alınan

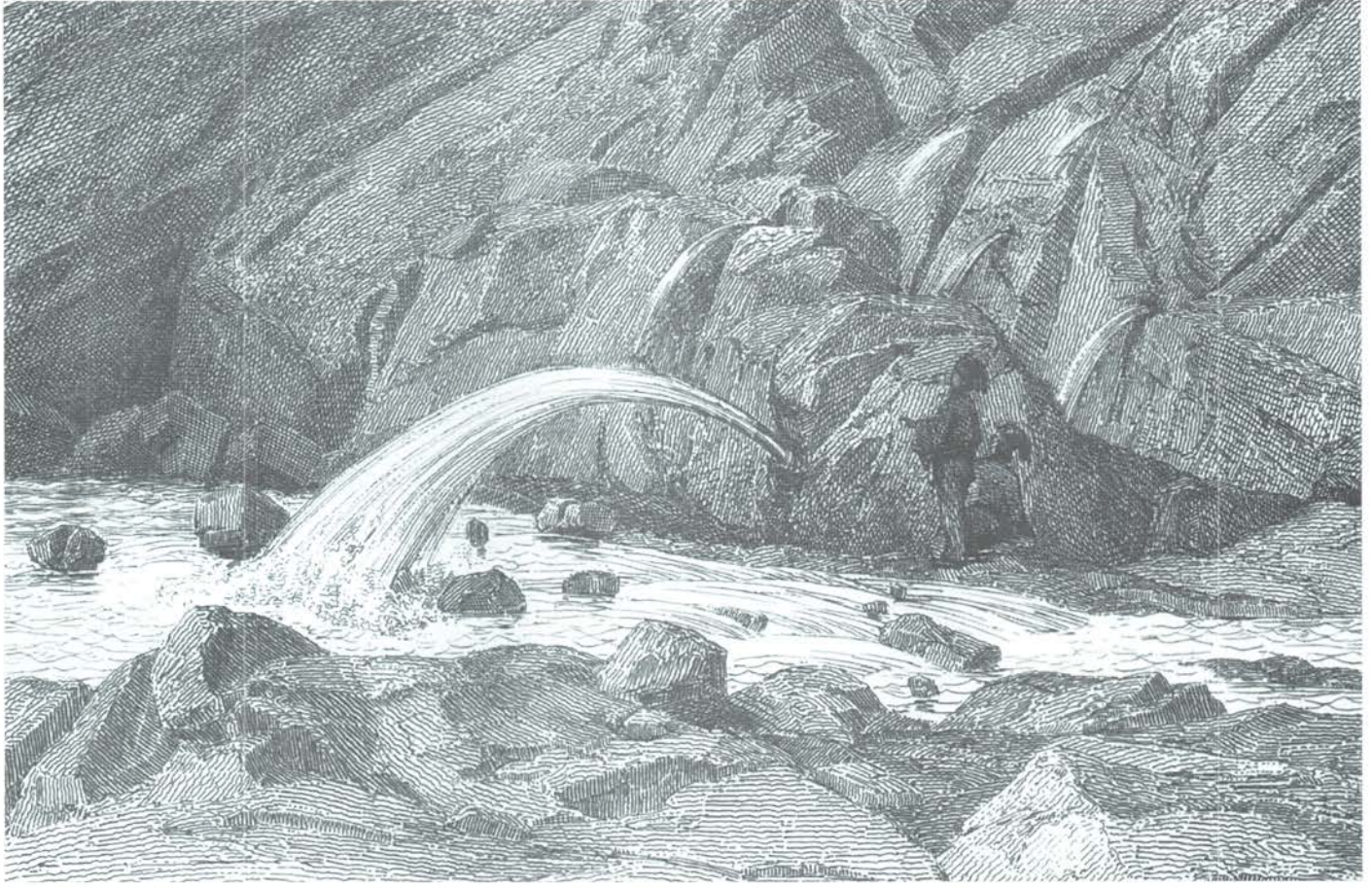
su, isale hattından sonra Cendere'deki pompa istasyonuna ulaşır ve semtlere dağılır. Sertliği düşük, çok kaliteli bir menba suyu olan ve içenleri serinleten bu suyun günlük debisi 1200 metreküptü.



Rumeli Yakası Menba Suları

İstanbul'daki suların tatlı olmasının sebebi, neojen çakıl ve kumlarında toplanan ve süzülen suların, geçirimsiz temel olan yerlerde kaynak oluşturmasıdır. Yamaç kaynağı diye nitelenen ve belirli hat üzerinde bulunan bu özellik sayesinde İstanbul'un içme suyu içene çok hafif içme imkanı sağlamıştır.

Dönemin Rumeli yakasındaki menba suları şunlardan oluşmaktaydı: Hamidiye Menba Suyu (Kağıthane-Kemerburgaz), Kanlıkavak Suyu (Baltalimanı-Maslak arası), İshakağa Çeşmesi Suyu (Kireçburnu), Çırcır Suyu (Sarıyer), Hünkâr Suyu (Sarıyer), Kestane Suyu

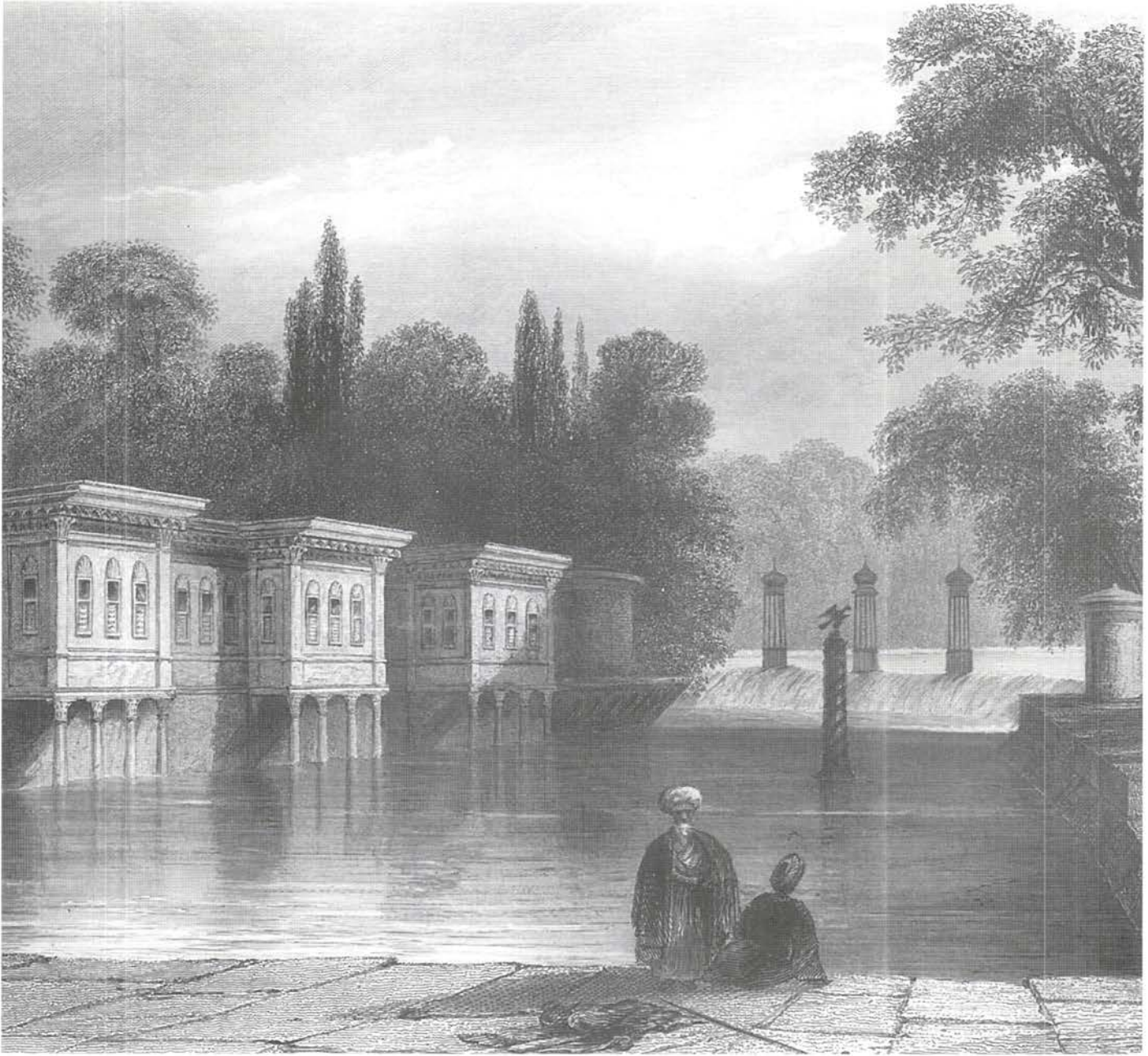


(Sarıyer), Fındık Suyu (Sarıyer), Gürcü Suyu (Sarıyer), Sultan Suyu (Bahçeköy), Kocataş Suyu (Büyükdere-Sarıyer), Büyükdere Suyu (Büyükdere) ve Kefeliköy Suyu (Büyükdere).

Anadolu Yakası Menba Suları

Karakulak Suyu (Beykoz-Derseki), Çubuklu Suyu (Beykoz), Göztepe Suyu (Mehmet Sait Efendi Suyu (Kandilli-Vaniköy), Çamlıca Sularından Tomruk, Şekerkaya, Büyük Çamlıca, Küçük Çamlıca, Tiryal Hatun, Kısıklı ve Ömer Efendi Suları (Çamlıca), Kayışdağı ve Alemdağ (Taşdelen) suları ile Beykoz'daki 10 Çeşmeler ise Asya Yakasının menba suları arasındadır.





İstanbul'un Şifa Suları

İstanbul'da bulunan suları halkın keyifli içmesi dışında bu suların bazı tesirleri olduğuna ve suların şifa verdiğine inanılırdı. Böyle bir inanç çok eskiden beri mevcuttu ve Bizanslılar döneminde bile Balıklı Ayazmasından alınan suyun göz hastalıklarına iyi geldiği söylenirdi. Genellikle idrar söktürmek, böbrekteki ufak kumları ve taşları düşürmek gibi faydaları olan suların insan ruhu üzerinde etkileri de mevcuttu.





Suyun ruhu, İstanbulun kalbiyle bütünleşmişti bu yüzden.

Bu konuyla ilgili Rumeli Kadıaskeri Mehmet Halil Efendi'nin (1855-1271)

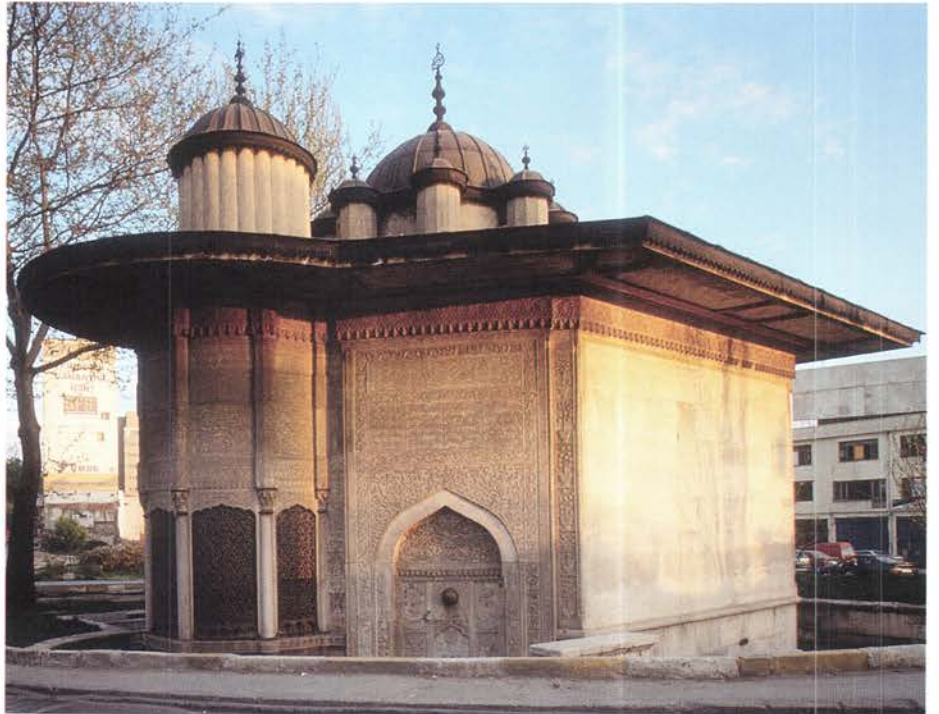
Mihau'l-Miyah isimli bir eseri bile vardır.

Şifa maksadıyla içilen sularla ilgili Evliya Çelebi şunları yazmıştır:

Ayasofya Kuyusu hassası yürek oynaması ve hafakana, Merkez Efendi Suyu yakıcı ve ateşli hastalıktan kurtulmaya, Eyüp Küplüce Ayazması humma-yı rub'a, Eyüp Türbe Suyu hafakan illetine, Piripaşa Ayazniyon Nam su kaynağı hummaya, Hasköy Ayazması mahmum-u rub'a müptela olanlara, Koca Mustafa Paşa Suyu niyete bağlı olarak her derde deva geldiğini inanılırdı. Sarıyer Çırçır Suyu, Eyüp Otlukbayır Çırçır Suyu, Sarıyer Kestane suyu, Karakulak Suyu, Tomruk Suyu, Samatya Acıçeşme, Üsküdar Topbaşı Çeşmesi, Kısıklı Suyu ve Kayışdağı suyu ile muhtelif diğer sular hastalıklara iyi gelmesi duasıyla şifa olarak içilirdi.

Çeşmelerin Şehri: İstanbul

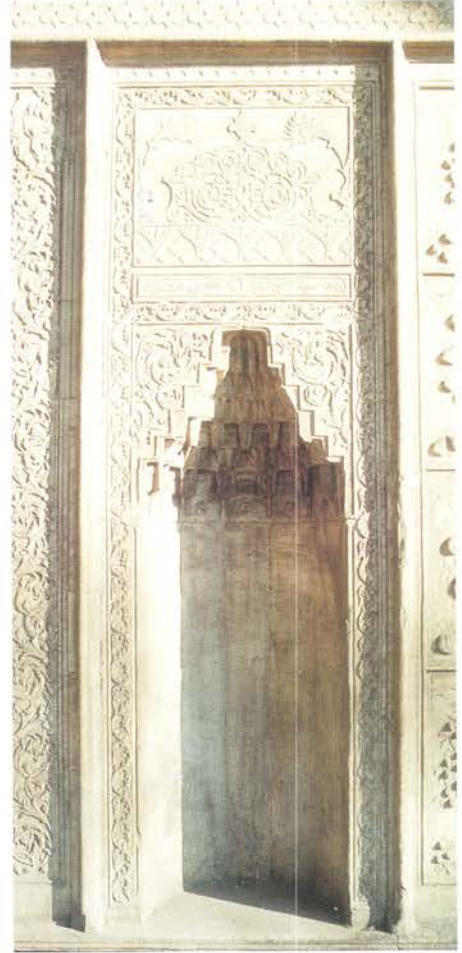
Her sokağı bir çeşmeyle süslenen İstanbul, en çok da suların ve çeşmelerin şehridir. Günümüzün yaşayan en büyük şairlerinden Sezai Karakoç'un 'Su yerine süs akıyor' dediği türden çeşmelere sahip olan bu güzel şehir, şehrin üzerinde bitmeyen bir musiki gibi dolaştırır suyun sesini. Şehre gelen bir seyyahı hayretler içinde





birakacak kadar sanatsal 'su köşkleri' yanında sadece su ihtiyacını karşılayacak sadelikte basit ve hayır eseri olan çeşmeler de İstanbul'un 500 yıllık dönemini göz kamaştırıcı bir güzellekle süsler. Çeşmelerle süslüdür İstanbul, çeşmelerle serinletir yanık gönülleri. Ormanları, serin çayırıların şarkısını çeşmelerden akıtan İstanbul, suyunu içenlerin gönlünü bu yüzden feth eder ve kendine bağlar. Bir İstanbul sevdasına bu yüzden tutulur insanlar. Havasını teneffüs edip suyunu içeni koyuvermez, kendine bağlar. Çeşmeler suyun, su İstanbul'un ruhudur. İstanbul'da tarihi yarımada, Haliç'in kuzeyi ile Boğaz'ın iki tarafı, Üsküdar ve Kadıköy'de

İstanbul'un Fatih Sultan Mehmet tarafından fethinden II. Abdülhamid'e kadar yaptırılan çeşme, sebil gibi tesislerin sayısı vakıf defterindeki kayıtlara göre 1553'tür. Bu sayıya Hamidiye sularına ait 126 çeşme dahil değildir. Her biri birer mimari abide olan bu çeşmeler canlı bir tarihin tanığıdır. Döneminin sanat ve estetik zevkini süslemelerinde taşıyan çeşmelerin tezyinat, hüsnühat ve kitabeleri ile üzerindeki manzumlar sanat açısından büyük bir değer taşırlar. Çeşme ve sebil yaptırmak Osmanlı'da 'dehri suvarıp' yani sevap kazanma gayesini de aşarak bir zevk ve estetiğe dönüşmesi sayesinde bunların şehrin ziynetleri haline gelmesini sağlamıştır.





III. Ahmed Devri İstanbul Çeşmeleri

III. Ahmed'in (1673-1736) padişah olduğu Lale Devri, batı sanatının izlerinin Türk sanatında görülmeye başlandığı ve çeşmelerin şehre bir süs unsuru olarak takılmasının devlet politikası olduğu bir dönem olarak kayıtlara geçmeye değer. Bu yeni sanatın izleri de en çok bu dönemde yapılan çeşme ve sebillerde kendini göstermiştir. Bu döneme kadar yapılan İstanbul çeşmelerinin sadeliği bu devirde yerini, çeşme imarı ve süslemelerinde altın çağına bıraktı. Barok süslemelerle farklılaşan Türk süslemeli çeşmeler tezyinatlarla, altın yıldızlarla ayrı bir üsluba kavuşsa da, Osmanlı mimarisinin klasik formları korunmuştur. Genelde kesme taştan yapılan çeşmeler bu dönemde mermerden yapılmaya başlanmış, sebil ve çeşmelerin aynı yapıda kullanıldığı bir tarz geliştirilmiştir. Çeşmeler üzerine yazılan kitabeler yaptırının imzası ve tarihini üzerinde bulundurması bakımından bir arşiv belgesi niteliğinde olmasının yanı sıra, şiir sanatının güzel örneklerinin sunulduğu bir sanat eserine dönüşür. Daha önce su ile ilgili Kur'an'dan bir ayet veya kelime-i tevhid ile süslenen çeşmeler manzum bir şiirle tarih düşme geleneğini bu dönemde daha da artırmıştır. Bir çeşme edebiyatını ortaya çıkaran kitabeler, III. Ahmed dönemindeki çeşmelerde divan



edebiyatını halka taşıma maksadı güttüğü de söylenebilir. Bu dönemde mimarlar kadar şairlere de çok iş düşmüştür. III. Ahmed'in kendi adına yaptırdığı onlarca çeşme



arasında göze çarpan en güzel çeşmesi Bâb-ı Hümayun'daki çeşme ve sebilden oluşan su köşküdür. Şu an Topkapı Sarayı'nın dışında, Bâb-ı



Hümayun'un önünde bulunan çeşme ve sebilin restorasyonu yapılarak kaybolmaktan kurtarılmıştır. Yuvarlak bir kaide üzerinde kare biçiminde yükselen yapı, yüksek çatısı ve geniş saçaklarıyla görkemli bir görünüme sahiptir. Dört köşesinde üçer şebekeli dört tane sebili bulunan çeşmenin kemerleri birer kırmızı ve birer beyaz taştan olmak üzere çift renkten oluşur. Bina geniş saçağın altında olmak üzere kalem işi süslemeler ile ayna taşları üzerindeki vazo üzerindeki çiçek motifleriyle de göz doldurur. Tarih kitabesi Bâb-ı Hümayun'a yakın olan sebil üzerinden başlayarak, her yüzde iki sütuna dörder beyit olarak binayı çevreler. Mavi-yeşil renklerin hakim olduğu bir çini ile süslenen çeşmenin kurşun kaplı çatısında dört küçük kubbe yanında bir de büyük kubbe yer alır. Büyük bendden gelen Beylik Suyolundan beslenen çeşmenin kitabe şairi Seyyid Vehbî'dir. Tebrîz'de kadılık yapan Vehbî, bir ferman ile İstanbul'a çağırılmış ve III. Ahmed yaptırdığı bu güzel çeşmeye kitabe yazmıştır. Tâlik tarzı kitabenin son yüzdeki cel' sülüsle yazılmış tek beyit III. Ahmed'in kendi hattıyladır. Seyyid Vehbi tarafından yazılan kitabe Türk çeşme edebiyatının baş yapıtları arasında sayılır.

