



1 GİRİŞ

Dünyadaki toplam su miktarı 1.400 milyon km³ olup; bu suyun %97'sini denizlerdeki ve okyanuslardaki tuzlu su, %3'ünü ise tatlı su kaynakları oluşturmaktadır. Tatlı su kaynaklarını oluşturan % 3'lük kısmın yaklaşık % 90'ı kutuplarda ve buz kütlelerinde tutulduğundan doğrudan kullanımı mümkün değildir. Toplam tatlı suyun ancak %0,08'i insanlar tarafından kullanılabilir. Doğrudan kullanabileceğimiz tatlı su kaynaklarının dağılımı ise; %0,5'i göllerde ve akarsularda, yaklaşık %95-%96'sı ise yeraltı su kaynaklarında toplanmış haldedir.

Dünyadaki mevcut suyun 500.000 km³'ü buharlaşarak atmosfere geri dönmekte, hidrolojik çevrim ile yağmur ve kar olarak tekrar yeryüzüne düşmektedir. Dünya yüzeyine yağışla düşen su miktarı yılda yaklaşık 100.000 km³ olup, bu suyun yaklaşık 40.000 km³'ü akışa geçerek nehirler ile denizlere ve kapalı havzalardaki göllere ulaşmaktadır. Bu miktarın ancak 9.000 km³'ü ise teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir durumdadır.

Su kaynaklarının yukarıdaki durum analizinden de anlaşılacağı üzere; her ne kadar dünyamızın yaklaşık dörtte üçü su olsa da, canlı yaşamı için hayat kaynağı olan kullanılabilir durumdaki su miktarı oldukça düşüktür. Bu tespitin üzerine kuraklık faktörü de eklendiğinde; su kaynaklarının yönetimi ve ilgili mühendislik çalışmalarında hedeflerin uzun süreli olması, sadece su temini değil, su kaynağının ve su kaynağını etkileyen ekolojik yapının korunması projelerinin de mühendislik projeleri içinde yer alması gerektiği anlaşılmaktadır.



2 İSTANBUL'UN SU TARİHİ

Su ihtiyacını karşılamak için İstanbul tarihinde sürekli planlamalar yapılmış; su kemerleri, bentler, sarnıçlar, ayazmalar, çeşmeler, hamamlar İstanbul'un su kültürünü oluşturan mimari anıtlar olarak bugüne ulaşmıştır.

M.S. 120 yıllarında Roma devrinde yapılan isale hatları şehir surlarının batısındaki arazilerden gelmekteydi. M.S 370 yıllarında yapılan Bozdoğan Kemerini üzerinden geçen galerilerin, bugünkü İstanbul Üniversitesi bahçesindeki NymphaeumMaximum'a su verdiği bilinmektedir. M.S 390 Belgrad Ormanlarından gelen büyük isale tesisleri Teodosius döneminde yapılmıştır.

Bizans devrinde yapılan üstü kapalı sarnıçların sayısı yetmiş geçmişti. Bunların en ünlüleri Yerebatan Sarayı ve Binbirdirek Sarnıcı'dır. Bizanslıların en önemli su kaynağı sarnıçlar olmuştur.1204 yılındaki Latin kuşatmasından sonra şehir içi su şebekesi de tahrip edilmiş ve Bizans su ihtiyacının tamamını sarnıçlardan temin etmiş ve bu dönemde su sıkıntısı çekilmemiştir. Üstü kapalı sarnıçların su kapasitesi yaklaşık 200 bin, açık sarnıçların ise 800 bin metreküp civarındaydı. Yani Bizans devrinde şehirde yılda 1 milyon metreküp su depolanabiliyordu.

İstanbul'un fethinden sonra, Bizans devrinden kalan sarnıçlar Müslüman halk tarafından kullanılmamış, açık sarnıçlar zaman içinde çukurbostanlar haline gelmiştir.

Fetihten sonra İstanbul'un nüfusunun 40 bin civarında, Kanuni Sultan Süleyman zamanında ise 170 bin civarında olduğu tahmin edilmektedir. Bu dönemde İstanbul büyük bir su sıkıntısıyla karşı karşıya kalmıştır.