Kitabe řu mısralarla sona erer:
Ta'rihi Sultan Ahmed'in cari
zeban-ı luleden
A besmeleyle i suyu Han
Ahmed'e eyle du'a
SULTAN AHMET EřMESİ
Su yerine ss akıyor
Deliklerinden
Eęilmiř lmsz ince bilekli
Cariyeler bakıyor

Derinlerden geliyor sesleri
nnde dokuz minare
Aynalar kadar aydınlık yüreği
Kilise te yanında yara bere
İçinde kendini sessiz bir oluřa
bırakıyor

Deęiřtiriyor deri
Tramvayın köşeleri sarıdır
Ortasında oturmuř mesut bir
saęır
Bütün gün trk çağırır
Erir çeşmenin iki göz bebeęi
Ben o kanlı kızgın
Gzyařlarıym eřmenin

SEZAI KARAKOÇ

Müstakil bir yapı haline
dönüşen çeşmelerin o kadar çok
eřidi vardı ki, bunlar mimari ve
konumlarına göre
sınıflandırılıyordu. Hususi (ev)
eřmeleri, mahalle-meydan
eřmeleri, iskele-meydan
eřmeleri, cami eřmeleri,
fiskiyeli havuzlar, edebhane
eřmeleri, şadırvan eřmeleri,
duvar eřmeleri, selsebiller,
bidev eřmeler, sütun
eřmeleri gibi isimler alan bu
eřmeler, su medeniyetinin
ulaştığı seviyeyi ve zenginliği



gözler önüne sermesi
bakımından önemlidir. Ayrıca
halk dilinde birkaç bölümünden
su akan çeşmelere atal eřme,
yerleşim yerleri arasında
bulunanlara menzil eřmeleri,
açık arazilerde bulunanlara
oban eřmesi, yol seviyesinden
aşağıda kalmış çeşmelere çukur
eřme, bir namazghın
yakınında olanlara ise
namazghlı eřme adı verilirdi.
III. Ahmed döneminde
yaptırıldığı kesin olan eřme
sayısı Avrupa Yakası'nda 75,
Asya Yakası'nda 58 tane olmak
zere toplam 133 tanedir.

Edebhane eřmeleri

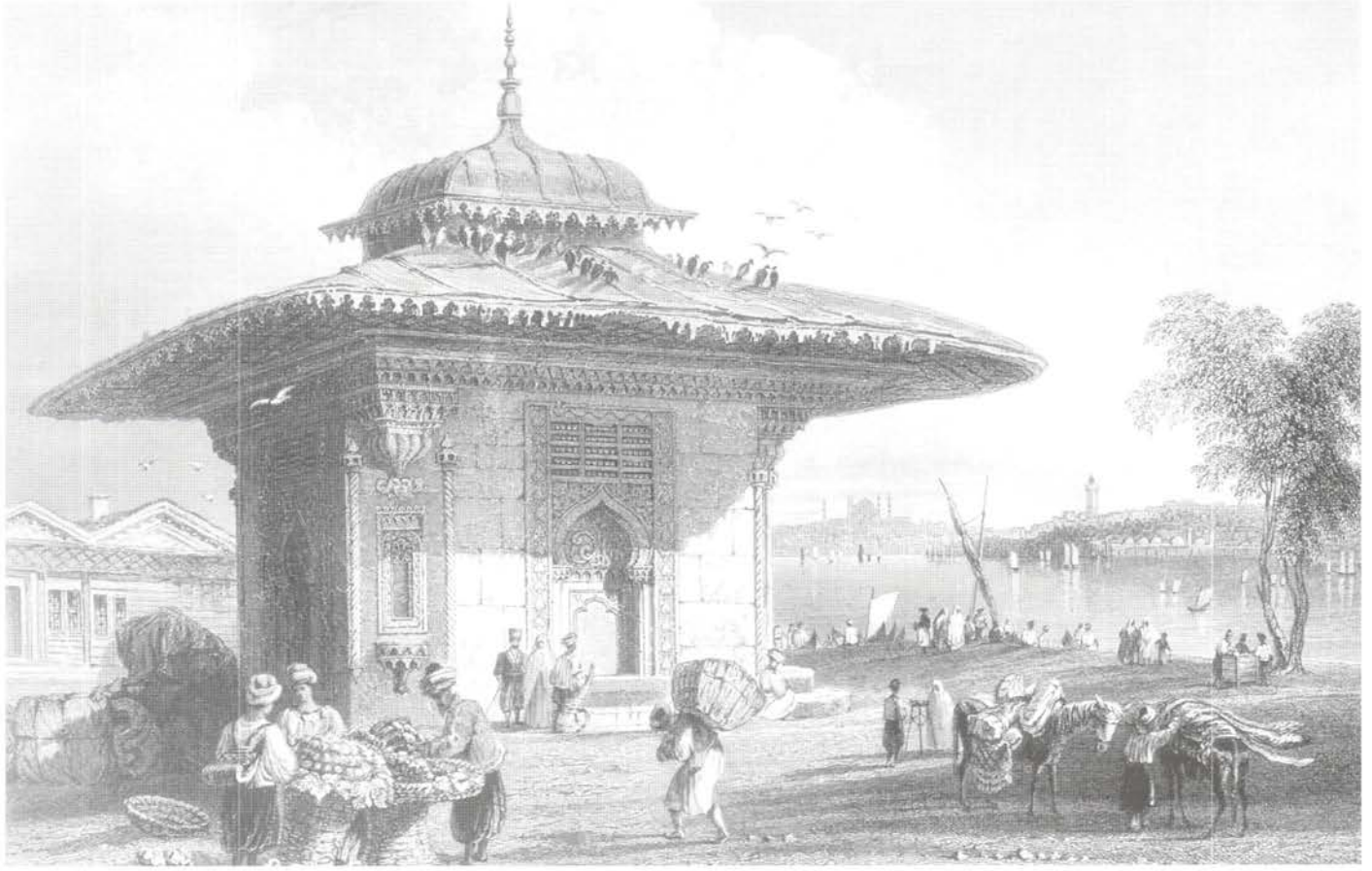
Bahçeye çıkmadan veya
mutfaęa, gslhaneye inmeden
abdest almak için konak ve
yalıların ilerinde küçük
mermer eřmecikler yapılırdı.
Edebhane eřmeleri adı verilen
bu çeşmelerin musluklarını
aınca bazı konuşmaların
duyulması önlenir, yazın da
odalara serinlik saęlardı.
Topkapı Sarayı, Hasip Paşa
Yalı, Arnavutköy Halet
amlıbey Yalılarında bu
eřmelerden mevcuttur.



Sakalar

Saka, 'su veren, su taşıyan kişi' anlamına gelen bir kelimedir. Bir kelime olmanın ötesinde sakalar, İstanbul'u çeşmeler kuşatmasına rağmen, su medeniyetinin gizli kişilik lerindendir. Esnaf teşkilatı yanında yeniçeriler arasında da yer alan sakalar, su şebekelerinin evlere ulaşmadığı dönemde ihtiyaç sahiplerine su dağıtırlardı. Çeşmelerden doldurdukları suları satarak ya da istenilen yerlere taşıyarak geçimlerini sağlayan şehir sakaları, atlı ve yaya olarak ikiye ayrılırdı. 17. yüzyılda 1400 atlı saka olduğunu belirten Evliya Çelebi, 8000 kadar da yaya saka olduğunu yazar. Çok süslü atları olan bu sakalar, atın yan tarafındaki 'saka meşki' denilen keçi veya öküz derisinden yapılan tulumlara sularını doldurur, atın kuyruğuna doğru uzun bir hortum kırbanın ağzına bağlanır ve ucuna da musluk takarlardı. Yaya sakalar ise sırtlarına 45-50 litre su alan torbaları yüklenirler, Nefes tas ve kâseleri ile "Sebil Sebil! İçene rahmet, sebil sebil!" diye bağırarak su dağıtırlardı. Bunların bazıları Kur'an'dan 've sekâhum rabbuhum şarâben tahûrâ' gibi ayetleri okuyarak ya da sadece 'saka' diye bağırarak dolaşırlardı. Ermeni sakalar "Var mı su!" diye nida eylerken Rumlar "Crio Nero!" diye bağırırlardı.





Yeniçeri Sakaları ise kuyruklarını ve yelelerini kınaladıkları çingırak takılmış atlarla dolaşır, kendi başlarına geçirdikleri beyaz sorguçlar ve siyah çizmeleriyle "Sebilullah, şehidân-ı deşt-i Kerbelâ ervahları için sebil" diye seslenerek su dağıtırlardı. Bunlar yeniçeri ocağının su ihtiyacını karşılar, orduya ve hacı adaylarına su yetiştirirlerdi. Evliya Çelebi, Pirleri Selman-ı Kûf' olan bu sakaların sayısının 700 olduğunu belirtir. Divan-ı Hümayunun toplantı günlerinde hizmet eden saray sakaları ise yazın buzlu şerbet, kışın ise macun sunmakla görevliydi. Padişah susadığında, kilercibaşına haber yetiştirilir, su bizzat kilercibaşı tarafından alın veya porselen

bir kap içerisinde süslü bir tepsi ile getirilirdi. Senede bir kere meşklerini ve musluklarını tamir ettiren saray sakalarının koğuşları Ayasofya Camii'nin Şekerci Kapısı denilen kapının karşısındaki Sakalar Çeşmesi'nin yanında bulunurdu. Bunların dışında su medeniyetinin diğer gönüllü kişiliklerinden olan derviş sakaları vardı. Sadece sevap kazanmak maksadıyla atlı veya yaya olarak su dağıtan bu dervişler, ellerinde pirinçten bir tas ve sırtlarında üzeri ayetlerle işlenmiş deriden su torbaları ile parasız su dağıtırlardı. Din ayrımı yapmadan su dağıtan derviş sakalar hizmet verdikleri kimselere dinle ilgili uyarılar yaparak da tebliğ görevini yerine getirirlerdi.

Sakaların hangi çeşmelerden su alacakları belli kurallara bağlı olup, hangi çeşmeden kaç sakanın su alacağı belliydi. Çeşme vakfedenler sakaların kendi çeşmelerinden su alıp satmalarını istemiyorsa bunu çeşmenin vakfiyesine veya çeşmenin üzerindeki kitabeye yazdırması gerekiyordu. Sakaların su aldıkları çeşmelere 'saka çeşmeleri' adı veriliyordu



CUMHURİYET DÖNEMİ



Sultan Abdülaziz döneminde kurulan

Dersaadet Anonim Su Şirketi'

1923 yılında Üsküdar-Kadıköy Su Şirketi'ne,

oradan da 1937 yılında İstanbul Sular İdaresi'ne

devredildi.



İstanbul Sularının Şirketleşmesi

İstanbul eski İstanbul olmaktan uzaklaştıkça bol sudan da uzaklaşmaya başladı. Dünyanın sanayileşme yönünde aldığı seyir, İstanbul'un da yönünü değiştirdi. 1869 yılına gelindiğinde İstanbul artık bambaşka bir kimliğe bürünmeye başladı. Hem nüfusu artan şehrin su ihtiyacı artmış hem de şehirden yükselen modern ve çok katlı binalara basınçlı su verme ihtiyacı doğmuştu.





Sultan Abdulaziz bu maksatla 1869 yılında imtiyazının Fransız şirketinde olduğu 'Dersaadet Anonim Su Şirketi' yani Terkos Şirketi'nin kurulmasına izin verdi. Böylece bu şirketin menba, dere ve yeraltı sularını toplayıp isale etmesi ve Terkos Gölünden alınacak olan suyun arıtılarak şehre verilmesi sağlanacaktı.

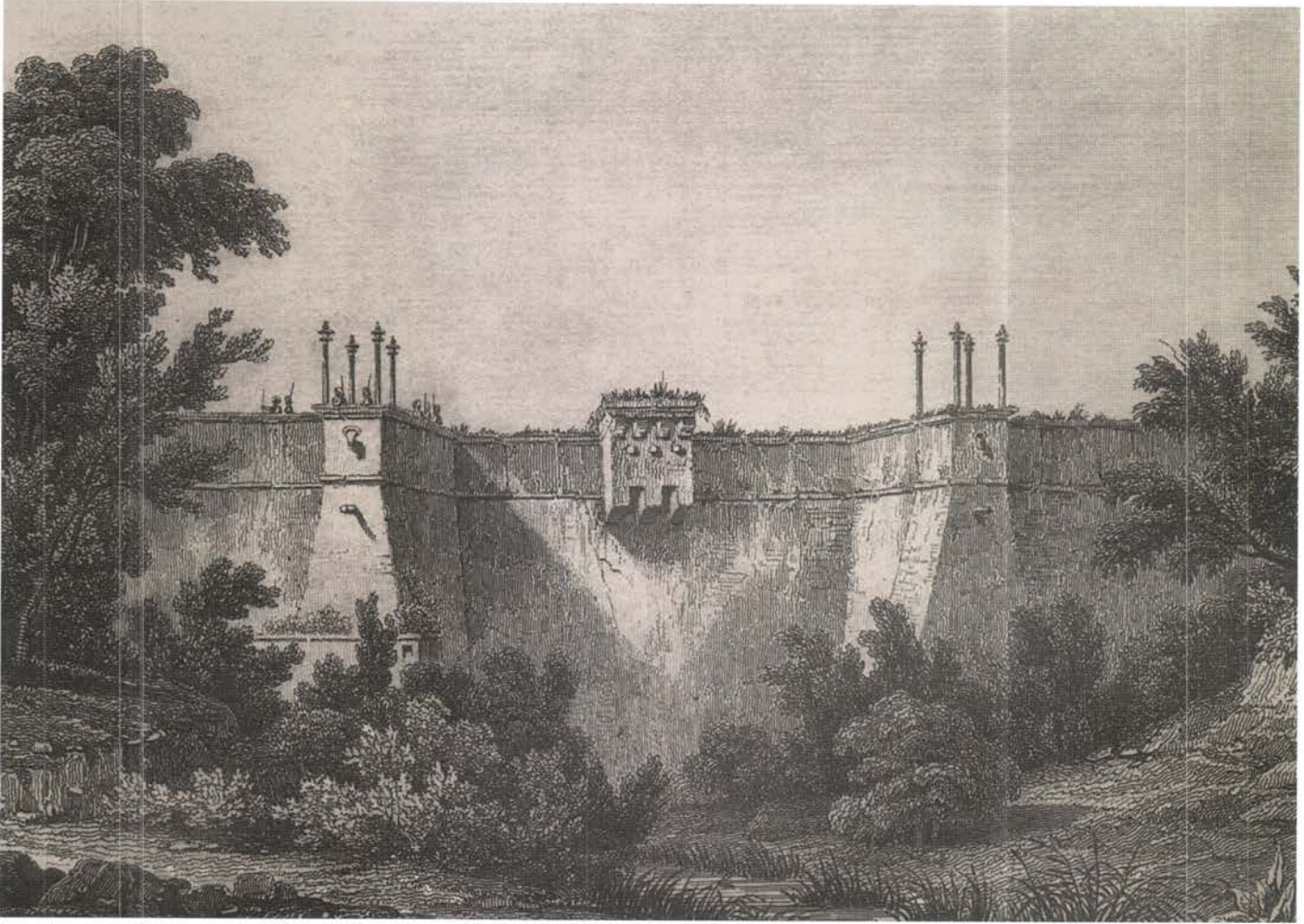
1883 yılında Terkos Gölü kenarındaki Terfi Merkezi, 1926 yılında ise Kağıthane sırtlarında ilk Su Arıtma Tesisi inşa edildi. Bu sayede şehre ilk

kez su arıtılıp klorlandıktan sonra verilmiş oldu.

1888 yılında Anadolu Yakasının su ihtiyacını karşılamak için Üsküdar-Kadıköy Su şirketi kuruldu ve bu şirket 1. Elmalı Barajını Elmalı Deresi üzerine 1863 yılında inşa etti. Buradaki suyu arıtacak Arıtma Tesisi, Terfi Merkezi ile Bağlarbaşı'na kadar isale hattı ve Bağlarbaşı Su Deposu aynı şirket tarafından yapıldı. Bu dönemde ayrıca Anadoluhisarı'ndan Bostancıya kadar su şebekesi döşendi. Ancak İstanbul'da başlayan su

sorunu yabancı şirketlerle çözüleceği yerde daha da arttı. Suların ortasında yine susuz kalan İstanbul halkını kötü günler bekliyordu.

Haklarının azamisini alıp görevlerini yerine getirmeyen yabancı su şirketleri bunun üzerine 1923 yılında Üsküdar-Kadıköy Su Şirketi'ne, oradan da 1937 yılında kurulan 'İstanbul Sular İdaresi'ne devredildi. O senelerde İstanbul'a verilen günlük toplam su miktarı 35 bin m³ idi.

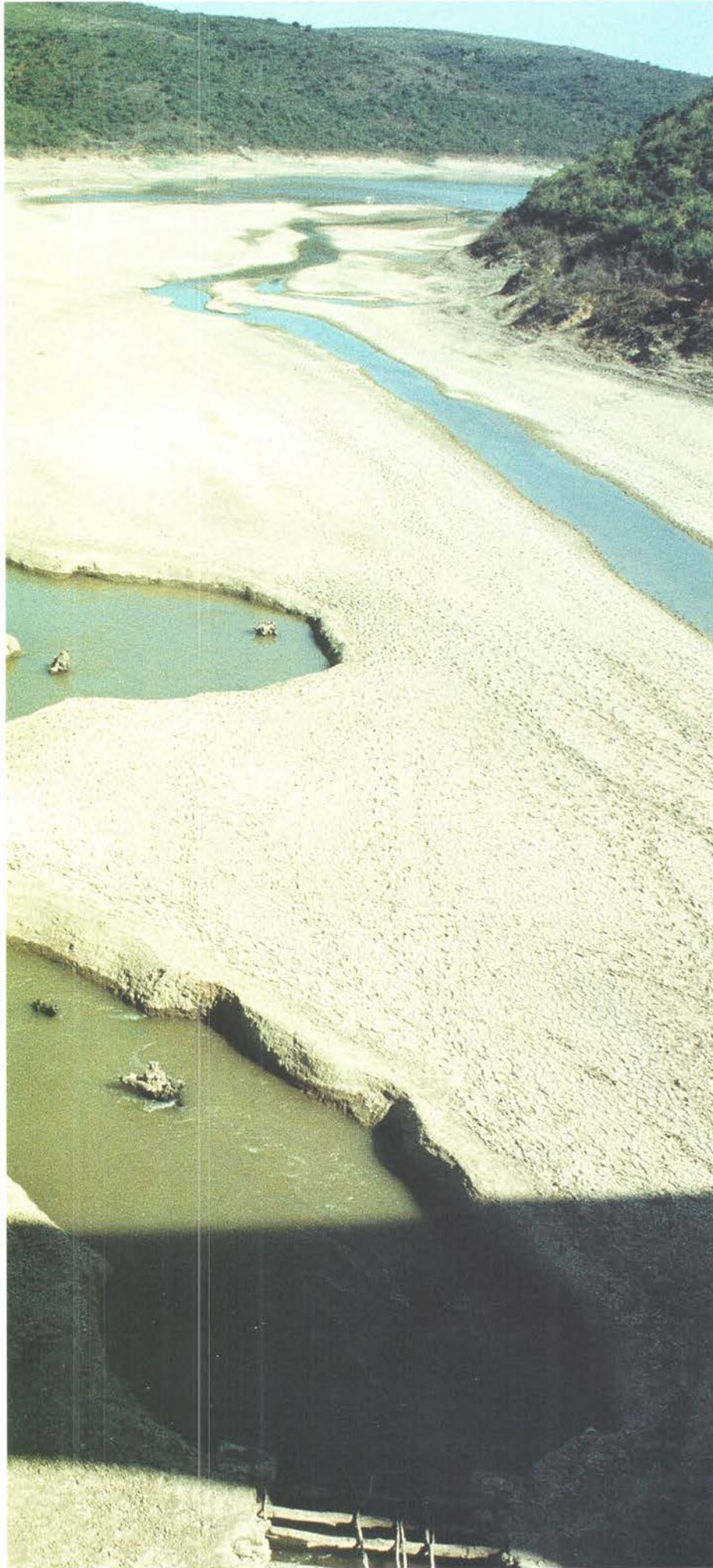


İstanbul Sular İdaresi

İstanbul Sular İdaresi, su sorununa acil çözümler getirmek için mevcut tesislerin kapasitelerini artırarak işe başladı. İkinci kademe isale hatları takviye edilerek kapasiteler yükseltildi. İstanbul'un içinde de hummalı bir çalışma başlatıldı ve şehir içindeki terfi merkezleri çoğaltılarak buharla işleyen pompalar yerine teknolojik gelişime uygun olan elektrikli pompalar faaliyete geçirildi. Çırpıcı'da açılan artezyen kuyu larını Terkos-Silahtarağa arasındaki enerji nakil hattı izledi. DSİ'nin yaptığı Ömerli Barajı'nın isale hatları ve su

şebekeleri tamamlanarak hizmete sokuldu. Elmalı Deresi üzerinde 2. Elmalı Barajı yapıldı ve Elmalı Terfi Merkezi elektrikli motopompalarla takviye edildi. Adalara su iskelesi ve terfi merkezleri kuruldu. Bütün bu çalışmalar suyu kanatlandırmaya yetmedi. Şehre su bulundukça nüfus artmaya, nüfus arttıkça da su kaynakları yetmemeye başladı. 1965 yılına gelindiğinde su seviyesi ancak 82.5 milyon metreküpe çıkarılabiliyordu. İstanbul'un nüfusu ise 2 milyona ulaşmıştı. İstanbul artık başkent değildi ama Türkiye'nin kalbiydi ve çok değerliydi. Türkiye'de yaşanan sosyal olaylar nedeniyle İstanbul

nüfusu ürkütücü boyutlara çıktı. 70'li yılların ortalarından 90'lı yıllara uzanan süreçte İstanbul gerçekten çok değişti. 'İstanbul'un taşı toprağı altın' diyerek göçüp gelen halk, İstanbul'un taşını da, toprağını da, suyunu da tüketti. Suyun nüfuz alanı daraldıkça suyun şarkısı kayboldukça arabesk şarkılar ve arabesk kültür belirleyici oldu. Değişim, çağdaşlaşma, yükselen değerler ve yeni düzen iyi güzeldi de, su olmayınca ne uygarlık ne de hayat oluyordu. Hızlı bir gelişme gösteren sanayileşme ve kentleşme sürecinde İstanbul'un artan su ve kanalizasyon ihtiyacı had safhadaydı.



Su Nostaljisi

Sıkıntısı çekilen şey sadece su muydu? Elbette hayır! Elden o kadar çok şey kayıp gitmişti ki? Bu yüzden de bir nostalji furyası başladı. Yeni nesillere görmedikleri güzellikleri, tanıyamadıkları insanları, unutulan ve ya yok olan tarihi anlatmak, geçmişten özlemle bahsetmek moda haline geldi. "Nerede o eski İstanbul? Nerede Boğaziçi? Musluklarından billur gibi su akıtan çeşmeler, su dağıtan sakalar nerede? Ya o konaklar, yalılar, sokaklar, anıt ağaçları, kuş evleri, bendler, selsebiller, su kemerleri?" Geniş anlamıyla kaybolan bir medeniyette su medeniyeti ve kültürü de bir nostaljiden ibaretti artık. Süslü sebillerin, güzelim çeşmelerin üzerindeki kitabelerde yazan kafiye dizeleri, ebced hesabıyla düşülen tarihleri ne okuyan vardı, ne de anlayan? Bu şehirde yaşamak sanat olmaktan çıkmış, kâbus haline gelmişti. Taşdelen'in, Kayışdağı'nın veya Hamidiye'nin suyunu bulup içenler şükür ediyordu elbet, ancak musluklarında elini yıkayacak su bulanlar da 'Allah bunu da aratmasın' diye dua edecek durumdaydı... Sultanlar şehri veya şehirlerin sultanı aziz İstanbul, suyu taşla abideleştiren çeşmeler şehri, suyun taçlandığı güzellik ve suyun insanlara kattığı o berraklık nereye gitmişti sahi? Şehri sahiplenen İstanbullu kimdi, İstanbul neredeydi? Suyu güzellik katan ve sudan güzellikler çıkaran İstanbul, bu İstanbul muydu?

İSKİ DÖNEMİ



*Bir zamanlar su medeniyetinin
baş şehri olan bu güzel şebirden
geçmiş günleri hatırlatan*

hiç bir iz kalmamıştı.

Bu yüzden İSKİ'yi

büyük bir görev bekliyordu.

Çünkü bu şehri kurtaracak

olan su idi.



1994'ten 2003'e İstanbul'da Suyun Yönetimi

Su, İstanbul'un ruhuydu. Bu şehir, su medeniyetinin başkentiydi. Öyleyse bu aziz hatıra tekrar canlandırılmalıydı. Osmanlı İmparatorluğunun en güçlü dönemlerinde nasıl ki bu şehre dönemin en ileri teknolojileriyle su taşınmış ve şehir suyun taçlandığı bir başkent olmuşsa, bu kez de bilimsel ve akılcı projelerle işe başlanmalı, vakit kaybedilmemeliydi. İstanbul'da yaşanan ciddi su problemi sebebiyle gözler bu yüzden İSKİ'nin üzerindeydi. İSKİ yönetimi, gündelik beklentilerin belirlediği hedeflere değil; hayallere uzanan, su medeniyetine işaret eden yatırımlardan söz ediyordu. İstanbul'un su açısından sarsılan imajı da, İSKİ'nin kaybolan itibarı da bu sayede yeniden kazanılacak, bu mübarek şehir suyla yeniden diriltilecekti. Her yılı bir hizmet



seferberliğine dönüştürmeyi ve önüne koyduğu hedefleri tek tek gerçekleştirmeyi vadeden İSKİ, İstanbul'un hayatına su kavramını yeniden katmaktan bahsediyordu. İSKİ kendisine İstanbul'un sadece temiz ve kaliteli içme suyuna kavuşmasını hedef olarak seçmiyor, aynı zamanda Haliç'i kurtarmaktan, su havzalarını ağaçlandırmaktan, atıksu sorununu tamamen çözmekten söz ediyordu. Yıllardan bu yana merkezi hükümetin

çalışmalarıyla getirilemeyen suyun, borç batağına saplanmış bir kurum tarafından getirilebilmesi düşünüleliyordu.

Evet, bu su devrimi değişen hizmet anlayışı ve tutarlı politikalar sonucunda yapılacaktı.

İstanbul'da suya dair anlatılacak yeni bir şey varsa artık 1994 yılına ve sonrasına göz atmak gerekecekti. Çünkü bu dönem, İstanbul'un su meselesinin çözümü için bilimsel plan ve akılcı programın uygulanmaya başlandığı ve çok önemli projelerin hayata geçirildiği bir zaman dilimiydi.

Eski borçlar ödenecek, 110 yılda yapılamayan eşdeğer yatırımlar 1994'ten bu tarafa 9 yıl gibi kısa bir sürede yapılacak ve İstanbul'un yüzü gülecekti. Su kıtlığı çeken İstanbul fotoğrafının yerini, barajlarında fazla suyu olan yeni bir İstanbul fotoğrafı alacaktı. Susuzluğun tarih olduğu İstanbul, tarihindeki suya yeniden kavuşacaktı.



Hiç şüphesiz bu kadar kısa süre içerisinde büyük bir başarı ve rekor sayılabilecek bu anlamlı atılım; örümceklerin ve çöplerin mekan tuttuğu çeşmeleri, yosun tutmuş ve çürümüş boruları, susuzluktan boynunu bükmüş çiçekleri ve ağaçları, akmayı unutmuş muslukları, musluklarında su görmeye hasret İstanbulluları gülümsetecekti. Yedi dereden, yeşeren yedi tepeye çağlayacaktı su. Geçmişin su medeniyetini arkasına alan ve gelecek 2040 yılının master planını yapacak derecede suyun akışını belirleyen İSKİ, bu anlayışla İstanbul'da suyun tarihini yeniden başlatacaktı. Bu dokuz yıl içerisinde İstanbul'da su ve çevreye ilişkin o kadar çok tesis yapıldı ve öyle büyük projeler geliştirildi ki, İstanbul'un su meselesi sorun olmaktan çıktı. Dokuz yılı kapsayan bu kutlu görev bilinci suyun akış hızına eşit bir sürati ifade etmekteydi. Son dokuz yılda yapılanlar geçmiş 1994 öncesi 110 yılda yapılanlara eşit seviyeye geldi. 1884 yılından 1974 yılına kadar İstanbul'a getirilen su miktarı 413 milyon m³/yıl, 1974-1994 yılları arasında 177 milyon m³/yıl iken bu rakam 1994-2003 yılları arasında İstanbul'a 444 milyon m³/yıl ilave su getirildi. Hiç şüphesiz bu dönem içerisinde gerçekleştirilen plan



ve projeler sadece içme suyu ile sınırlı kalmadı. Bir yandan suyun kalitesini artırmaya dönük uluslararası standartlar yakalanmaya çalışılırken çevre konusundaki hassasiyet ve İstanbul'un kalbi Haliç'in temizlenmesi konusunda da büyük adımlar atıldı. İstanbul'u yeniden yaşanabilir bir şehir yapmaya yönelik atılan bu adımlar, başarılarla kat edilen güzel bir yolculuğa dönüştü. İstanbul'u suyla inşa etme fikriyle yola çıkanları ve bu güzel yolculukta yaşanan serüveni ana hatlarıyla anlatmak istedik. İstanbul'un 1994'ten



sonra yeni bir su medeniyetine uzanan yolculuğunu özetledik. İstanbul'da su meselesini çözen İSKİ'nin bu başarısını neye borçlu olduğunu özetleyen bu eser, su kültürünü yeniden kazanma noktasında da bir ufuk çizgisi belirleyecektir. Bu açıdan bundan sonra buraya yazılacak olanlar, su medeniyetinin başşehri İstanbul'un, Roma ve Osmanlı İmparatorluklarından sonra varlık gösteren üçüncü su medeniyeti olarak adlandırılmaya namzet bir başarının hikayesidir.

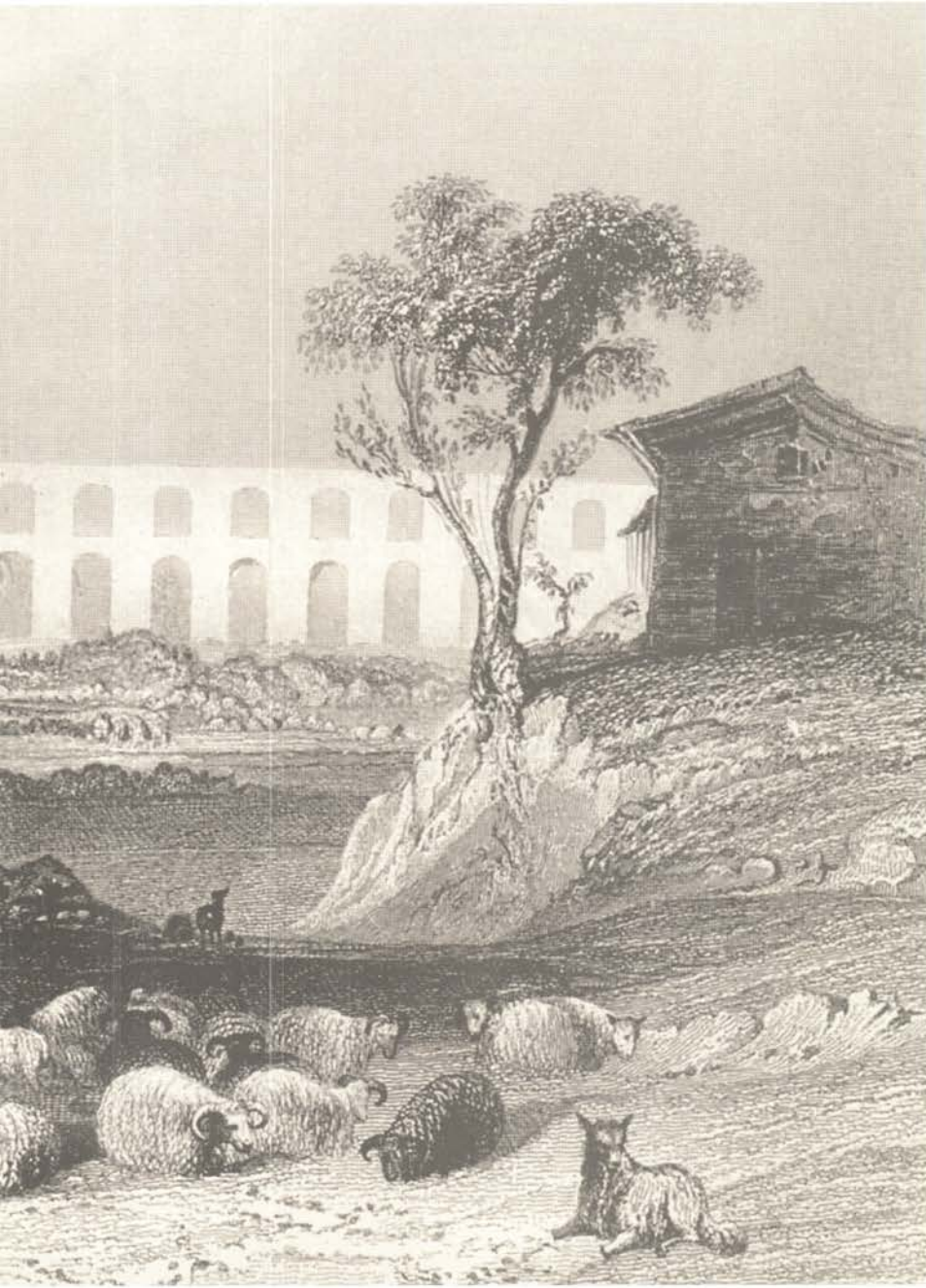




1994'ten 2003'e İstanbul'un İçme Suyu

1994 öncesinin İstanbul'una her ne kadar 'susuzluktan can çekişen şehir' ibaresini yakıştırmak mümkünse, 1994 sonrası için 'su ile canlanan şehir' demek daha uygun düşer. İstanbul'un kuruluşundan günümüze imar faaliyetlerinde hep ilk sırayı alan su, 1994'ün İstanbul'unda da en büyük mesele olarak duruyordu.





İstanbul için hayati önemi olan su, şehrin tarihinde hep varlığı hayâl edilemeyecek bir beklenti olmuştu. Bengisu pınarlarında yıkanmış dünya incisi bu şehri yöneten İmparator Hadrianus, Konstantinus, Valens, Theodosius, Justinianus, Padişah Fatih Sultan Mehmet, Yavuz Sultan Selim, Kanuni Sultan Süleyman ve III. Ahmed de hayali mümkün olmayan suyu, yine hayal gibi projelerle taşımışlardı bu şehre. Gezginler,



seyyahlar, yazarlar, şairler, bilginler İstanbul'un güzelliğini ve ruhlarında kalan ölümsüz izi, suyun şehri kuşatan eşsiz serinliğiyle anlatmışlardı. Bu yüzden İstanbul yeniden tanımlanmalıydı. Dünya şehirleri arasında müstesna bir yeri bulunan şehirlerin en azizi sudan ayrılığı hiç hak etmiyordu. İstanbul'un suyla yazılan tarihinde zirve isimlerden olan Mimar Sinan gibi meydanda ikinci bir Sinan yoktu ama Mimar Sinan'ın ufkunu, akılcı ve bilimsel bakış açısını, dayandığı hikmeti kavrayan bir anlayışa ihtiyaç vardı. Barajları kurumuş, arıtma tesisleri yılların getirdiği bakımsızlık ve ilgisizlikten kullanılamaz hale gelmiş şehrin su sistemini titizlikle değerlendirip, plan ve proje yapacak bir bilinç gerekliydi. 1994 yılının 'Toparlanma Yılı' ilan edilmesinin arkasında yatan anlayış yeni bir su medeniyeti için esaslı bir silkinmenin başlatılması gerektiği yönündeydi. Kullanılamaz duruma gelmiş şehir suyu şebekesinin üzerindeki tozlar bu silkinme sonucu, tertemiz suyu akıtacak bir yapıya kavuşacaktı. Şehrin insanına, taşına, toprağına, bitkisine, hayvanına, ağacına hayat vermek için önce su bulmak gerekiyordu. Ve o aranan su, İstanbul'un içinde yoktu. Gözler, tarihte olduğu gibi yine İstanbul'un dışına çevrildi. Su meselesini çözmek



gayesiyle aranan yeni su kaynakları Istranca'da bulundu. İstanbul'un çok uzağından getirilecek su için çalışmalar devam ederken öncelikle 40 kuyu açılarak İstanbul'un acil ihtiyaçlarına cevap verilmeye çalışıldı. Daha sonra bu kuyulara ilave edilen 42 kuyuyla da toplam 40 milyon m³/yıl gibi ciddi oranda bir su temini sağlandı. Bu kuyulardan elde edilen su, bugün gelinen noktada elde edilen su miktarının % 0.5'ine denk gelen bir orandaydı.





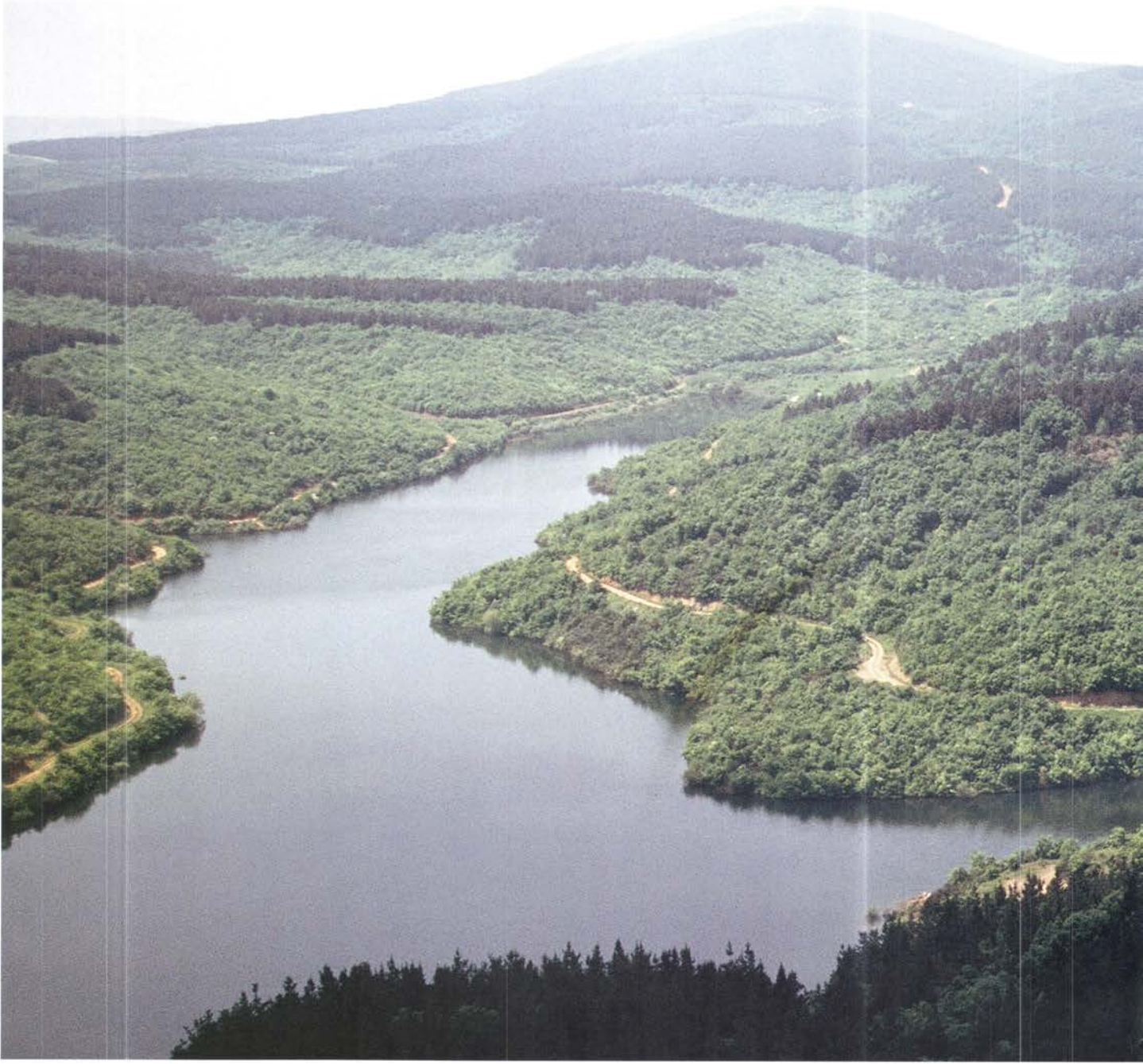
Çeşmeler Şehrinden Barajlar Şehrine İstanbul...

İstanbul civarındaki su kaynaklarını titiz ve bilimsel araştırmalarla ölçme işine hız veren İSKİ, toplanabilecek kaynakları ve bu kaynaklardaki su debilerini tespit ederek işe başladı. Evet su bulunmuştu. Ancak bu suyu İstanbul'a kadar sağlıklı ve ucuz bir biçimde getirmekte suyu bulmak kadar önemliydi. İstanbul'a su temin edecek 14 adet yüzeysel su kaynağı (Ömerli, Darlık, Elmalı,



Alibeyköy, Terkos, Düzdere, Kuzuludere, Büyükdere, Sultanbahçedere, Elmalıdere, Kazandere, Pabuçdere ve Sazlıdere ile Büyükçekmece) birbiri ardına hizmete alınmaya başlandı.

Istranca Dereleri üzerinde bulunan yedi dereden su getirilmesini hedefleyen iki kademeli proje için start verilmesi, su için atılan ilk gerçekçi ve en büyük adımdı. 'Istranca Dereleri Projesi'nin başlatılması ve geliştirilmesi esasına dayanan bu adım, Bulgaristan sınırına kadar olan



bölgeyi kapsayan ve Karadeniz'e akan suların değerlendirilmesine imkan veren bir projeydi. Proje kapsamında 7 baraj yapılması hedeflenmekteydi.

Düzdere Barajı

Umutların tükendiği ve İstanbul'un susuzluktan kıvrandığı bir ortamda, yeni su kaynaklarının hayata geçirilmesi için başlatılan Istanca Dereleri Projesi'nin ilk barajı Düzdere Barajı oldu. 1990 yılında da





gündeme gelen ve o yıl yaşanan kuraklığa bir çare olarak düşünülen baraj, İstanbul'daki yeni su hamlesinin en önce atılan adımı oldu. 4.5 milyon m³/yıl debiyle suyun ilk müjdecisi olan Düzdere Barajı susuzluktan çatlamış toprağa bereketle yürüdü.

Kuzuludere Barajı

Geleceği düşünerek titizlikle atılan adımlar İstanbul'u çok zaman geçmeden İstranca

Dereleri Projesinin ikincisi olan Kuzuludere Barajı ile taçlandırdı. İstanbullunun suyu daha fazla beklemeye tahammülü olmadığı ve suya acilen ihtiyaç olduğu gerçeğinden hareketle inşaatına başlanan Kuzuludere Barajı, 11.3 milyon m³/yıl dkapasitesiyle on binlerce İstanbullunun yüreğine su serpen bir tesis oldu.

Büyükdere Barajı

Barajlardan İstanbul'a tertemiz ve berrak sular akmaya başladıkça şehir canlanmaya başladı. Doğrusu hiç kimse bu kadar kısa sürede böylesine bol ve kaliteli suyun şehre akacağını hesap etmemişti. Su için atılan adımlar o kadar planlı ve programlıydı ki, her tesisin hizmete açılma günü ve saati daha inşaatın temeli atılırken verilmeye başlanmıştı. Vakit geçirilmeden birbiri ardına açılan dev yatırımlarla İstanbul'da çok şey değişecekti. Büyükdere Barajı, bu değişim inancını güçlendirdi ve 28.4 milyon m³/yıl verimle şehre su sağlamaya başladı. En ileri teknoloji kullanılan baraja onbeş metre derinlikte geçirmezlik beton perdesi oluşturularak susuzluğun sesi İstanbul'un deresinden tepesine silinip atıldı.