Mimar Sinan'ın eserlerinden biri olan Kırkçeşme Tesisleri 1554 - 1564 yılları arasında inşa edilmiştir. Yine bu dönem irili ufaklı otuz üç kemerden, bentlerden ve yan tesislerden oluşan, 300 çeşmeyi besleyen 55 kilometre uzunluğundaki tarihsel suyolu inşa edilmiştir. Kemerlerden beş tanesi; Kovukkemer, Paşa Kemerini, Uzunkemer, Mağlova Kemerini ve Güzelcekemer, anıtsal değer taşıyan bu eserler, bugüne kadar ulaşmıştır. Osmanlı döneminde oluşturulan su sistemlerinin yıllık verimi 3 buçuk milyon metreküpe ulaşmıştır.

1965 yılına gelindiğinde ise İstanbul'un nüfusu iki milyonu aşarken su sistemlerinin verimi ancak 82,5 milyon metreküpe çıkarılabılmış, Osmanlı dönemi tesislerine sadece Terkos Gölü tesisleri, Elmalı rezervuarı ve Kartal tesisleri eklenebilmiştir.



1971'de İstanbul'un içme suyu kaynakları konusunda ilk master plan çalışması DAMOC Konsorsiyumu tarafından hazırlanmıştır. Onbir su kaynağı belirlenmiş ve bunlardan beş tanesi; Ömerli, Darlık, Alibeyköy, Büyükçekmece ve Terkos geliştirilip işletmeye alınırken; İsaköy ve Sungurlu sistemlerinden jeolojik sorunlar sebebiyle, Küçükçekmece'den su kalitesinin düşük olması nedeniyle, Tavşanlı ve Pendik sistemlerinden ise verimleri düşük olduğu gerekçesi ile vazgeçilmiştir. Sazlıdere Barajı ise daha sonra inşa edilmiştir.

1990'lı yıllara gelindiğinde İstanbul'da nüfus artışına bağlı olarak su sıkıntısı ortaya çıkmıştır. (Tablo 1).1985-1990 yıllarında %25 nüfus artışı ile su ihtiyacı artarken, kent halkı uzun yıllar susuz günler yaşamıştır.

Tablo 1 İstanbul'da Nüfus Artışı

	Avrupa Yakası (m ³ /yıl)	Asya Yakası (m ³ /yıl)	Toplam (m ³ /yıl)	Şehir Nüfusu
1932	1.521.734	2.379.093	12.900.827	713.420
1952	40.185.906	4.501.094	44.687.000	1.043.000
1962	64.613.585	12.907.415	77.526.000	1.555.000
1972	102.283.450	18.319.550	120.609.000	2.545.000
1995	195.661.202	108.692.000	304.353.202	8.200.000
1999	299.200.000	40.000.000	339.200.000	10.000.000

İstanbul'da yaşanan su problemi TBMM'ye de taşınmış, 13.10.1992 tarihli TBMM oturumunda İstanbul'da yaşanan su sıkıntısı gündemi görüşülerek, çözüm getirmek için yapılan master plan çerçevesinde yatırımların sürmekte olduğu bilgisi verilmiştir.

T.B.M.M. 13 . 10 . 1992

Barajlarımızın toplam kapasitesi 735 milyon metreküptür. Henüz yağmurların yağmamasına rağmen, bu kapasitenin 485 milyon metreküpü mevcut olup, İstanbulumuzun iki yıllık su ihtiyacı karşılanabilecek durumdadır. Herhangi bir su kesintisinin olması -mücbir sebepler dışında- mümkün değildir. 2000'li yılların ihtiyaçları göz önünde bulundurularak, bir master plan çerçevesinde yatırımlara başlanmıştır.

Sazlıdere Barajı, İstranca dereleri ve Yeşil Vadi regülatörlerinin yapımı sürmektedir. Eski miş tüm su ve kanalizasyon şebekesi elden geçirilmektedir; yenilenmesi gereken yenilenmekte, hiç şebekesi olmayan yerlere, yeni şebekeler döşenmektedir.

Bugün, su hizmetleri, gecekondulara kadar ulaşmaktadır. Ne acıdır ki, bu hizmet bile, "gecekondulaşmayı teşvik ediyor" diye muhalefet tarafından eleştirilmektedir. Daha önce de ifade ettiğim gibi, gecekondulaşmanın nedenleri başka yerdedir. Böyle bir gerekçeyle bu kesimlere su verilmemesi, çağdaş bir işkencedir.