Böylece 1995 yılı sonuna kadar bitirilen bu üç barajla İstanbul için 50 milyon m³/yıl yeni su kaynağı sağlanmış oldu. 1995





yılına 'Hamle Yılı' adını veren İSKİ'nin içi boş kavramlara yönelmediği ve hamaset yapmadığı da bu yatırımlarla ispatlanmış oldu. Ancak nüfusu 10 milyona dayanan dev bir metropol olan İstanbul için bu su kaynağı da yeterli değildi. Bu çalışma temposunun aynı yoğunlukta devam etmesi ve yatırımlara hız verilmesi gerekliydi. Çünkü İstanbul, Türkiye'nin gözbebeği idi. Ve gözbebeğinden artık yaş aksın istenmiyordu.

093

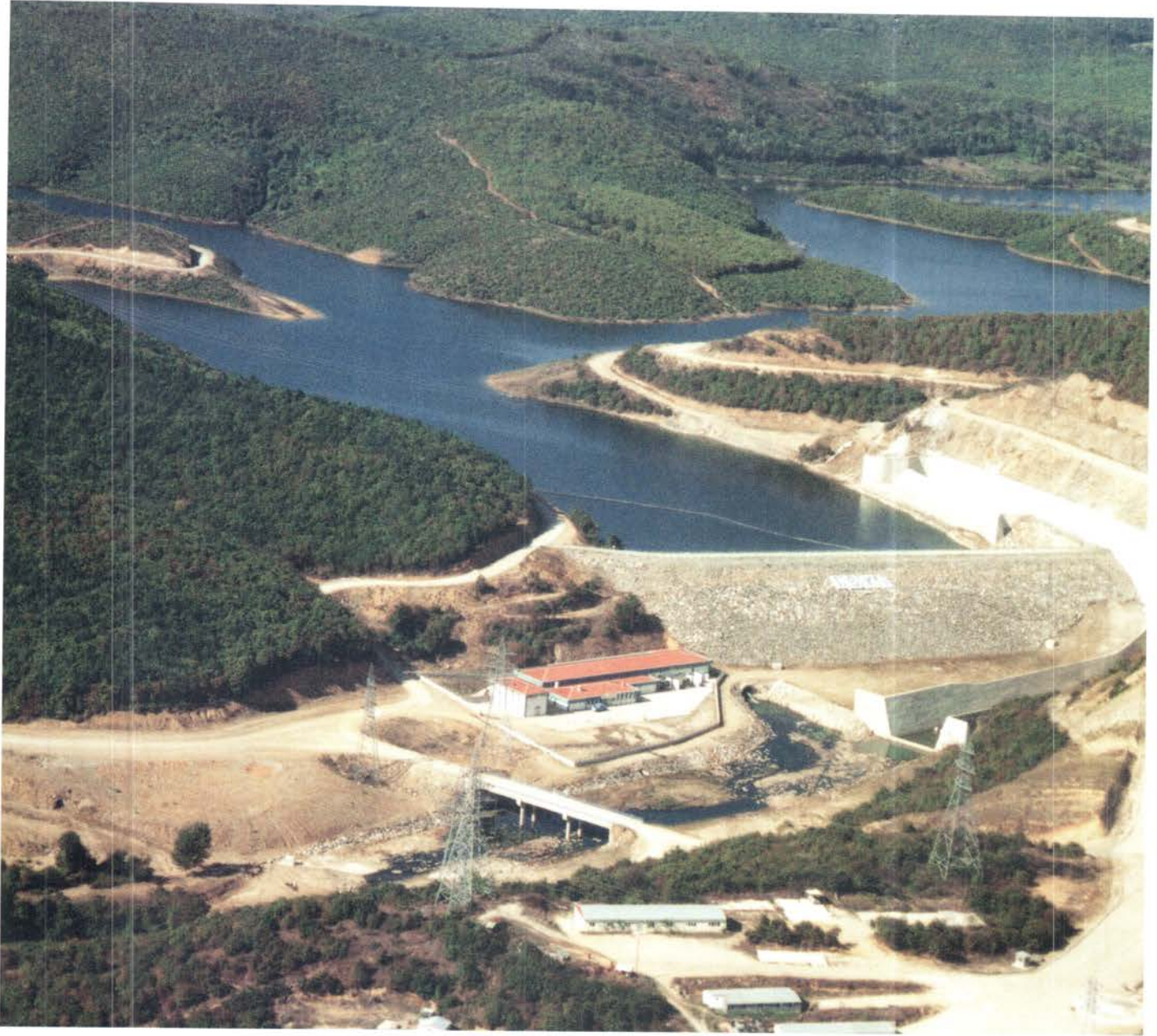
Elmalidere Barajı

Susuzluğun karşısına birer su abidesi gibi dikilen barajların dördüncüsü, 11.6 milyon m³/yıl kapasiteli Elmalidere Barajı idi. Baraj alüvyon zemin üzerine oturduğundan suyun tabandan kaçmaması için jet-grouting metodu uygulanan teknolojik bir sistemle inşa edildi. İstanbullular için musluklarından suyunu akıtan bu baraj, şehrin ortasında açan bir çiçek gibi musluktan musluğa hayat sunarak çoğaldı.

Sultanbahçedere Barajı

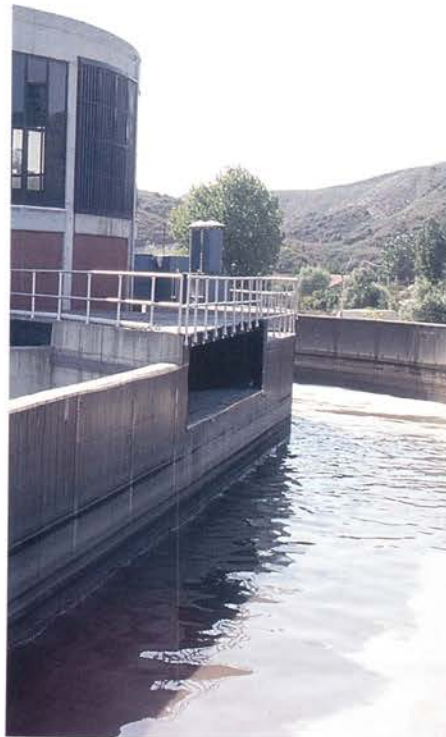
Istranca Dereleri üzerinde kurulan barajlara beşinci su halkası Sultanbahçedere Barajı' da eklenince İstanbullu susuzluk fobisini yendi ve rahat bir nefes aldı. İstanbul'un yıllardır süren karanlık gidişini suyla aydınlık bir yöne çeviren İSKİ böylece şehre 19.4 milyon m³/yıl su sağladı.





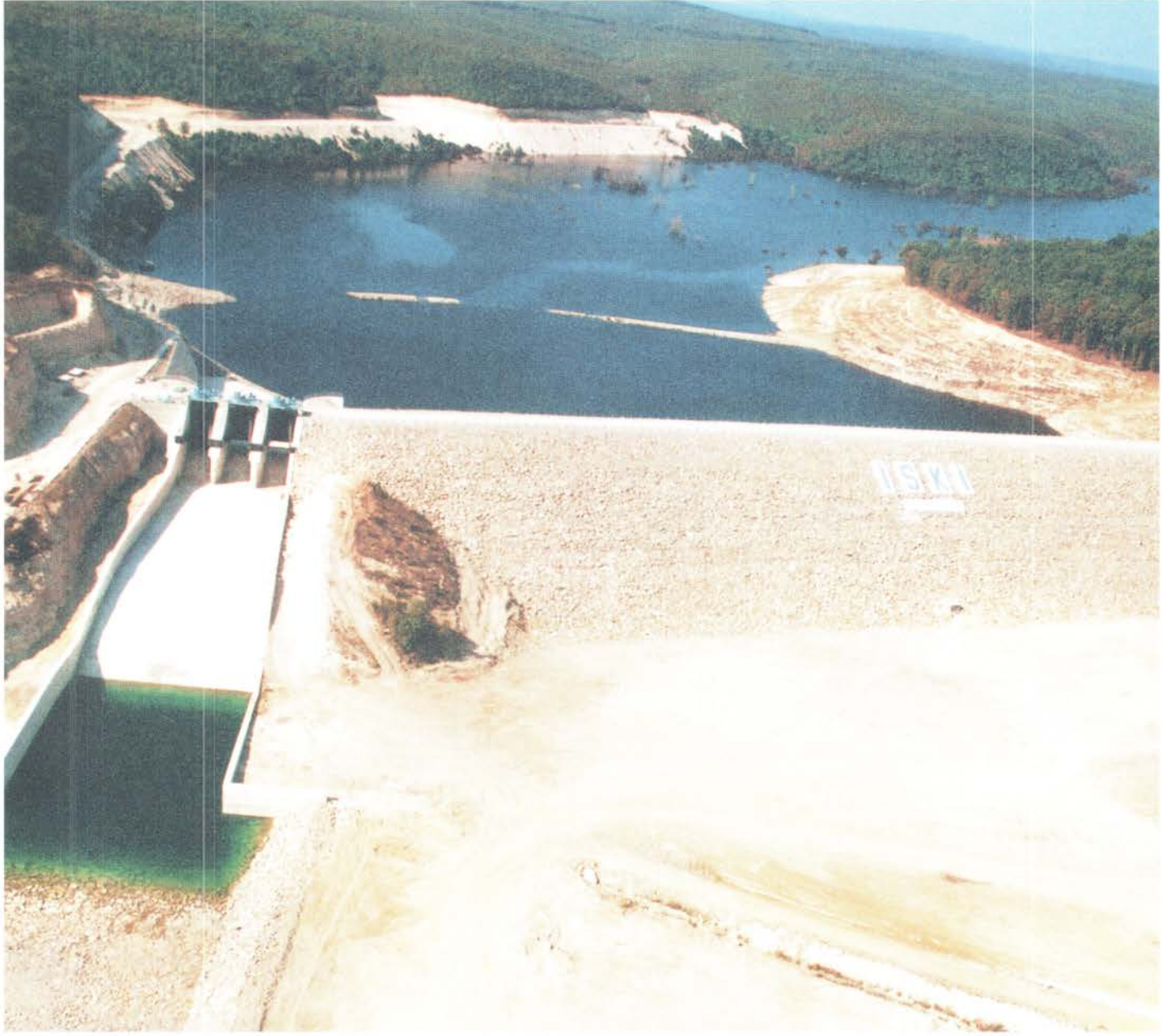
Kazandere Barajı

İstanbul'un su kapasitesine 100 milyon m³/yıl su daha ilave eden bir su abidesi Kazandere Barajı. Kazandere Barajı'nın temeli alüvyon zemine oturduğundan baraja ileri bir teknoloji olan Slurry-Trench teknolojisi uygulanmıştır. 1820 mm çapındaki borularla şehre su taşınmaktadır. 245 gün gibi kısa bir sürede tamamlanan Kazandere Barajı ve Terfi Merkezi İstanbul'un gerçek manada su açısından rahatlamasını sağlamıştır.



Pabuçdere Barajı

İstanbul'un içme suyunu sağlayan su harikalarından 7.si Pabuçdere Barajı da dünyada ilk kez gerçekleştiren bir teknoloji ve bilimsel zekanın ürünüdür. Türk mühendisliğinin bilgisi ve teknolojinin en ileri düzeyiyle inşa edilen barajın ilginç bir özelliği vardır. Kazandere ile Pabuçdere Barajları arasında 4.5 metre çapında irtibat tüneli açan İSKİ mühendisleri Kazandere'ye gelen taşkın suların, biriktirme hacminin müsait olması



nedeniyle bu suları Pabuçdere Barajı Rezervuarında toplama sistemini geliştirdiler. Böylece iki baraj dünyada eşi benzeri görülmemiş bir sistemle birleştirildi.

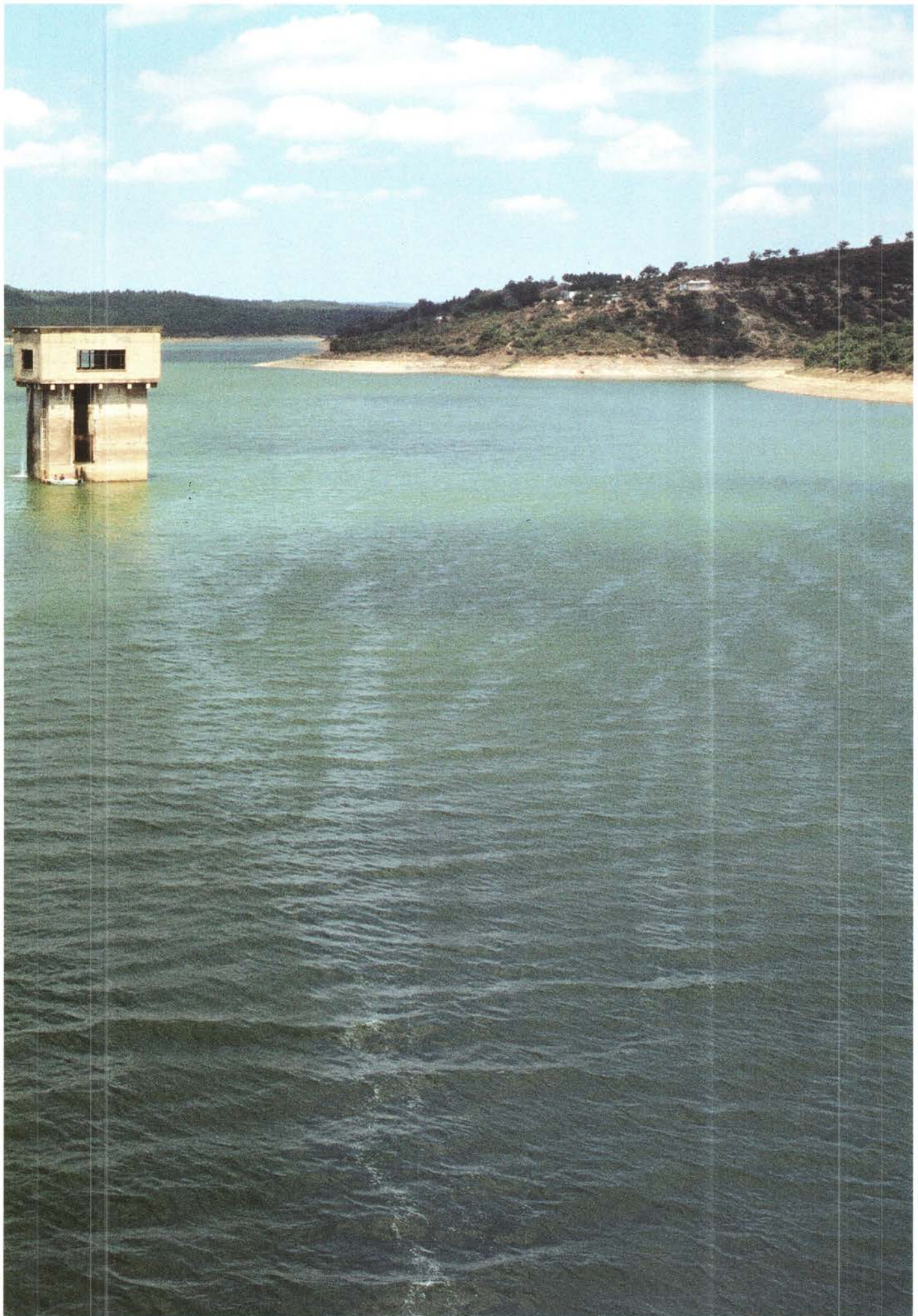
Yıldız Dağlarından doğarak Karadeniz'e dökülen Pabuçdere üzerindeki bu yedinci su harikası şehre 60 milyon m³/yıl su sağlamakta olup sel baskınlarına ve depremlere karşı yüksek dayanıkta inşa edilmiştir. Tarihinde sarnıçlar şehri, kemerler şehri ve çeşmeler şehri

olarak anılan bu aziz şehir, yapılan büyük tesislerden sonra 'barajlar şehri' olarak anılmayı hak etmiştir.

Bütün bu yatırımlar ve tesisler

sayesinde İstanbul'a 444 milyon m³/yıl ilave su sağlayan İSKİ, mevcut su kapasitesini de 590 milyon m³/yıl'dan 1.034 milyon m³/yıl'a ulaştırmıştır.







İstanbul'un İsale Hatları

İstanbul önemli bir akarsu ya da göl kenarında kurulmamış nadide yerleşim merkezlerinden birisi olması hasebiyle suyu her zaman şehrin dışındaki uzak su kaynaklarından temin etme yolunu seçmiştir. Şehrin dışından açık kanallar ve dereler vasıtasıyla barajlardan getirilmeye çalışılan su büyük bir kirlenme ve zayi olma sorunu ile karşı karşıyaydı.



Bu nedenledir ki barajlardaki suyu arıtarak şehir şebekesine vermek ciddi bir maliyeti de beraberinde getirmekteydi. İstanbul'a temiz, bol ve kaliteli su vermek için atılması gereken adımlar vardı. İSKİ bütün bu adımları birer birer ve geleceği görerek attı. Bu dev adımlardan biri de isale hatlarıydı. Yani İstanbul'a su sağlayan kaynaklardaki suyu tamamen kapalı ortamlarda ve kirlenmeden arıtma tesislerine



taşıyacak çağdaş su yollarına ihtiyaç vardı. Tarihteki su medeniyetimizde İstanbul'a su taşıyan kemerlerinin işlevini üstlenen isale hatları, 2500 yıllık tarihi olan İstanbul'a daha temiz ve kaliteli su vermek maksadıyla başlatılan ilkler arasında yerini alacaktı. Çapları 700 ile 2.235 mm arasında değişen isale hatları sadece İstanbul'un değil Türkiye'nin bu çaptaki ilk çelik hatları olması bakımından ayrı bir değer ifade etmektedir. 1996 yılında hizmete sokulan Ömerli-Çamlıca İsale Hattı, 23 km uzunluğunda ve 2.200 mm çapında olup



Türkiye'nin ve İstanbul'un ilk isale hattıdır. Bunu 21 km uzunluğundaki Maltepe-Adalar İsale Hattı izlemiş ve bu hat ana isale hattından alınan içmesuyunu 5.100 m karadan ve 15.850 m denizden olmak üzere Marmara Denizi'nin ortasındaki Adalar'a taşımıştır. Bu sayede yıllardır bekledikleri suya kavuşan Adalar'a yılda 17 milyon m³ su verilmeye başlanmıştır. Terkos-İkitelli İçmesuyu İsale Hattı Yıldızdereleleri ve Terkos Gölü'nün suyunu Fatih Sultan Mehmet Han İçmesuyu Arıtma Tesisine ulaştıran 33 km'lik



devasa bir hattır.
Çapı 2.200 mm'dir.
İstranca Derelerinin suları ile
Terkos Gölü'nün sularını
Kağıthane Arıtma Tesislerine
ulaştıran Terkos-Kağıthane
III.İsale Hattı ise 2.200 mm
çapında 41.5 km uzunluğunda
bir isale hattı olup,
İstanbul'un temiz ve kaliteli
su ihtiyacını karşılamaktadır.
1994 öncesinde 226.712 m olan
isale hattı uzunluğunu, 9 yılda
yapılan ilavelerle 723.712 m
uzunluğa taşıyan İSKİ, daha bol,
temiz ve kaliteli suyun bu güzel
şehre taşınması için suya yön
çizme başarısını göstermiştir.





İstanbul'dan Çin'e Uzanan Su Seddi: İçmesuyu Şebekesi

1994 yılına kadar İstanbullular için akan suyun hangi kalitede olduğunun bir önemi yoktu. Musluklardan 'on beş günde bir su aksın da nasıl akarsa aksın' düşüncesine teslim olan insanlar, çamurla birlikte akan suyu kullanıyordu. Arıtma tesisleri bakımsızlıktan dolayı işlevini yerine getiremediği gibi şehir şebekesi de suyun musluklardan kirli akmasına neden oluyor, çeşitli hastalıkları da beraberinde taşıyordu. Bir adı da sağlık ve şifa olan İstanbul'un suyu, hastalıkların



habercisi olmuştu.

Su kaynaklarından alınan suyu şehrin altındaki labirent dünyasından evlerimize ve iş yerlerimize taşıyan şebekenin durumu kelimenin tam anlamıyla içler acısıydı. 1974 yılından 1994'e kadar geçen yirmi yılda 5.957 km uzunluğundaki şehir şebekesi büyük sorumluluğu taşımaya çalışıyordu. Ancak İstanbul hem yüz ölçüm olarak hem de nüfus olarak öyle büyümüştü ki, mevcut şebekenin suyu sağlıklı bir şekilde taşınması imkan dahilinde değildi. Günde 2 milyon m³/gün su sağlayan tesislerin bu berrak ve kaliteli



suyunun musluklardan da aynı evsafa akması için çürümüş, içleri dolmuş ve kalbura dönmüş şebekelerin yenilenmesi ve şehrin altına hayat verecek yeni şebekenin yapılması gerekiyordu.

Bu da şehir şebekesini yenilemek için gece-gündüz demeden çalışmak demekti. İstanbul'un bir ucundan diğer ucuna şehir şebekesinin bütünü 9 yılda yenileyen İSKİ, buna ilaveten tam 5.781 km uzunluğunda teknolojinin son ürünü duktıl-font boru döşeyerek, İstanbul'a kaliteli su sunma konusundaki azmini gözler



önüne serdi. Böylece yenilenen şehir şebekesinin uzunluğu 11.738 km'ye ulaştı. İstanbul'un yeraltını bu kaliteli borularla bir labirent gibi ısıt ısıt kuşatan İSKİ, bu sayede İstanbulluların hem temiz su içmelerini sağlamış hem de su kayıplarını %65'lerden %27'lere indirmiştir. Ard arda eklendiğinde İstanbul'dan Çin'e uzanacak kadar uzun bir mesafeye denk bir su seddi şebekesiyle bu güzel şehri kuşatan İSKİ, İstanbul'un her noktasına temiz ve kaliteli suyu ulaştırmış, yeni şebeke geçmişin güzel su medeniyetine uzanan bir şarkı olmuştur.

İstanbul'un İçmesuyu Arıtma Tesisleri

İstanbul'un su meselesi halledilmişti. Ancak şehre su getirmek kadar önemli bir sorun daha vardı İSKİ'yi bekleyen. Suyu bulmak ve barajlar yapmak yeterli değildi. Bu barajlar yanında su hazneleri, arıtma tesisleri ve terfi merkezleri de eş zamanlı olarak yapılmalı ve su gerçekten aziz kılınmalıydı. İstanbulluların kaliteli ve sağlıklı su içmeleri için modern arıtma tesisleri gerekliydi. Ham suyu işleyip dünya kalitesinde arıtarak insanların kullanımına hazır hale getirilmesi işlemi şehre su getirmek kadar önemliydi. Çünkü söz konusu olan İstanbulluların sağlığıydı. Bu nedenle İSKİ yeterli miktarda su yanında kaliteli su ihtiyacına cevap verecek çalışmalara hız verdi. Mevcut Kağıthane, Ömerli ve Büyükçekmece İçmesuyu Arıtma Tesislerinin kapasitesi yeterli olmadığından öncelikle Elmalı Arıtma Tesisleri ileri teknolojilerle yenilendi.

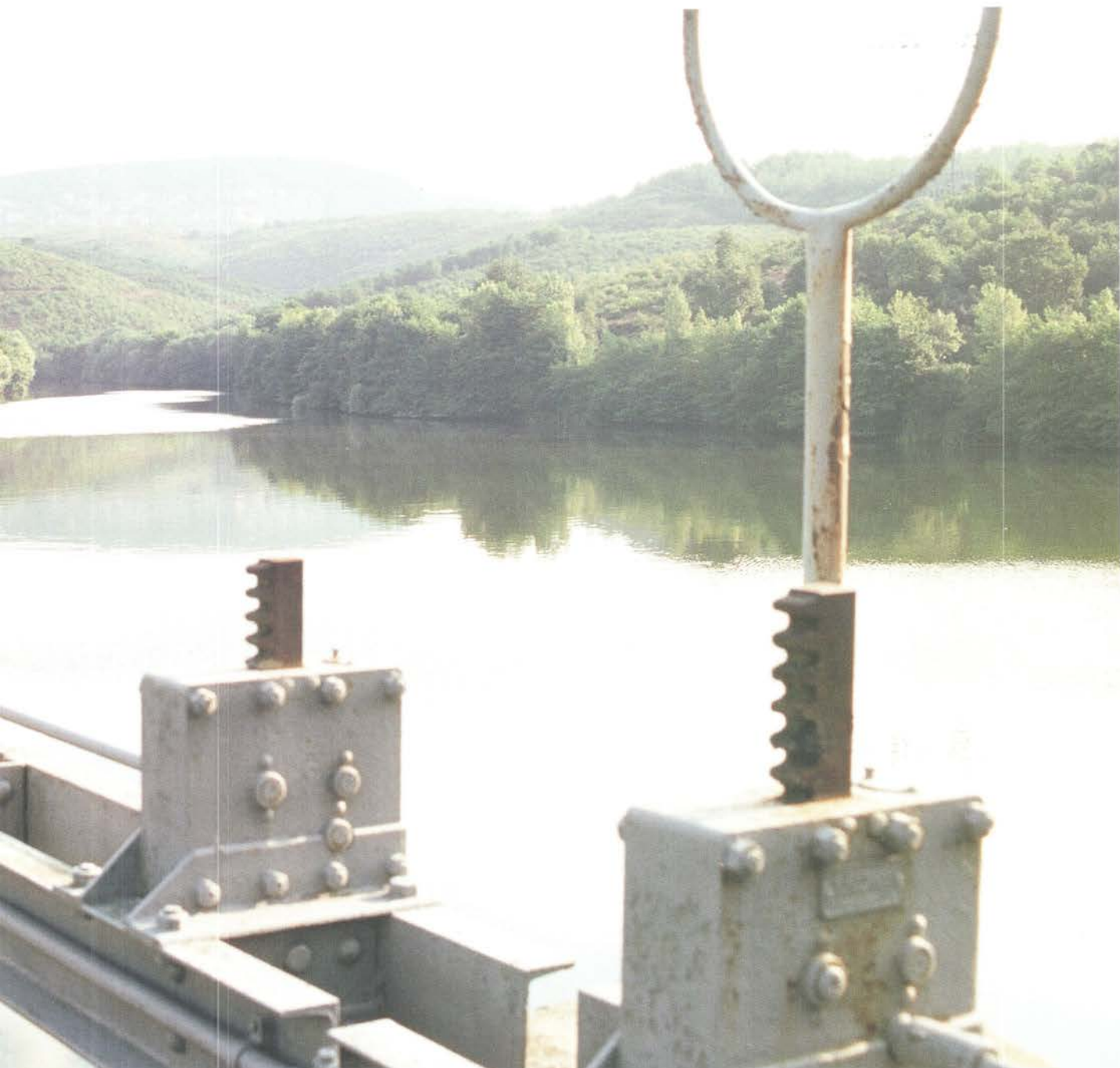
Elmalı İçmesuyu Arıtma Tesisleri

Elmalı Barajı'nın kirlenme tehlikesiyle karşı karşıya kalması ve arıtma tesisinin çürümeye yüz tutması dikkatleri öncelikle bu tesise çevirdi. İleri teknolojilerle baştan başa yenilenen bu arıtma tesisinde ilk kez aktif karbon ozonlama sistemi uygulanarak İstanbul'un içme suyu temizlenmeye başlandı.



Ömerli İçmesuyu Arıtma Tesisleri

İstanbul'un su ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayan Ömerli Barajından kaliteli ve bol su temin etmek gayesiyle yenilenen ve yeni yapılan Ömerli-Orhaniye, Ömerli-Muradiye ve Ömerli-Osmaniye İçmesuyu Arıtma Tesisleriyle, Ömerli İçmesuyu Arıtma Tesisleri'ndeki toplam kapasite 1.140.000 m³/gün'e ulaştı.



103





Kağıthane Yıldırım Bayezid Han İçmesuyu Arıtma Tesisleri

İstanbul'a temin edilen su şehrin tarihinde görülmemiş bir noktaya ulaştığından bu suyu arıtmak için tesisler yetersiz kalmaktaydı. Bu nedenle Kağıthane'deki eski arıtma tesisi tamamen yenilenerek devreye sokuldu. Yenilenen ve kapasitesi 350.000 m³/gün'e erişen Kağıthane Yıldırım Bayezid Han İçmesuyu Arıtma Tesisleri son sistem teknolojilerle 12 adet filtre ve ozon tesisi ilavesi yapılarak İstanbulluların temiz su ihtiyacına cevap vermektedir.



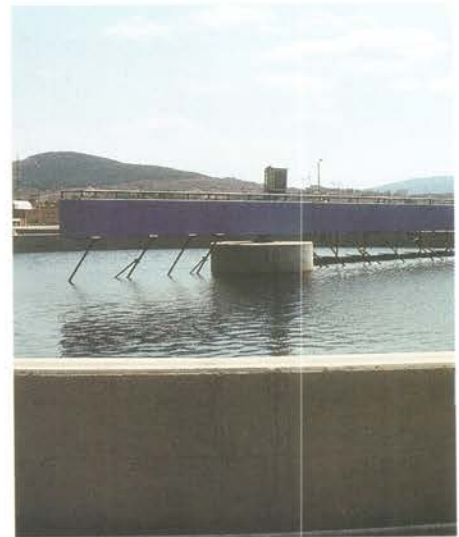


İkitelli Fatih Sultan Mehmet Han Arıtma Tesisleri

İçmesuyunun arıtılması hususunda İstanbul'a kazandırılan en önemli tesis İkitelli Fatih Sultan Mehmed Han İçmesuyu Arıtma Tesisidir. Türkiye'nin en büyük ve dünyanın en son teknolojileriyle donatılan içmesuyu arıtma tesisi bu özellikleri dolayısıyla İstanbul'un gerçek anlamda aydınlık geleceğidir. İstanbul'un fethini gerçekleştirdikten sonra İstanbul'a hayat veren suyu Osmanlı'nın medeniyet sembolü yapan Fatih Sultan Mehmed Han'ın adını taşıyan tesis,

İstanbul'un sadece bugününün değil geleceğinin de teminatıdır. Yıldız Dereleri, Terkos Gölü ve Sazlıdere Barajlarından gelen yıllık 432 milyon m³ suyun 153 milyon m³ ünü arıtarak şehrin 17 ilçesinin içmesuyu ihtiyacını gidermektedir. Yukarıdaki su kaynaklarının ileride kirlenme ihtimali göz önünde bulundurularak aktif karbon filtre üniteleri için de yer ayrılan İkitelli Fatih Sultan Mehmet Han İçmesuyu Arıtma Tesisleri günlük 420.000 m³ suyu arıtan modern ve dev bir tesistir. İçmesuyu arıtma kapasitesini dokuz yılda

1.078.000 m³/gün'den 3.558.000 m³/gün'e ulaştırarak 9 yılda arıtma kapasitesine 2.480.000 m³/gün ilave yapan İSKİ, bu önemli tesislerle İstanbul'a getirilen suyun içilebilirliği yolunda büyük adımlar atmıştır.

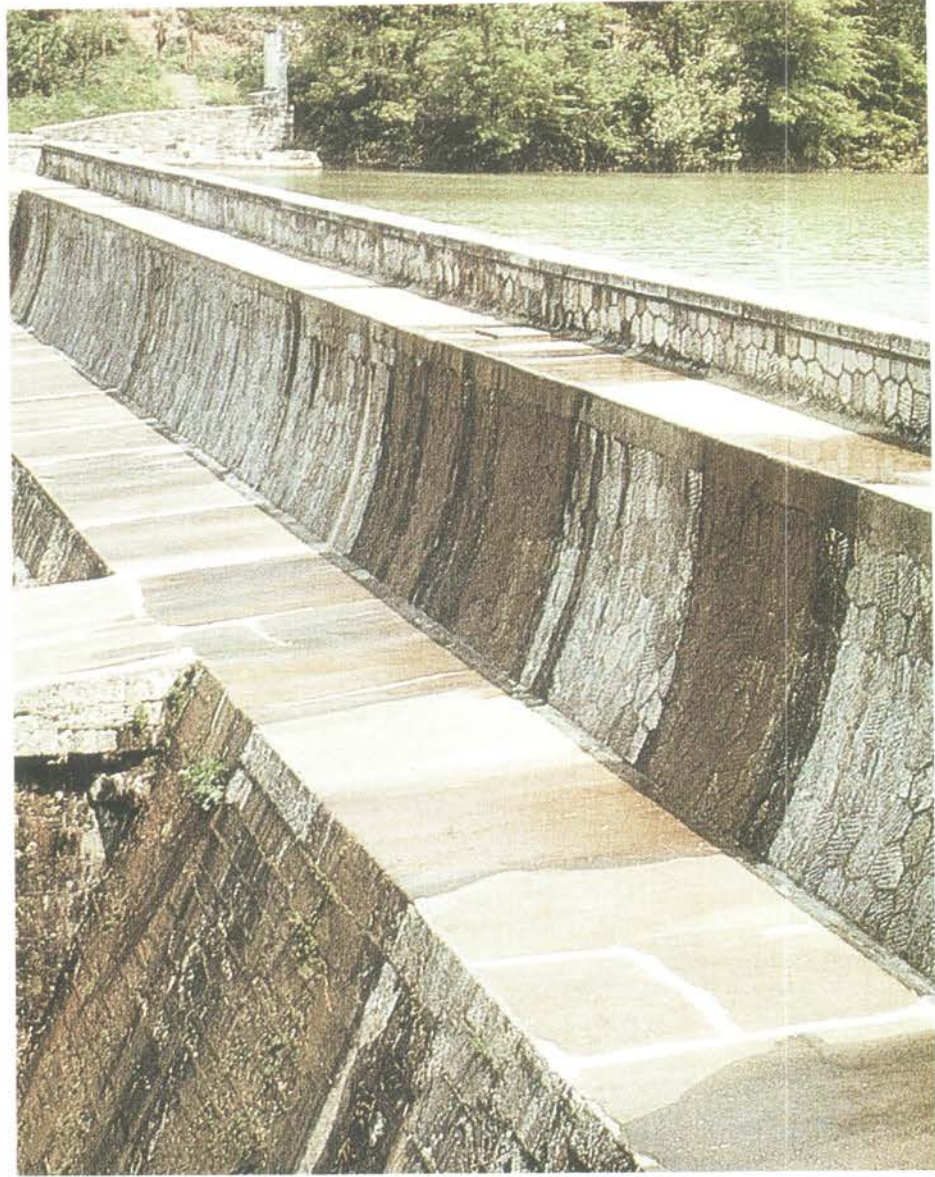




Sular İstanbul İçin Akıyor

Su kervanını oluşturan bu yeni yüzeysel su kaynakları, isale hatları, arıtma tesisleri ve terfi merkezleri ile yenilenen şehir şebekesi sayesinde İstanbul'un ve İstanbullunun yüzü yıllardan sonra ilk kez güldü.

Su kesintileri sona ermişti. Musluklar ne zaman açılrsa su akıyor ve geçmişin kötü izlerini silip götürüyordu. 8 adet baraj ve regülatör, 82 adet kuyu, 38 adet su haznesi, 8 adet içme suyu arıtma tesisi, 55 adet terfi merkezi, 497 km içmesuyu isale hattı ve 5.781 km içmesuyu şebekesini İstanbul'un bugünü ve geleceği için gerçekleştiren İSKİ, 2003 yılı itibariyle İstanbul'a 1.034 milyon m³/yıl su verebilme kapasitesine ulaştı. 1884-1974 yılları arasında 413 milyon m³/yıl suyu olan bu güzel şehir, 1974-1994 yılları arasında da 177 milyon m³/yıl suyla çok büyük sıkıntılar çekmişti. 1994 öncesi 110 yılda yapılabilecek bir hizmeti son dokuz yıl gibi kısa bir sürede gerçekleştiren ve su kaynaklarının verimini en üst seviyeye taşıyan İSKİ, ülkemizdeki mevcut suyun % 40'ını üretmektedir. Günlük 2.5 milyon m³/gün arıtılmış su üretebilen İSKİ 2003 yılında İstanbul'a 2 milyon m³/gün içmesuyu vermektedir. 1994 öncesi su sıkıntısı çeken ve adeta çöle dönen İstanbul, teknolojiye dayanan bilimsel



çalışmalar sonucunda barajlarından musluklarına kadar kaliteli ve bol suya kavuştu. Kesintisiz ve basınçlı suyu sağlayan terfi merkezlerinin kapasitesi mevcut kapasitesinin beş katı artarken, bu oran su haznelerinde dört kat artış olarak gerçekleşti. Su kesintileri İstanbul'un tarihinde ilk kez tarih oldu, suyun altın tarihi için yeni bir sayfa açıldı. Bu, şehrin ancak su ile geleceğe gülümseyeceğine duyulan inanç ve İstanbul halkı ile İstanbul'a hissedilen sevginin sudaki yansımasıydı.

İstanbul'da

Su musluktan içilir...

İstanbululların yıllardır gerçeğe dönüşmesini bekledikleri bir rüyaları vardı; Musluklarından akan suyu içmek. Evet bu bir hayâldi ve bu hayâli İSKİ gerçekleştirecekti.

İçmesuyunun iyileştirilmesi ve kalitesinin artırılmasına yönelik yapılan yatırımlar sonucunda İstanbulullar musluklardan su içme arzularına da kavuştular. Kaliteli su standardına ilk iki yılda ulaşan İSKİ, çamur akan musluklardan sağlıklı ve kaliteli su dönemine geçildiğini 2001 yılını 'Suda Kalite Yılı' ilan ederek tescil etti.

Barajlar yaparak, arıtma tesislerini inşa edip şebeke yenilemesini düzenli ve süratli bir şekilde gerçekleştiren İSKİ, musluklardan sadece su akıtmakla kalmayıp akıtılan bu suyun dünya standartlarında bir kaliteye ulaşmasını sağlamıştır. Susuzluktan çöle dönüşen bu şehir özverili ve akılcı çalışmalar sonucunda kısa bir zaman içinde musluklarından akan suyu içilebilen bambaşka bir şehre dönüşmüştür.

Şehrin her gün 350-400 noktasından numune alarak kimyasal ve bakteriyolojik tahliller gerçekleştiren İSKİ, suyun içilebilir, Dünya ve Avrupa Birliği standartlarının üzerinde bir kaliteye sahip olduğunu da ispat etmiştir. Bu tescil TSE 266, Dünya Sağlık

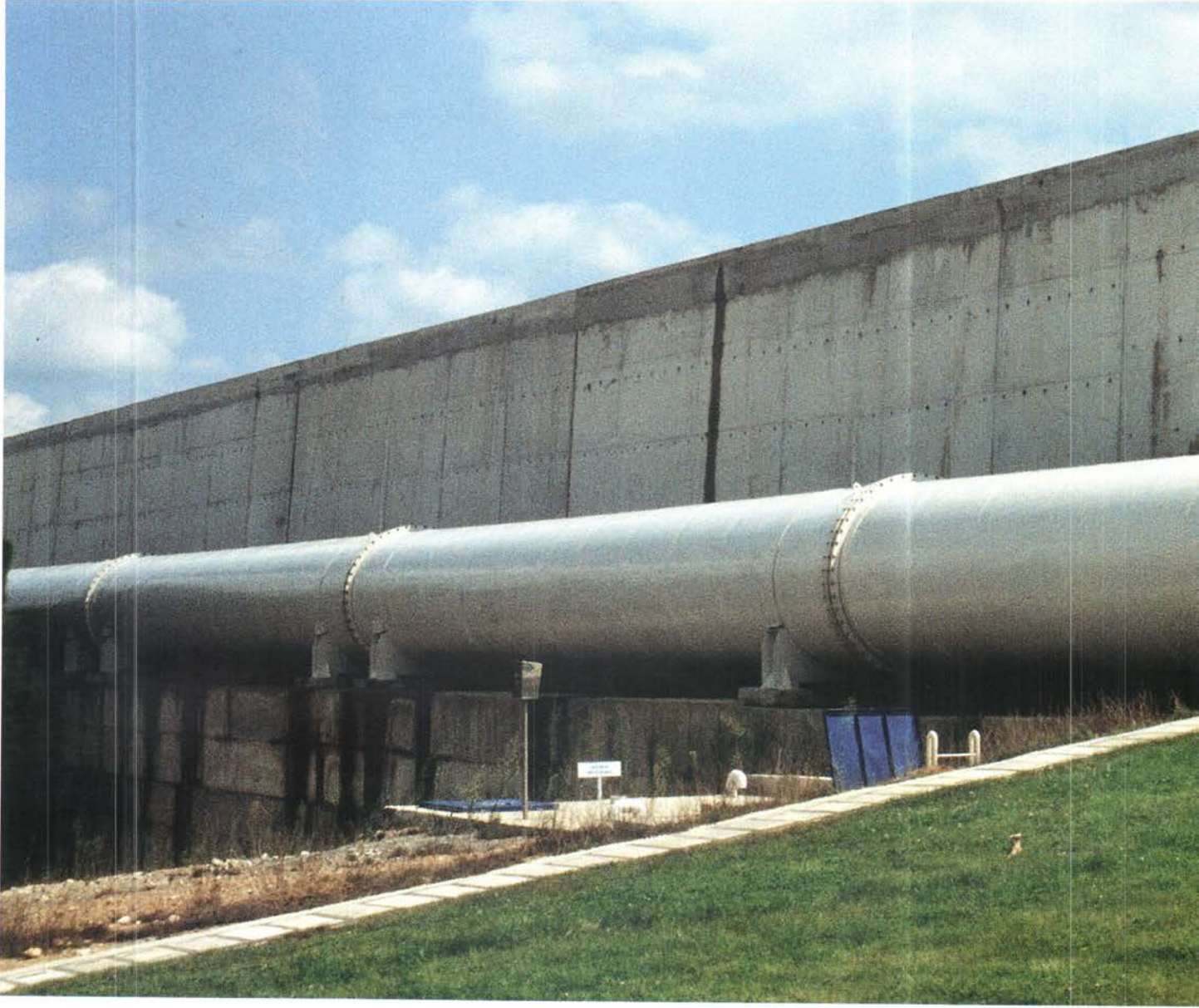




Teşkilatı (WHO), Amerika Çevre Koruma Ajansı (EPA) ve Avrupa Birliği (EC) standartlarıyla kabul edilmiştir. Ayrıca İSKİ tarafından aylık içmesuyu kalite raporları yayınlanmaya başlanmış ve her şey su kadar şeffaf bir hale getirilmiştir. Musluk başındaki su nöbetlerinden İSKİ suyunun damak tadına uzanan bu serüven, musluklardan kana kana su içme mutluluğuyla noktalanmıştır.

Suyun kalitesine ilişkin yakalanan bu muhteşem seviye İstanbulluları suya doyurdu. Musluklarından bol, temiz, sağlıklı ve kaliteli olarak gönül rahatlığıyla içmeye başladıkları su, derin bir hasreti giderdi. Eski İstanbul'un eski suları, yeni ve modern tesislerle musluklardan kesintisiz olarak akmaya başladı. Şimdi sıra çevre yatırımlarına gelmişti.