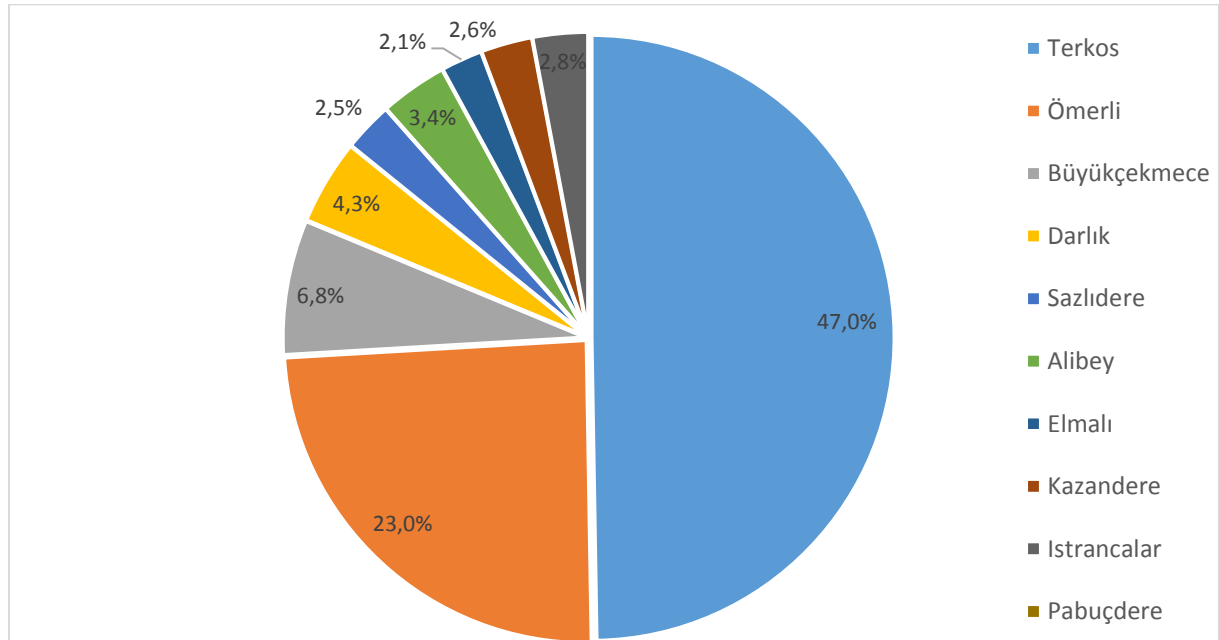
Bu dönemde Istranca Dereleri'nden su temini amacı ile; 100 milyon m³/yıl kapasiteli Kazandere Barajı ve 11,3 milyon m³/yıl kapasiteli Kuzuludere barajı inşa edilmiştir.

2007 yılına gelindiğinde; "Cumhuriyet tarihinin en büyük içmesuyu temin projesi" ve "İstanbul'un 200 yıllık susuzluk yarasına deva olacak" olarak tanımlanan ve şehre ilk aşamada yılda 268 milyon metreküp ilave su sağlaması hedeflenen Melen projesi hayata geçirilmiştir.

Tarih boyunca su, İstanbul için planlanması gereken en önemli yaşam kaynağı olarak görülmesine rağmen uzun vadeli su planlaması yapılmamış; özellikle de son yıllarda bilim-teknik temelinden uzak, geçici çözümler üretilerek bugüne gelinmiştir. Giderek artan su ihtiyacı ve kuraklığın yanısıra su kaynaklarının rant amaçlı projelerle yok edilmesinin sonucu olarak önümüzdeki dönemde susuz yılların ve sağlıksız su kullanımının başlayacağı görülmektedir.

3 İSTANBUL SU KAYNAKLARI

İstanbul'a su sağlayan barajlar ve mevcut durumda yaklaşık su temin yüzdeleri Şekil 1'de verilmiştir. Buna göre avrupa yakasında bulunan barajlar su temin yüzdelerine göre; sırasıyla, Terkos, Büyükçekmece, Sazlıdere, Alibeyköy, Kazandere, İstancalar ve Pabuçdere olup, bu çalışma kapsamında bu barajlar değerlendirilmiştir.

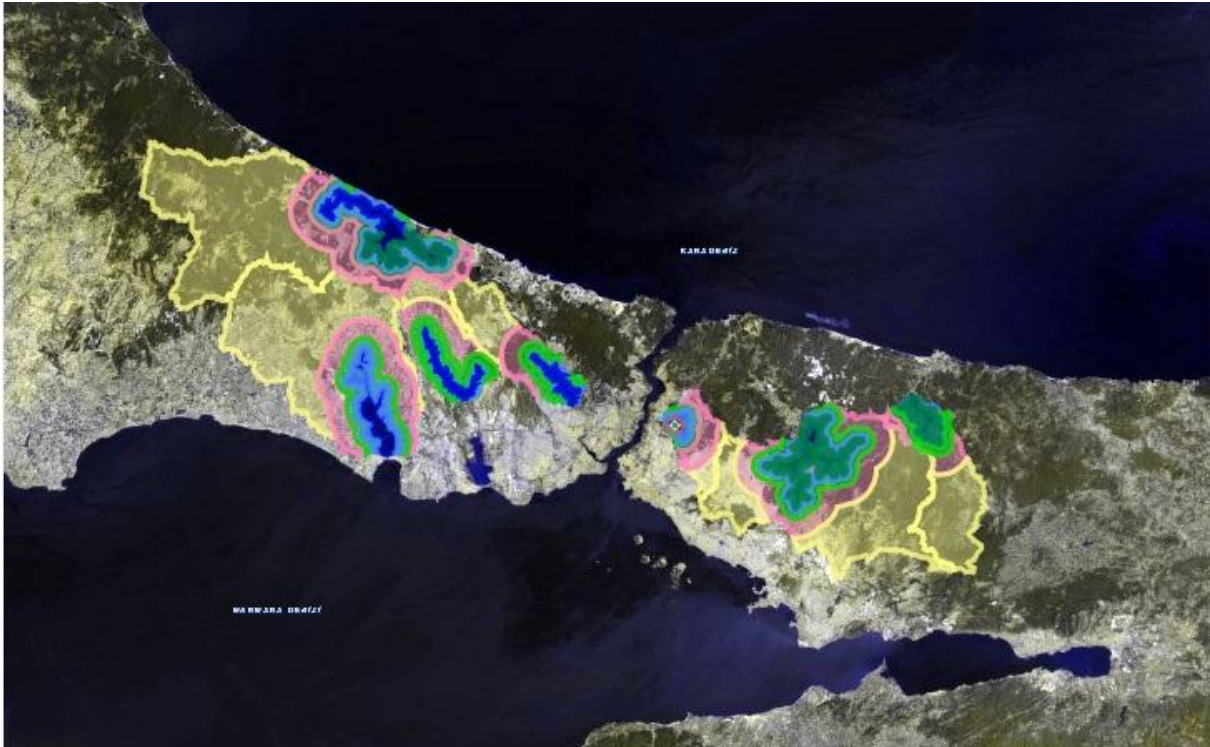


Şekil 1 Mevcut Su Miktarının Barajlara Göre Dağılımı (Milyon m³) (İSKİ, 02.10.2014)

İstanbul'da su havzalarının konumu Şekil 2 ile, havza sınırları, yakın, orta ve uzak mesafe koruma bantları çizgileri ise Şekil 3 ile aşağıda gösterilmektedir.



Şekil 2 İstanbul'da Su Kaynakları Konumu



Şekil 3 Havza Sınırları ve Koruma Bantları

3.1 İSTRANCA DERELERİ VE BARAJLARI

Istrancalar günlük 148.000 m³ su temini kapasitesine sahiptir. Toplamda ise kapasite 102.300.000 m³/yıl olup, bu miktar İstanbul'un yıllık su ihtiyacının ancak yaklaşık 37 gününü karşılayabilecek durumdadır.

İstanbul'a su sağlamak üzere Istranca dereleri üzerine 7 adet baraj yapılmıştır. Son olarak Demirköy Barajı projesi uygulamaya sokulurken, köylülerin direnişi ile proje durdurulmuştur. Demirköy Dereleri'nin toplam su miktarı yıllık 129 milyon m³ olup, bölgenin toplam su ihtiyacı 86 milyon m³/yıl'dır. Geriye kalan 43 milyon m³/yıl suyun İstanbul'un su ihtiyacını karşılamaya katkısı ise yatırımla kıyaslanamayacak kadar azdır. Barajlar ve kapasiteleri;

Düzdere Barajı: 1995 yılında tamamlanarak işletmeye alınan Düzdere Barajı, 10 km²'lik havza alanına sahiptir. Barajın yıllık verimi 4,5 milyon m³'tür.

Kuzuludere Barajı: 11,3 milyon m³ hacme sahip olan Kuzuludere Barajı 1995 yılında hizmete alınmıştır. Baraj, 34 km²'lik havza alanına sahiptir.