İstanbul'da Atıksu ve Çevre

80'li yıllardan sonra hızlı bir gelişme gösteren sanayileşme ve kentleşme İstanbul'un nüfusunu aşırı derecede artırmıştı. Öyle ki bir kişinin soluyacağı havaya üç dört kişi daha ortak oluyor, içilecek bir bardak suyun da dört beş kişi tarafından paylaşılması gerekiyordu. Suyu musluklardan temiz bir şekilde akar vaziyette bulmak ne kadar zor ise şehre verilen suyu temizleyerek vermek de o kadar güçtü. Arıtma ve atıksu



tesislerinin ihtiyacı karşılayamaması, olanların da bakımsızlıktan dolayı kullanılamaz durumda olmaları sebebiyle sağlık ciddi tehdit altındaydı. Kanalizasyon ihtiyacı ise had safhaya ulaşmıştı. İstanbul'a su getiren kaynakların etrafındaki kaçak yapılaşma da su havzalarına ölüm saçmaktaydı. Neredeydi şimdi İstanbulluların şifalı su diye içtikleri ve piknik yapıp eğlendikleri güzelim su kaynakları? Suyun güzelleştirdiği ve kokusunu



çiçeklere verdiği şehirden yükselen bu kanalizasyon kokusu da neydi? Hadriyen'in, Valens'in, I. Theodosius'un, Fatih Sultan Mehmed'in, Kanuni Sultan Süleyman'ın yaptırdığı su yollarından bu güzel şehre bütün ihtişamı ve şifasıyla taşınan su kaynakları nereye gitmişti. Yerine kirlenmiş ve hastalık saçan kaynaklar gelmiş ve bunlar arıtılmadan çürümüş şehir şebekelerine teslim edilmişti. İstanbul'a arıtılarak verilen içmesuyu kadar önemli olan bir



diğer hadise de atıksular meselesiydi. Atıksuların arıtılarak uzaklaştırılması sağlıklı bir çevre açısından büyük önem arz ediyordu. 1994 yılında atıksuların sadece %9'unun arıtıldığı İstanbul, su meselesi yanında çevre meselesiyle de boğuşmaktaydı. Atıksuların kirlettiği havzalar, dereler, Marmara Denizi ve Haliç sahilleri ölüm saçmaktaydı. Su çevresiyle anlam kazanıyordu. Yeşil ve temiz bir çevre, su ile mümkündü.

Kaliteli ve sağlıklı bir suyun yolu da aynı şekilde temiz bir çevreden geçiyordu. Su meselesini tamamen halleden İSKİ'nin, çevreye de aynı duyarlılıkla yaklaşması gerekiyordu.

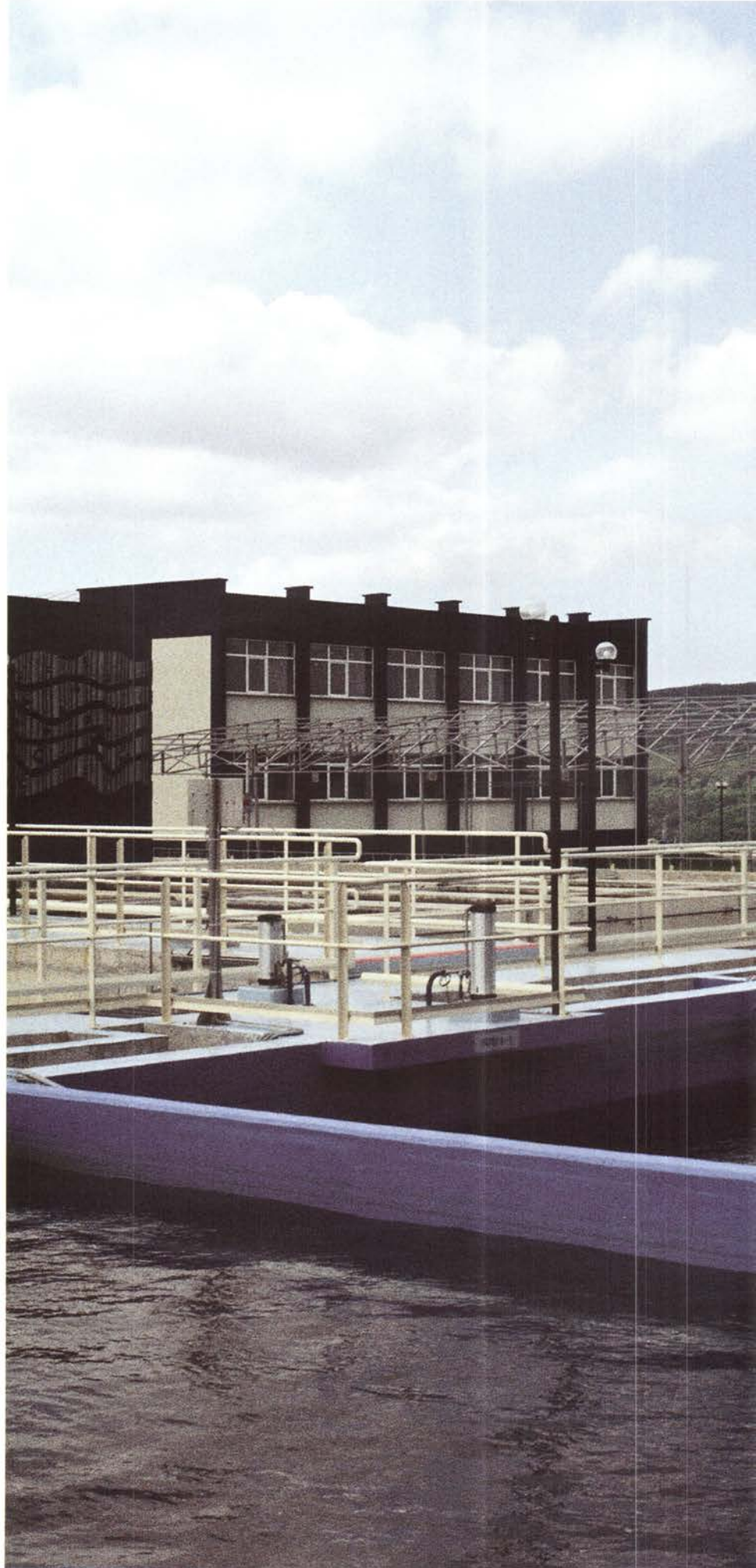
İstanbul'da Atıksu Arıtma Tesisleri

İstanbul'daki mevcut içmesuyu kaynakları ve sahillerin kirlilikten kurtarılması için bir arada toplanan atıksuların arıtılması ve daha sonra da denizin dip akıntısına verilmesi gerekmektedir.

Ekolojik hayata katkı sağlayan ve dünya çapında bir çevrecilik başarısı olan bu işlemin başladığına ilişkin ilk işaret 1994'te Tuzla İleri Biyolojik Arıtma Tesisine başlanması ve deniz deşarjı için ilk boruların indirilmesiyle oldu. Daha önce sadece Yenikapı ve Kadıköy'de bulunan atıksu ön arıtma tesisleri yeni teknolojilerle donatıldıktan sonra yapılan 6 adet yeni ilaveyle yüzeysel arıtmadan biyolojik arıtma yöntemine geçildi. Dünyanın en ileri teknolojileriyle arıtılan atıksular, İstanbul'un ekolojik yaşamına anlamlı bir katkıda bulundu.

Çevre Koruma Projeleri

İstanbul'da büyük çaplı çevre koruma projelerini başlatarak çevreci hassasiyetini vurgulayan İSKİ, İstanbul'un mavi





medeniyetine yeşili de ekleyerek bu alanda rakipsiz olduğunu gösterdi. Su meselesiyle birlikte İstanbul'un çevre problemine de projektörlerini çeviren İSKİ, yapılması elzem olan tesisleri ivedilikle gerçekleştirdi. Yaptığı işin bilincinde olan İSKİ yönetimi, çevreye verdiği önemi 1996 yılını 'Çevre Yılı' ilan etmesiyle gösterdi, gerçekleştirdiği çevre yatırımlarıyla da bunu tasdik etti. İstanbul'un ilk biyolojik tesisi olan ve atıksuları biyolojik olarak temizleyecek Ataköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesis'i'ni hizmete açan İSKİ, burada açılan eğitim merkezi ile işletmeler için operatör yetiştirmeye başladı. Türkiye'de ilk olma özelliğine sahip bu eğitim merkezi, İSKİ'nin su ve çevreye olan yaklaşımındaki hassasiyeti gözler önüne sermesi bakımından da önemlidir.





Ömerli Havzası Çevre Koruma Projesi

İstanbul için en önemli su kaynaklarından Ömerli Havzasının kirlenmesinin önüne geçmek gerekiyordu civardaki ilçelerin atıksuları tünel ve kollektörler vasıtasıyla toplanarak Paşaköy İleri Biyolojik Arıtma Tesisi'ne ulaştırılıyor. 125.000 m³/gün kapasisiyle İstanbul'un atıksularını arıtıyor ve Ömerli Havzası'nı kirlilikten koruyordu. Ömerli Havzası İstanbul'un içmesuyu ihtiyacının %40'ını karşılamaktadır.





Büyükçekmece Havzası Çevre Koruma Projesi

Büyükçekmece Gölü'nün İstanbul için önemi ne kadar büyükse, bu gölün kirlilikten kurtarılması da o kadar önem arz ediyordu. Çevre koruma projesi kapsamında Büyükçekmece Gölü için 6 proje hazırlayan İSKİ, Atıksu Arıtma Tesisi, kollektörler, Atıksu Deşarj kara ve deniz hatları ile terfi merkezleri yaparak İstanbul'a 70 milyon m³/yıl su veren Büyükçekmece Gölü'nü ve



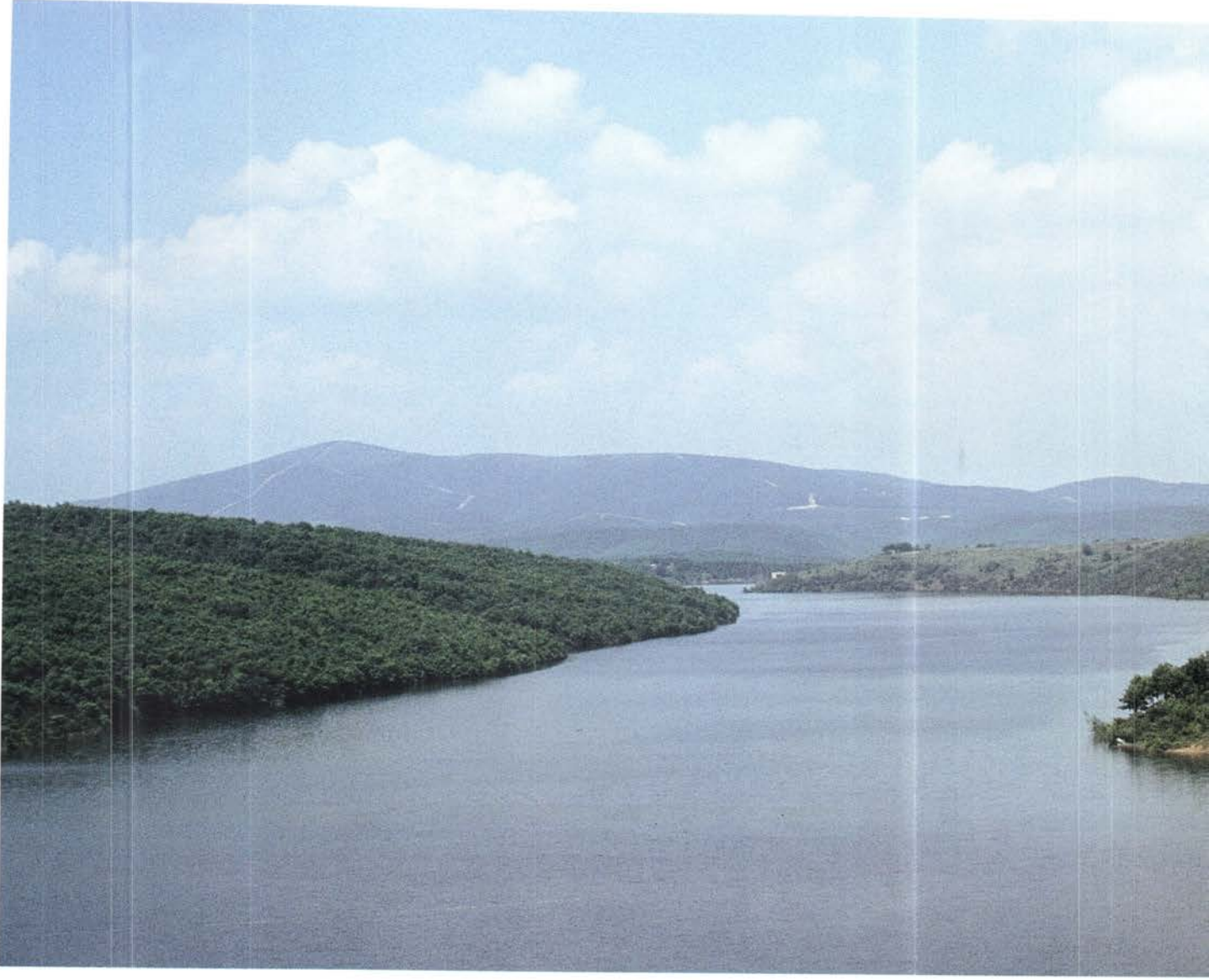


tabiat harikası Büyükçekmece Koyu'nu kirlilikten korumuş oldu. Tesiste $155.000 \text{ m}^3/\text{gün}$ atıksu arıtılarak Marmara Denizi'nin dip kısmına deşarj edildi.

Terkos Havzası Çevre Koruma Projesi

Her su kaynağı gibi değerli ve İstanbul için hayati öneme sahip Terkos Gölü de yıllardır kanalizasyonlar ile kirlenmekteydi. Bu atıksuların uzaklaştırılması gayesiyle yapılan Terkos İleri Biyolojik Arıtma Tesisi, $1.730 \text{ m}^3/\text{gün}$ kapasitesiyle hizmet vermektedir.



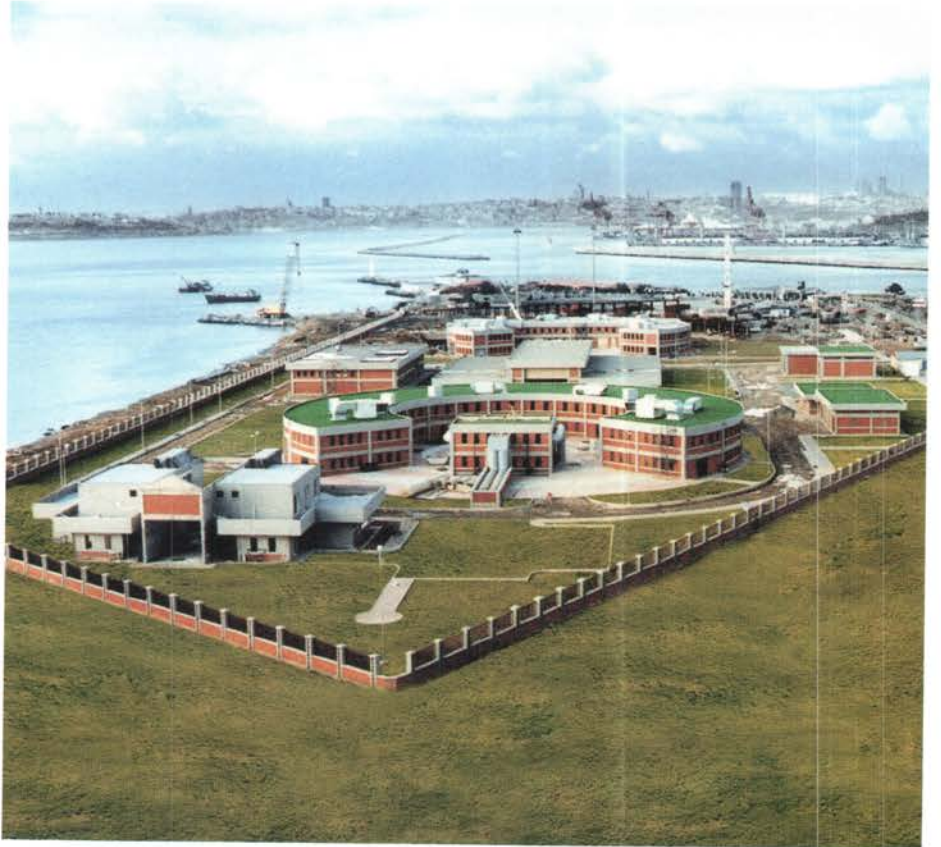


Kadıköy Çevre Koruma Projesi

İstanbul'un atıksu konusundaki sancılı noktalarından olan Kadıköy'e 11 ayrı aşamadan oluşan projeyle neşter vuruldu. Civar semtlerin atıksularını toplayacak ve Kadıköy Ön Arıtma Tesisleri'nde arıtarak denize deşarj edecek projeyle yüzülebilir deniz, ve kıyıda piknik alanları ortaya çıkmıştır.

Elmalı Havzası Çevre Koruma Projesi

Elmalı Havzası'na Elmalı-Küçüksu tüneliyle giren atıksuların önünü kesecek proje





kapsamında atıksu kollektör ve toplayıcıları, atıksu şebekesi ve bağlantıları yapılarak bu önemli içmesuyu kaynağı da yeşil medeniyetle kucaklaşmıştır.

Tuzla Çevre Koruma Projesi

Avrupa'nın en büyük arıtma tesisini İstanbul için yapan İSKİ, Tuzla İleri Biyolojik Atıksu Arıtma ve Deniz Deşarjı Tesisleri ile geleceğin ve bugünün yeşil medeniyetine gülümseyen bir eser ortaya koymuştur. Tuzla'dan İstanbul sınırlarının dışı Gebze ve Darıca'ya kadar uzanan bölge içerisindeki atıksuları çeşitli



çaplardaki borularla toplayarak arıtan tesis, evsel ve sanayi kaynaklı kirlenmenin önüne geçmiştir.

Günde 150.000 m³/gün atıksuyu arıtarak kıyıda 2.200 metre uzakta 46 metre derinlikte denize deşarj eden tesis, İstanbul'a insan ve ekoloji açısından bölgeye derin bir nefes aldırıştır.

Baltalımanı Atıksu Arıtma Tesisi

Haliç'in kıyısının ve doğal ekolojisinin atıksulardan korunması için yapılan tesis, atıksuları arıtma işleminden geçirdikten sonra Boğaz'ın dip akıntılarına deşarj etmektedir. 625.000 m³/gün atıksuyu arıtan Baltalımanı Atıksu Arıtma

Tesisi, Haliç'in temizlenmesinde de önemli bir işleve sahiptir. İstanbul'un her yerini suyla serinleten mavi kuşağa ayrıca yemyeşil bir kuşak ekleyen İSKİ, dokuz yılda 3 adet ön arıtma tesisi, 4 adet Biyolojik Arıtma Tesisi, 16 adet Terfi Merkezi, 38.179 metre Tünel, 320.014 m Kollektör, 233.700 m Ana Toplayıcı Atıksu Kanalı, 11.839



m Boru İtme, 9.498 m Deniz Deşarjı, 12.879 m Deşarj Kara Hattı, 1.700.400 metre Atıksu Şebekesi ve 10.393m Dere ıslahı yaparak, temiz ve yaşanabilir bir İstanbul düşüne sahip çıktı. Şehre su veremeyen ve bakımsızlık nedeniyle hurdaya dönmüş arıtma tesislerinin karşısına son teknolojilerle donatılmış modern tesislerle çıkan İSKİ, arıtmadan geçirilerek uzaklaştırılan atıksuların yüzdesini %9'lardan %80'lere yükseltmiştir. İstanbul'un tarihinde görmediği çapta dev çevre yatırımlarıyla İstanbullular solunabilir bir havaya, içilebilir suya ve yemyeşil bir çevreye kavuşmuştur.



Marmara Daha Mavi, Havzalar Daha Yeşil!

Çevre yatırımlarını da su yatırımlarında olduğu gibi planlı ve kararlı bir şekilde yürüten İSKİ, 1998 yılını “Mavi Marmara Yılı” ilan ederek çevreci hassasiyetini bir kere daha ön plana çıkarmıştır. Dünyanın en önemli su yollarından kabul edilen Marmara Denizi’ni kirlilikten korumak ve geleceğe en mavi şekliyle bırakmak gayesiyle çalışmalar yaptı. İçmesuyu yanında deniz suyuna da eğilen İSKİ, dereler ve sahillere dev kuşaklama kollektörleri örerek, arıtma tesisleri kurarak bir doğa güzelliğine sahip çıktı.

İstanbuluların sağlıklı su içebilmeleri için mevcut su kaynaklarını korumaya özen gösteren İSKİ, bu düşünceye dikkat çekmek için 1999 yılını ‘Yeşil Havzalar Yılı’ ilan etti. Nüfusu 12 milyona dayanan İstanbul’un havzalarının çarpık



yapılaşmaya maruz kalması içmesuyu için büyük bir riskti. Havzaların korunması ve kontrol altına alınması için acil müdahale ekipleri ve koruma şeflikleri kuran İSKİ, bununla da yetinmeyip havzaları uydudan izlemeye başladı. Havzalardaki kaçak ve plansız yapıları yıkarak “3 Milyon Ağaç ile Yeşil Kuşak” projesi kapsamında diktiği yüzbinlerce ağaçla havzaları yeşil bir kuşakla sardı. Su yatırımlarıyla mavi, atıksu yatırımlarıyla yeşil bir kuşak oluşturan İSKİ, İstanbul’u su medeniyetinin görkemli günlerine kavuşturdu. Bu mavi ve yeşil hattın İstanbul gerçeğinde bulunduğu en önemli rüyâ Haliç idi...





İstanbul'un Mavi Rüyası Haliç...

İstanbul'dan Haliç'i çıkarırsanız, İstanbul da İstanbul olmaktan çıkar. Çünkü İstanbul'u İstanbul yapan güzelliklerin en başında Haliç gelir. Haliç, bu güzel şehrin varoluşundan bu yana, İstanbul'a eklenen bir güzelliştir. İstanbul'a takılan bir taçtır Haliç. İlkçağda Khrysokeras yani Altın Boynuz diye adlandırılan Haliç, batıdaki karşılığını Golden Horn olarak bulmuştur. Uzunluğu 8 km, genişliği 200 metre (Eyüp-Hasköy) ile 700 metre (Kasımpaşa açıkları) arasında değişen bu tarihi koy, tarihi yarımada ile Beyoğlu yakasını birbirinden ayıran ve İstanbul'un eşsiz boğazının güneyinden batısına doğru boynuz biçiminde ilerleyen bir tabiat harikasıdır. Haliç'teki tarihi izleri sürerek bütün medeniyetlere ulaşmak mümkündür.