Büyükdere Barajı: Büyükdere Barajı 1995 yılında tamamlanarak işletmeye alınmıştır. Kapasitesi yıllık 28,4 milyon m³ olup, 81 km²'lik havza alanına sahiptir.

Sultanbahçedere Barajı: 1997 yılında tamamlanarak işletmeye alınmıştır. 19,4 milyon m³'lük kapasiteye ve 46,5 km²'lik havza alanına sahiptir.

Elmalidere Barajı: 1997 yılında hizmete alınan baraj, yıllık 11,6 milyon m³ hacme sahiptir. Barajın suları, Fatih Sultan Mehmet İçmesuyu Arıtma Tesisinde arıtılmaktadır. Baraj, 24 km²'lik havza alanına sahiptir.

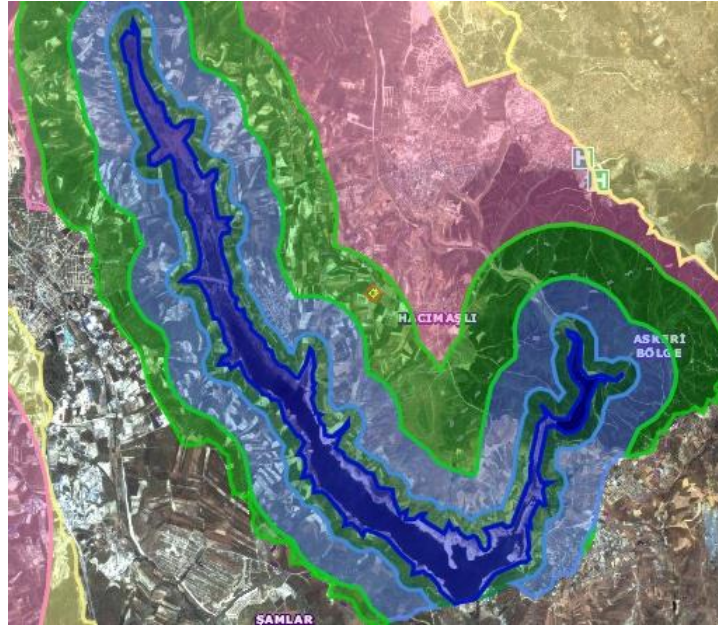


Şekil 4 Istranca Barajları

3.2 SAZLIDERE BARAJI VE HAVZASI

Sazlıdere Havzası'nın toplam drenaj alanı 165 km² olup bu alan içerisinde tarım arazileri ve meralar, yerleşim ve sanayi alanları, ormanlık alanlar ve baraj alanı bulunmaktadır. Sazlıdere Havzasının yağış alanı; doğuda Küçükçekmece Gölü'ne dökülen Hasanoğlu Deresinin, kuzeyde Terkos Gölü'nün, batıda ise yine Küçükçekmece Gölüne dökülen Ispartakule Deresinin yağış alanları ile çevrilidir.

Sazlıdere Barajı, içme suyu üretmek amacıyla 1991-1996 yılları arasında inşa edilmiştir. Kaya gövde dolgu tipi olan barajın gövde hacmi 1.880.000 m³, akarsu yatağından yüksekliği 48,00 m normal su kotunda göl hacmi 91,60 hm³, normal su kotunda göl alanı 11,81 km²'dir. Baraj yıllık 50 hm³'lük içme suyu sağlamaktaydı (Şekil 5).



Şekil 5 Sazlıdere Barajı

Sazlıdere Havzası'nda toplanan sular, terfi merkezi ve isale hatları vasıtasıyla İkitelli Fatih Sultan Mehmet Han Arıtım Tesisinde arıtılarak Küçükçekmece, Bağcılar, Bahçelievler, Bakırköy, Güngören, Esenler, Gaziosmanpaşa, Bayrampaşa, Eyüp gibi yerleşim bölgelerine gönderilmekteydi.

Sazlıdere Barajı kısa mesafe koruma bandı içinde 2005 yılından beri bulunan yapılara ait görüntüler Şekil 6 ve Şekil 7 ile gösterilmektedir. Buna göre havza mutlak koruma kuşağı (0 – 300 m) ve havza kısa mesafeli koruma kuşağı (300 – 1000 m) içinde bulunan yerleşimi alanı İSKİ İçme Suyu Havzaları Yönetmeliği'ne aykırıdır ve Sazlıdere havzası için hem kirlilik tehdidi oluşturmakta hem de bu yerleşim alanına düşen yağışın barajı beslemesini engellemektedir.