Fatih Sultan Mehmed'in İstanbul'u fethinde stratejik bir rol oynayan Haliç, gemilerin kızaklarla karadan yürütülüp indirildiği bir yer olmuştur. İstanbul'un kapılarını bu su yolu açmıştır. İstanbul'un kapılarını açan ve şehre hayat veren bu tabii liman, İstanbul'un Osmanlı İmparatorluğu'nun başkenti olmasından sonra altın değerine ulaşmıştır. Bizans'ın sarayları, surları, mahzenleri ve sur kapılarına karşılık Osmanlı

İmparatorluğunun kasırları, köşkleri, konakları, köprüleri, tersaneleri, imarethaneleri, hamamları ve tarihi evleri ile gözde bir mekan haline gelmiş, üç büyük dinin ibadethanelerine ev sahipliği yapması sebebiyle de din ve kültür mozaïği oluşturmuştur.

İstanbul'un fethinden iki yıl sonra ilk tersanesi açılan Haliç, askeri ve ticari bir liman olarak varlığını sürdürmüş, XVI. yüzyılda Gelibolu'daki donanmanın da buraya taşınmasıyla ana üs konumuna gelmişti.

İstanbul'un kalbi mesabesindeki bu güzel koy tabii güzelliğini yüzyıllardır korumuş, bu güzelliğinin kaybolmaması için de İstanbul'da hüküm süren hükümdarlar tarafından korunmuştur. Osmanlıların İstanbul'daki ilk yöneticisi Fatih Sultan Mehmed, Haliç'in önemini fark ederek dünyanın ilk çevre yönetim projesini Haliç için çıkardı. Erozyonun önlenmesi için Alibeyköy ve Kağıthane'nin Haliç'e bakan yamaçlarının ağaçlandırılmasını ve eğrelti otu ile çalı süpürgesi türü bitkilerle donatılmasını istedi. Haliç tabanından aldıkları alüvyonlu topraklarla seramik yapan ustaları da vergiden muaf tutan çevreci Fatih, Haliç bölgesindeki ziraatı da yasakladı.

"Kağıthane'yi görmeyen bir şey görmüş değildir. Osmanlı







Devleti kurulalı beri insana Kağıthane gibi bir sevinç yaşatmamıştır” diyen ünlü seyyah Evliya Çelebi, bölgenin güzelliğini öve öve bitirememiştir.

Lale devrinde dillere destan Kağıthane eğlenceleri, denizin, tatlı su derelerinin, yeşilliğin ve ormanın bulunduğu bir mesire yerine dönüşmüştü. Burada kayıklarla veya yürüyerek gezinti yapan İstanbullular, Haliç’i eğlencenin merkezine oturtmuşlardı. Haliç’e sanayinin gri eli bilinçsizce değene kadar da bu ihtişamını sürdürmüştü.





Haliç'te rüyâdan kâbusa...

1950'li yıllar bu büyük rüyânın bittiğini ve acılarla dolu bir kâbusun başladığını haber veriyordu. İstanbul'daki su meselesi yanında İstanbul'un incisi de gözden düşmeye başladı. Haliç çevresinin plansızlıktan yoğun bir sanayi bölgesine dönüşmesi, pek çok tersane, fabrika ve depoların Haliç kıyısında faaliyete başlaması Haliç'in doğal yapısı kadar çevresini de değiştirdi. Sanayi artıklarına, çarpık yerleşimle bölgeye yığılan halkın





atıksuları da eklendi. 1985 yılına kadar bölgeye 700 sanayi tesisi ve 2000'den fazla işyeri açılmıştı. Haliç bu kirlilik imtihanından kurtulamadı ve kayıtlara Haliç kokusu olarak geçen pis bir koku İstanbul'un semalarını kapladı.

Haliç'e kıyısı bulunan Eminönü, Unkapanı, Cibali, Ayakapı, Fener, Balat, Defterdar, Eyüp, Bahariye, Alibeyköy, Silahtar, Kağıthane, Bademlik, Sötlüce, Halıcıoğlu, Hasköy, Camialtı, Kasımpaşa, Azapkapı ve Karaköy semtlerinin yanından geçilmez oldu. Çünkü pis kokudan nefes dahi alınamıyordu.

Haliç'in sadece dışı değil, içi de canlılığını kaybetmişti. Yılda 263 bin metreküp katı atık Haliç'in mavi sularına kavuşuyor, ve yine her yıl Haliç'in tabanında



10 cm'lik bir çamur tabakası birikiyordu. Bir zamanların tabii balık yaşam alanı olan suda oksijen azaldıkça suyun sakinleri de Haliç'i terketmeye başlamıştı.

Haliç rüyâsı gerçekten de acı bir kâbusa dönüşmüştü.

İstanbul'un mavi gözü sessiz ve derin bir uykuya dalmıştı.

Son 40 yıl içinde bu gözleri tekrar uyandırmak için çeşitli girişimlerde bulunulup çalışmalar yapılsa da,

İstanbul'un gözbebeği ışıldamadı. Haliç'i kurtarma projeleri raflara kaldırıldı her defasında. İstanbul'un ortasındaki su, balçık haline dönüşmeye ve üzerinde adacıklar oluşmaya başladı.

Böyle giderse kısa bir zaman sonra Altınboynuz diye bir yer kalmayacak ve iki yaka birleşecekti.

Haliç, İstanbul'du. İstanbul ise dünyanın en güzel şehriydi. Bu güzel şehrin mavi gözleri yeniden ışıldayarak bakmalıydı. 1994 yılında İstanbul'un yönetimine gelen ekipten de bu anlamda çok şey beklenmiyordu. Çünkü

İstanbul'u yönetmeye talip olanların hepsi Haliç'i kurtarma sözü vermişler ancak kararınca bir şeyler yapılmıştı. Haliç, bir medeniyetti ve ancak bu medeniyete yakışır büyüklükte ve akılcı projelerle kurtarılabilirdi.





Dünyanın en büyük çevre projesi: Haliç

Haliç'i kurtarmak için çalışmalar başlatılmıştı ama İstanbul'da yaşayanlar bu çamur deryasının temizleneceğine ve kötü kokunun gideceğine ihtimal vermiyordu. Herkes paraların çamura gömüleceğini söyleyerek proje hakkında olumsuz yaklaşımlarda bulunuyordu. Benzer bir hadise geçmişte de yaşanmıştı. Osmanlı Padişahı Kanuni Sultan Süleyman'ın emriyle İstanbul'un dışından şehre su getirmek gibi zor ve kutsal bir işe girişen Mimar Sinan'a devrin sadrazamı Rüstem Paşa karşı çıkmıştı. Sinan'ın bu işi başaramayacağını ve paraların boşa gideceğini söyleyerek Kanuni'yi bu işten vazgeçirmeye çalışmış, ancak Kanuni söylenenleri bizzat tetkik ederek inşaata devam yönünde yeni bir emir vermişti. Ve İstanbul'a Sinan'ın maharetiyle su getirilmişti. Şimdi de Haliç için aynı şeyler söyleniyordu. Oysa bilinmesi gerekirdi ki, İstanbul'u yönetmek önce suyu idare etmekle mümkündü. İstanbul'da suyu yöneten her zaman şehri yönetmeye muktedir olmuştu. Haliç'i kurtarmak için kolları sıvayan İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve İSKİ, 'Muhteşem Haliç Çevre Projesi' için büyük emekler ve paralar harcadı. Dünyanın en büyük çevre projesi olan bu çalışmada İstanbul Büyükşehir Belediyesi Haliç'in çevre düzeni ve çamurunun taranarak

toplanması işini üstlenirken İSKİ'de atıksu kollektörleri, tüneller, terfi merkezleri, atıksu arıtma tesisleri ve bunların bağlantılarını üstlendi.

Birçok üniversitenin bilim adamlarından oluşan teknik heyetlerle görüşülerek nasıl bir çalışma yapılacağı belirlendi.

Etüt ve projelendirme safhasında da su kalitesi, çamur miktarı ve özellikleri gibi durum tespiti yapılarak yatırım projeleri belirlendi.

Temiz bir Haliç için uygulamaya konulan proje için öncelikle 250 bin metrekarelik alanda yapılacak, yapay havuzlarda Haliç'in dibinden çıkarılan çamur biriktirilecek ve kamyonlarla taşınacaktı. Haliç'in çamurunun kum veya çakıl taramasında kullanılan kovalı tip tarama gemileri ile çıkarılması öngörülmüştü. Taranan 5 milyon metreküp çamur depolama yerlerine aktarıldı ve 850 bin metreküp kaya, kil ve filtre dolgu malzemesiyle İstanbul Büyükşehir Belediyesi iki baraj yaptı. Bu dolgu alanlarının üzeri proje tamamlandığında toprakla kapatıldı ve İstanbullulara yeşil alan olarak sunuldu.









Kuzey ve Güney Haliç Projeleri

Haliç'in temizleneceğine hiç kimse inanmıyorsa da, bütün zorluklara rağmen buradaki arınmayı hızla gerçekleştirmek gerekiyordu. Bölgedeki çalışmaları Kuzey Haliç Projesi ve Güney Haliç Projesi olmak üzere ikiye ayıran İSKİ, 1997 yılında yoğun bir şekilde dünyanın en büyük çevre projesi için harekete geçti. O yıl "Haliç Yılı" ilan eden İSKİ, bununla da İstanbulluların dikkatlerini Haliç üzerine çekti. 18 ay gibi kısa bir zamana sığdırılan bu dev projeyle Haliç her yönden çevreci bir kuşakla sarıldı.

530 Milyon Dolara tamamlanan dünyanın en büyük çevre projesinde ilk olarak Kuzey Haliç Projesi öngörülüyordu. Proje Haliç'in kuzeyinden derelere veya doğrudan akan atıksuların Haliç'e girmesinin önlenmesi için atıksu kanal, kollektör, tünel, arıtma tesisi ve deniz deşarj tesislerinin yapılmasını içeriyordu. Kağıthane Sol Sahil Kollektörü, Sütlüce Kollektörü, Kasımpaşa Tüneli, Donanma Tüneli, Fındıklı Tüneli, Beşiktaş Tüneli, Arnavutköy Tüneli, Baltalimanı Tüneli, Tarabya Tüneli, Baltalimanı Kara Deşarj Hattı ve Baltalimanı Deniz Deşarj Hattı'ndan oluşan projeler azim ve kararlılıkla yürütüldü. Haliç'in güneyinden akan dereleri veya doğrudan Haliç'i ve

Marmara Denizini kirleten atıksuların Yenikapı Arıtma Tesislerinde temizlenmesi mümkün değildi. % 8 kapasiteyle çalışan bu tesisin Haliç'i kurtarmak için ek tesislerle desteklenmesi gerekiyordu. Güney Haliç Projesi adı altında; Kağıthane Sağ Sahil Kollektörü, Alibeyköy Sol Sahil Kollektörü, Alibeyköy Sağ Sahil Kollektörü, Alibeyköy Kollektörü, Gaziosmanpaşa Kollektörü, Küçükköy Tüneli, Güney Haliç Bağlantı Kollektörü, Eyüp Atıksu Kanalları, Eyüp Tüneli, Ayvansaray Kollektörü, Haliç Tüneli, Fatih Tüneli, Zeytinburnu Kollektörü, Sarayburnu Kollektörü, Sarayburnu Deşarj Boru Hattı ve Ahırkapı Deniz Deşarjı hızla faaliyete geçirildi.

Bütün bu tesisler bir İstanbul rüyasını gerçekleştirmek içindi. Haliç havzasındaki tesisleri sıkı bir denetime tabii tutarak, kirlilik izleme çalışmalarını yürüten İSKİ, kâbusu sona erdirdi. Su medeniyetinin bayrağını İstanbul'da yükselten İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve İSKİ, dünyanın en büyük çevre projesini şiir gibi bir sonuçla gerçekleştirdi. Haliç'te bitmez denilen, burun sızlatan koku bitti. Yerini denizin kokusu almaya başladı. Gitmez denilen çamurlar gitti. Gelmez denilen balıklar geldi. Toplam 33 çeşit balık Haliç'e geri döndü.









Haliç'in suyu Avrupa standartlarının yüzme kriterlerine ulaştı.

Hız. İsa'nın doğum gününü kutlamak için düzenlenen sudan haç çıkarma töreni, 50 yıl aradan sonra 2003 yılında ilk kez Fener Patrikhanesi'nin önündeki Haliç kıyılarında gerçekleştirildi. Ve Haliç'in temizlendiğine duyulan inançla suya atılan haç, gençler tarafından çıkarıldı.

Değişmez denilen Haliç'in gri rengi maviyle yer değiştirdi. Gülmez denen Haliç'in de, İstanbulluların da yüzü güldü. Dünyanın yüzünü güldürdü Haliç. Dünyanın en büyük çevre dönüşüm projesi olan Haliç, lağım çukurundan dünyanın zirvesine taşındı. Haliç hak ettiği bu güzelliğiyle Dünya Büyükşehirler Birliği'nin 1.lik ödülünü kazandı.

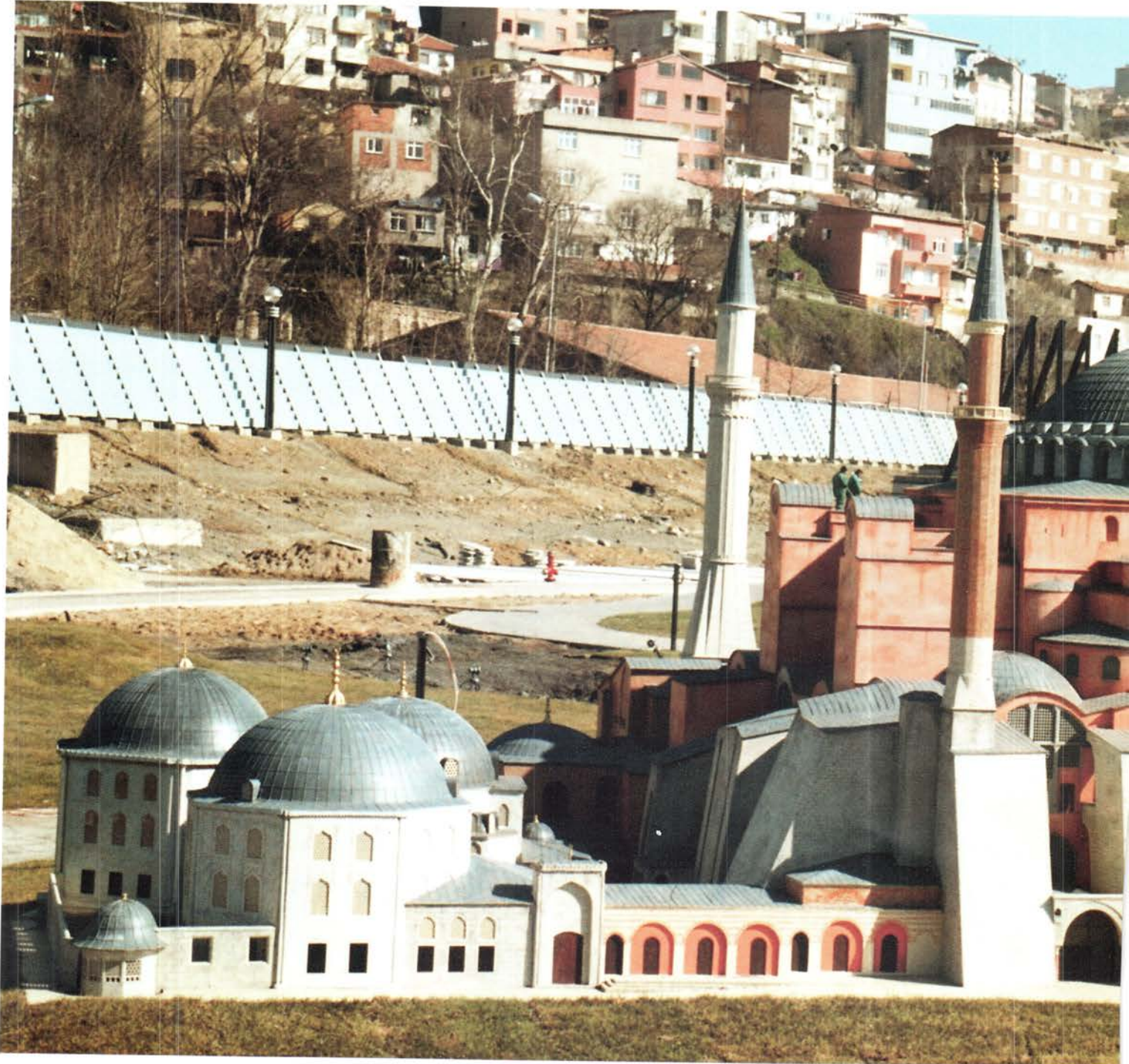




İstanbul'un incisi Mavi Haliç, dünya birincisi...

Suyun İstanbul'u canlandırması gibi projelerin de Haliç'i yeniden canlandırması dünyanın gözünden kaçmadı. Batıda Golden Horn diye tanınan Altınboynuz'un temizlenmesi dünyada geniş yankı buldu. Haliç Çevre Koruma Projesi, uluslararası Metropolis Organizasyonu (Dünya Büyükşehirler Birliği) tarafından ilk kez düzenlenen yarışmada birincilik ödülüne layık görüldü. 15 farklı şehirden 30 projenin aday gösterildiği yarışmada, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bundan sonra yapılacak çevresel projeler de dikkate alınarak jüri tarafından Haliç Projesi dünya birincisi seçildi. Güney Kore'de yapılan 2002 Seul kongresinde açıklanan sonuçlar dikkatleri tekrar Haliç üzerine yoğunlaştırdı. 76 üye şehrin oluşturduğu bir organizasyon olan Uluslararası Metropolis Organizasyonu, dünya kentlerini etkileyen şehir planlaması ve gelişimi, ekonomi, çevre, ulaşım, altyapı ve iletişim alanındaki sorunlara çözüm geliştirmek gayesiyle kurulmuş bir teşkilattır.





Bataklıktan kültür adasına...

Kötü kokusundan deniz
kokusuna yeniden kavuşan
Sa'dabad geçmişteki tarihi
dokusuna kavuşacak olmanın
sinyallerini vermeye başladı.
Haliç'in sadece temizlenmesi
değil, çevresinin de
güzelleştirilmesi amacına
yönelik dönüşüm projesi bütün

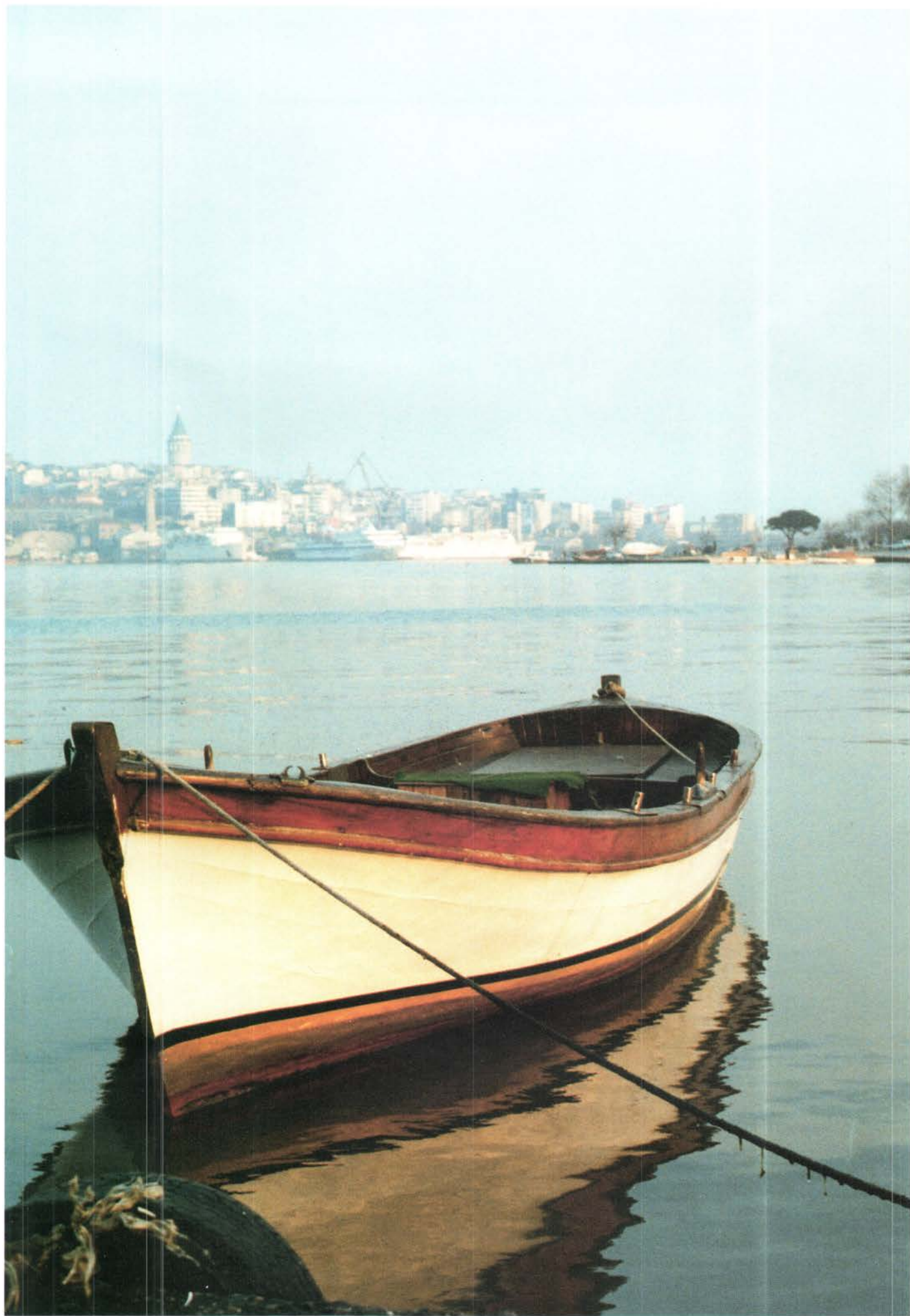




hızıyla devam ediyor. Haliç, su medeniyeti üzerinde yükselen İstanbul'un yeni kültür-sanat ve eğlence vadisi oluyor.

Köşklerin ve sarayların yeniden yapılacağı, gezi parkurları ve parkların kıyı boyunca serpiştirileceği projede 1 milyon metrekarelik bir mesire alanı (Küçükköy ve Eyüp Sultan) ile muhteşem bir yeşil dokuya kavuşacak.

Feshane-i Amire olarak bilinen Defterdar'daki eski dokuma fabrikasını kültür-sanat ve festival faaliyetlerinin yürütüldüğü Feshane Festival Merkezine dönüştüren İstanbul Büyükşehir Belediyesi, şimdi de Haliç kıyılarına Avrupa'nın en büyük kültür merkezini inşa ediyor. 1920 yılında Ahmet Burhanettin, Osman Fikri ve Marko Logos tarafından projelendirilerek temeli atılan ve 1923'te hizmete açılan Sütlüce Mezbahası, yeni bir kimlikle İstanbulluları selamlayacak. Haliç'i en çok kirleten binalar arasında bulunan bu yapı, bundan böyle 3500 kişilik konser ve kongre salonu, 2 adet sinema salonu, açık hava tiyatrosu, lokanta, sergi ve seminer salonu, rihtımı ve otoparkıyla İstanbulluların yaşamlarını aydınlatacak.





Eyüp sırtlarında bulunan Pierre Loti tepesini de Haliç'in yeni güzelliğini seyir mekanına dönüştüren İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Haliç kıyısında yaptığı dönüşüm projeleri çerçevesinde mini bir Türkiye'yi de buraya taşıyan. Türkiye'nin dört bir köşesinden seçilmiş 100'ü aşkın önemli eserin maketlerinden oluşan Miniatürk isimli maket şehir Haliç'in çehresini bir kez daha değiştirdi. İSKİ'nin gerçekleştirdiği Hıdırellez Şenlikleriyle de geçmişin ihtişamının izini süren Sadabad, dünya kürek şampiyonası ve balık tutma yarışlarıyla bir rüyadan bir gerçeğe geçişe işaret ediyor. İstanbul ve Haliç gerçeğine... Su ve yeşil medeniyetine...



İSKİ ile İstanbul'un geleceği teminat altında

İstanbul'un yıllardır maruz kaldığı su problemini çözerek gözlerini İstanbul'un ufkuna çeviren İSKİ, bir dünya şehri olan İstanbul'un bugünü yanında geleceğini de planladı. Bu plan İstanbul için biçilen rolü ve anlamı ortaya koymaktadır. Yüzyıllar öncesinden başlayan İstanbul'un su yolculuğunun 1994'ten sonra yeni bir seyir kazanmış olması, 2040 yılına uzanan bir su yolu haritasının oluşmasını sağlamıştır. Bu harita şehri bundan sonra yönetecek olanların ve yaşayacak insanların da su sıkıntısı çekmeyeceklerine dair bir inancı ifade eder. Gelecek 40 yılın



hedef alındığı 2040 Master Planında, İstanbul için yeterli ve etkin su temini projeleri ile atıksu ve yağmur sularının çevresel açıdan sağlıklı bir şekilde planlanma stratejilerinin ortaya konulmasını içermektedir.

2040 yılında 18.4 milyona ulaşacağı tahmin edilen İstanbul nüfusuna su gibi berrak bir hayat sunabilecek planda kişi başına düşen su tüketimi 220 litre/gün olarak hesaplanmıştır. Yıllık 2 milyar m³ suya ihtiyaç

duyulması planlanan programa göre ilave edilecek yeni su kaynaklarıyla yılda 2 milyar 705 milyon m³ su üretileceği öngörülmüştür.



2040 Master Planı Atıksu Hedefi

Atılan adımlar, yapılan ve yapılacak olan yatırımlarla su geleceğine güvenle bakan İstanbul'un çevre konusu da Master Planı'nda ayrıntılı olarak mercek altına alınmıştır. 2040 yılına kadar atıksuyun toplanması, arıtılması ve çıkış suyunun uzaklaştırılması için uygulanacak projelerin belirlendiği planda 3.6 milyon m³/gün'e ulaşması tahmin edilen atıksuların arıtılması, şehrin



%95'inin kanalizasyon bağlantılarının gerçekleştirilmesi ve su kayıplarının %15'e gerilemesi hedeflenmektedir. Havza alanlarında konut ve sanayi gelişimlerine paralel olarak kara kökenli bir kirlilikle mücadele edilmesi içinde 106 dere ıslahının yapılması planlanmaktadır.

İstanbul'un şu an halihazırdaki su yatırım ve kapasitesi, 21. yüzyıla giren dünyaya yakışır bir gurur tablosunu yansıtır. 9 yılda tamamen kendi öz kaynaklarıyla





yaptığı 400 tesis ve 3 Katrilyon lirayı aşan yatırımla, son 110 yılda yapılan hizmetlerin iki katı bir yatırım ve hizmeti gerçekleştiren İSKİ, suyu taçlandırmıştır.

Su medeniyetinin baş şehri İstanbul'da yaşayan herkesin geleceğe yönelik kuşkulu bakışları yerini güvene ve haklı gurura bırakmış, gelecek su gibi şeffaf bir şekilde gözönüne serilmiştir. 2040'lı yıllara şimdiden gülümseyen çağdaş ve



uygar su şehri İstanbul, yarının modern ve yaşanabilir şehirleri arasında şimdiden itibarlı bir konuma kavuşmuştur.

Dünyanın en ileri teknolojileriyle şehrin altyapı problemlerini çözen İSKİ'nin 2040'lı yılların master planını bugünden yaparak bu aziz şehri su ile yeniden tanımlaması, ufuklarda görülen bir tarihin planını yapmış olması hiç şüphesiz ki ulaşılması güç bir başarıdır.



Su Üzerine Yazılan Yazı: İSKİ

Çağımızın en ileri teknolojilerini kullanarak dokuz yılda İstanbul'da yeni bir su medeniyetinin kurulmasını sağlayan İSKİ, şehre dargın İstanbulluları tekrar barıştırmış, geleceklerini su gibi aziz ve berrak kılmıştır. 2002 yılını 'Müşteri Memnuniyeti Yılı' ilan eden İSKİ'nin bu esprisinin ardında her İstanbullunun



ayağına götürülen hizmetlerin bütünü yatar. İstanbul'un 20 noktasında açtığı Müşteri Hizmet Binaları ile halkın su konusundaki şikayetlerini ve taleplerini anında çözüme kavuşturan İSKİ, suyun fiziki şartlarına verdiği önem kadar suyun ruhuna ilişkin yaptığı kültürel hizmetlerle de bu medeniyete ışık tutmaktadır. Su medeniyetine ve kültür dünyamıza gönderme yapan eserlerle suyun sesini kalıcı



kılan ve adeta su üzerine yazı yazan İSKİ, su kültürü üzerine bir çok eser yayınlayarak ruhlarımıza da suyun sesini taşımayı sürdürmektedir. Süreli yayınlar yanında Osmanlı Su Medeniyeti Uluslararası Sempozyumu gibi bilimsel toplantılar, konferanslar, paneller ve seminerler düzenleyerek bunları kitaplaştıran İSKİ, suyun her



alanında ortaya kalıcı eserler bırakmayı ve günümüzü gelecek nesillere aktarmayı görev edinmiştir. Ayrıca düzenlediği şenlikler, yarışmalar ve etkinliklerle suya yön vermektedir. İstanbul'un geleceğine anlamlı bir projektör tutan İSKİ, bu şehri seven insanların gününbirlik sevdalarını değil, kalıcı ve geleceği kuşatıcı bir İstanbul aşkını ifade eder.

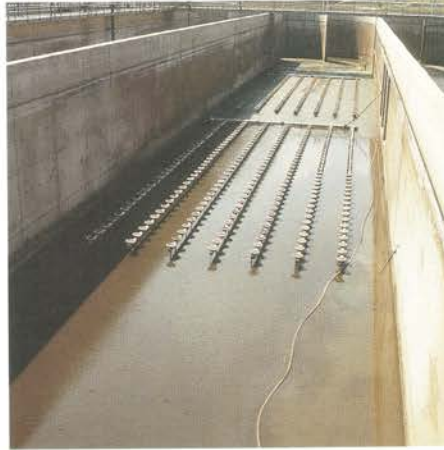
Bütün bu kültürel yayınlar yanında İstanbul'un eski su mirasına sahip çıkan İSKİ, eski çeşmeleri ve su abidelerini restore ederek onları bugünle ve suyla buluşturma çabalarını da sürdürmektedir. Bu tarihi yapıları aslına uygun restore ederek yıllardır susuzluktan çatlayan lülelerini suyla doldurmak hiç şüphesiz ki geçmiş su medeniyetine anlamlı bir göndermeyi de kapsıyor. Geçmişinde çeşmeler şehri olan ve her sokağından billur gibi suların aktığı bu güzel şehir, İSKİ'nin suyu okşayan müşfik ellerinde yeniden hayat bulmaya başladı. İSKİ, suda gelinen noktayı tarihe su gibi duru ve berrak harflerle yazdı, yazmaya devam ediyor.

İstanbul Su Medeniyeti

Bu şehir için yorucu bir serüvendi su. İstanbul'un kuruluşundan bugüne süren uzun bir yolculuk. Bazen çileli, bazen sürekli akan bir su gibi berrak bir yolculuğun hikayesi hep şehirle birlikte yazıldı. Bu yüzden bazen 'su' gibi tek hecelik bir kelimenin içine sığdı bu güzel şehir, bazen 'susuzluk' gibi üç hecelik bir çilenin girdabında kıvrandı. Ama hep suyla var oldu İstanbul, insanlık tarihi gibi. Bu şehrin iki yakası, su ile bir araya geldi. Su, zamanı kontrol eden bir düğme gibi şehrin tarihi akışını, güzelliği, sosyal ve kültürel yapısını biçimlendirdi. Ve İstanbul, İstanbul olduysa suyun



kendisine kattığı bu ruhla İstanbul oldu. Suyun İstanbul'daki devr-i alemi, medeniyet çizgimizin en değerli eserlerinin ilham kaynağını oluşturdu. İstanbul suyun çevresinde dönen bir ihtişamın hayat cümbüşü oldu. Bu topraklarda her zaman için



zengin bir kültürle birlikte akan su, İstanbul'u geçmiş dönemi ile modern İstanbul'u su medeniyetinde buluşturdu. Hiç şüphesiz bunda geçmiş dönemin bilinen ve isimsiz su kahramanlarının payı olduğu



kadar, günümüz kahramanlarının da payı vardır. İstanbul'a bakış açıları geniş bir tarihi ufku ve gelecek perspektifiyle yoğrulan, 1994 sonrası işbaşına gelen yerel yönetimden İstanbul Büyükşehir Belediye Eski Başkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan ile İSKİ Eski Genel Müdürü Sayın Prof. Dr. Veysel Eroğlu'nun isimlerini anmamak mümkün değildir. Su medeniyetinin zirvesine dikilecek mavi bayrağı aynı inanç ve azimle devralan İstanbul Belediye Başkanı Sayın Ali Müfit Görtuna ve İSKİ Genel Müdürü sayın Dursun Ali Çodur ile bu medeniyeti su gibi aziz kılan binlerce İSKİ çalışanı İstanbul'u geleceğe hazırladı. Çünkü gelecekte İstanbul bu görkemli duruşuyla var olacaksa, bu yine su sayesinde olacaktır. Çünkü su, medeniyetimizin ve İSKİ'nin var oluş sembolüdür. İSKİ dünyanın en güzel şehri olan İstanbul'un hizmet ve hayat sembolüdür. İstanbul'un su hikayesi en berrak cümlelerle bu şehrin suretine yazılmaya devam ediyor. Geçmişin su medeniyeti, İstanbul'un suları üzerinde yeniden yükselerek geleceğimiz için akıyor.

Akmaya da devam edecek, medeniyetimizin o büyük şarkısının kafiyesinde... Velhasıl, İstanbul sudan ibarettir...

Su ise sürekli devinim halinde olan medeniyetin sembolüdür. İstanbul gibi...

GRAFİKLERLE SON 9 YIL



İSKİ'den İstanbul'a

9 yılda 100 yıllık

hizmet yapıldı.

Grafik olarak

bakıldığında bu

hızlı yükselişin seyri

açıkça görülmektedir.

İSTANBUL'DA İÇME

Parametreler	Türk Standartları TSE 266 1997	Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) 1999	ABD Çevre Koruma Ajansı (Epa 2001)	Avrupa Birliği (EC) 1998	Büyük Çekmece	İkitelli FSMH	Kağıthane Yıldırım Beyazıt Han	Emirli Yavuz Sultan Selim	Elmalı	Ömerli Muradiye Orhaniye
BİRİNCİL STANDARTLAR (BERRAKLIK), ntu										
Bulanıklık	25.0	5.0	1	1	0.42	0.29	0.52	0.31	0.58	0.58
BİRİNCİL STANDARTLAR (MİKROBİYOLOJİK), Ems/100 ml										
Koliform Bakteri	<1	0	<1	0	0	0	0	0	0	0
BİRİNCİL STANDARTLAR (ORGANİK KİMYASALLAR), µ G/l										
Toplam Trihalometanlar	---	460	80	100	64	41	62	26	54	26
BİRİNCİL STANDARTLAR (İNORGANİK KİMYASALLAR), Mg/l										
Aluminyum	0.2	0.2	0.2	0.2	0.107	0.113	0.153	0.004	0.053	0.106
Arsenik	0.05	0.05	0.05	0.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Baryum	0.3	0.7	1	---	0.047	0.026	0.024	0.040	0.028	0.023
Kadmiyum	0.005	0.005	0.01	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Krom (Toplam)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Florür	1.5	1.5	0.7-2.4	1.5	0.16	0.09	0.06	0.06	0.07	0.06
Kurşun	0.05	0.05	0.05	0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Civa	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Nitrat (NO ₃)	50	50	45	50	4.67	3.12	1.88	0.87	2.76	3.73
Selenyum	0.01	0.01	0.01	0.01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gümüş	0.01	---	0.05	---	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Antimon	0.01	0.005	0.006	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Berliyum	---	---	0.004	---	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Asbest (10 mikrondan büyük parçacık)	---	---	7 Milyon Lit/L	---	---	---	---	---	---	---
BİRİNCİL STANDARTLAR (RADYOLOJİK), pci/l										
Gross Alfa	1	2.7	15	---	---	---	---	---	---	---
Gross Beta	10	27	50	---	---	---	---	---	---	---

2 0 0 2 y ı l ı n a a i t o r t a l a m a s u k a l i t e d e ğ e r e l e r i d i r



İstanbul'da su musluktan içilir...

İstanbul'un şebeke suyundan hergün 350 ila 400 noktadan numune alınarak modern laboratuvarlarda analiz ediliyor. Neticeler, musluk suyunun Türk Standartları Enstitüsü (TSE 266), Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO), ABD Çevre Koruma Ajansı ve Avrupa Birliği (EC) kalitesinin üzerinde olduğunu gösteriyor.

Y U K A L İ T E R A P O R U

155

Parametreler	Türk Standartları TSE 266 1997	Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO)	ABD Çevre Koruma Ajansı	Avrupa Birliği (EC)	Büyük Çekmece	İkitelli FSMH	Kağıthane Yıldırım Beyazıt Han	Emirli Yavuz Sultan Selim	Elmalı	Ömerli
İKİNCİL STANDARTLAR (ESTETİK), mg/L										
Klorür	600	250	250	250	52	32	38	39	36	37
Renk (birim)	20	15	15	---	2.5	2.6	3.9	2.7	1.9	3.3
Bakır	3	---	1	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Deterjanlar	0.2	---	0.5	---	---	---	---	---	---	---
Demir	0.2	---	0.3	0.2	0.013	0.023	0.018	0.026	0.016	0.026
Mangan	0.05	0.5	0.05	0.05	0.003	0.008	0.021	0.007	0.014	0.038
Koku Eşik Değeri (br.)	---	Zararı Hissedilmeyecek	Zararı Hissedilmeyecek	---	---	---	---	---	---	---
pH	6.5-9.2	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-9.5	7.5	7.2	7.3	6.6	6.9	6.7
Sülfat	250	250	250	250	70	43	55	12	47	41
Toplam Çözünmüş Madde	1500	1000	500	---	237	166	174	115	145	126
Çinko	5	---	5	---	0.005	0.023	0.011	0.384	0.139	0.017
İLAVE PARAMETRELER, mg/L										
Kalsiyum	200	---	---	---	58	49	49	30	32	28
Sertlik (CaCO ₃ olarak)	---	500	---	---	178	137	144	88	99	82
Magnezyum	50	---	---	---	9	5	6	4	4	5
Potasyum	12	---	---	---	3.84	2.77	2.62	1.33	2.25	3.07
Sodyum	175	200	---	200	31.1	17	17.5	9.1	15.8	20.1
Bakiye Klor	0.1-0.5	5	---	---	1.1	0.8	1.1	1.1	0.6	1.2
Amonyum	0.05-0.5	1.5	---	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

2 0 0 2 y ı l ı n a a i t o r t a l a m a s u k a l i t e d e ğ e r e l e r i d i r

İSTANBUL'DA İÇMESUYU ARITMA TESİSLERİ

Ömerli Orhaniye		300.000 m3/gün	1972
Kağıthane Çelebi Mehmet Han		378.000 m3/gün	1972
Büyükçekmece		400.000 m3/gün	1989
Elmalı Arıtma Tesisi	Yenileme	50.000 m3/gün	1994
Ömerli (Orhaniye) Arıtma Tesisi	Kapasite Arttırımı	200.000 m3/gün	1995
Ömerli (Muradiye) Arıtma Tesisi	Yeni Tesis	320.000 m3/gün	1995
Kağıthane (Yıldırım Bayezid Han) Arıtma Tesisi	İlave	70.000 m3/gün	1996
Ömerli (Osmaniye) Arıtma Tesisi	Yenileme	220.000 m3/gün	1997
İkitelli Fatih Sultan Mehmet Han Arıtma Tesisi	Yeni Tesis	420.000 m3/gün	1998
Ömerli (Emirli-Yavuz Sultan Selim) Arıtma Tesisi	Yeni Tesis	500.000 m3/gün	2001
Kağıthane Yıldırım Bayezid Han	Yenileme	280.000 m3/gün	1996
Toplam		3.138.000 m3/gün	

1994-2003 su kaynakları verimliliği

İstanbul'un Su Kaynakları
(milyon m³/yıl)



1994-2003 İçmesuyu Yatırımları

8 adet	Baraj ve regülatör
82 adet	Kuyu
8 adet	İçmesuyu Arıtma Tesisi
51 adet	Su Haznesi
58 adet	Terfi Merkezi
497 km	İçmesuyu İsale Hattı
5.781 km	İçmesuyu Şebeke Borusu

1994-2003 içmesuyu arıtma tesisleri kapasitesi

İçmesuyu Arıtma Kapasitesi (m³/gün)



1994-2003 Çevre Koruma Yatırımları

3 adet	Ön Arıtma Tesisi
4 adet	Biyolojik Arıtma Tesisi
16 adet	Terfi Merkezi
38.179 m	Tünel İnşaatı
320.014 m	Kollektör
233.700 m	Ana Toplayıcı
11.839 m	Boru İtme
12.879 m	Kara Boru Hattı
9.498 m	Deniz Deşarjı
1.700.400 m	Atıksu Şebekesi
10.393 m	Dere Islahı

1994-2003 isale hatları

İsale Hatları Uzunlukları
(metre)



1994-2003 terfi merkezleri

Terfi Merkezleri Gücü (kurulu güç/kw)

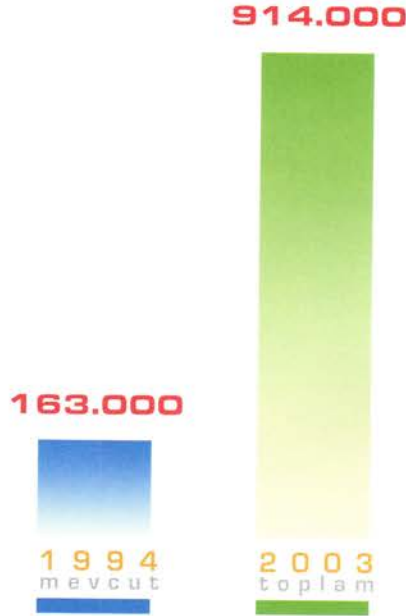


1994-2003

SU hazneleri

Su Hazneleri Hacmi (hazne hacmi/m³)

1994 yılından itibaren
51 adet su haznesi inşa
edilerek, mevcut su
haznesi hacmi 163.000 m³'ten
914.000 m³'e ulaştırılmıştır.
9 yılda inşa edilen
hazne hacmi, geçmiş 110 yılda
inşa edilenin yaklaşık
4.5 katıdır.



1994-2003 içmesuyu şebekesi

Döşenen Boru Uzunlukları
(kilometre)

İstanbul'un içmesuyu şebekesinin
tamamı son teknoloji ürünü
duktül-font borularla yenilendi.
Ard arda eklendiğinde
İstanbul'dan Çin'e kadar uzanan,
5.781 km. içmesuyu
şebekesi döşendi.