Yönetmelik Madde 6, İçme Suyu Havzalarında Yapılaşma İle İlgili Uyulması Gereken Esasları tanımlamaktadır. Buna göre mutlak koruma kuşağında ve kısa mesafeli koruma alanlarında, idare tarafından yapılacak veya yaptırılacak arıtma tesisleri hariç, hangi maksatla olursa olsun hiçbir şekilde yapı yapılamaz.



Şekil 6 Sazlıdere Barajı 2005 Yılı Görüntüsü



Şekil 7 Sazlıdere Barajı 2013 Yılı Görüntüsü

İstanbul'da yaşanan yapılaşma ve kuraklık probleminden etkilenen Sazlıdere'nin doluluk oranı %7.58'e düşmüş durumdadır. %92'isi kuruyan ve Kanal İstanbul projesinin gerçekleşmesi durumunda, kanal güzergahı içinde kalarak tamamen ortadan kalkacak olan Sazlıdere, şu an can çekmektedir. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi tarafından Sazlıdere'ye düzenlenen 21 Eylül 2014 tarihli teknik inceleme gezisinde Sazlıdere Barajı sularının büyük oranda çekildiği ve barajın kuruma tehlikesi ile karşı karşıya olduğu görülmüştür (Şekil 8).

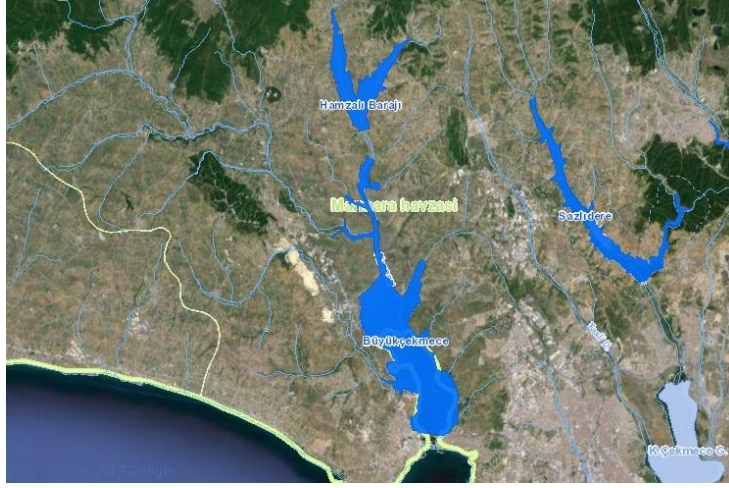


Şekil 8 ÇMO İstanbul Sazlıdere İnceleme Gezisi - Eylül 2014

Gündemdeki Kanal İstanbul Projesi ile de havzanın tamamen ortadan kaldırılması planlanmaktadır.

3.3 BÜYÜKÇEKMECE GÖLÜ VE HAVZASI

Büyükçekmece Gölü, İstanbul'un batısında Çatalca penneplenin üzerinde yer almaktadır. Karasu çayı ve onun kolları tarafından beslenen göl, daha önceleri bir lagün iken 1988 yılında İSKİ'nin yapmış olduğu toprak dolgu ile Marmara Denizi ile olan bağlantısı kesilmiş ve baraj gölü halini almıştır (Şekil 9).



Şekil 9 Büyükçekmece Gölü

İstanbul'un en önemli içme suyu kaynaklarından biri olan gölün alanı 2850 hektar iken, su toplama havzası 622 km²'dir. Gölün su toplama havzası içerisinde 4 ilçenin toprakları bulunmaktadır. Bunlar; Büyükçekmece, Çatalca, Arnavutköy ve Silivri'dir. Gölün en derin yeri yaklaşık 8,6 m iken normal su kotunda gölün hacmi 161,61 hm³'tür.

1987 yılında Büyükçekmece havzası içerisinde yer alan yaklaşık 63.630 hektarlık arazinin % 69,01'ini tarım alanları, % 13,26'sını orman alanları, % 2,03'ünü yerleşim alanları ve % 15,7'sini göl, maden alanları, çıplak toprak alanları kapsamaktaydı. 2003-2009 yılları arasında yapılan tespitlere göre havza içerisindeki bina sayısının yaklaşık olarak % 40 civarında artış gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca son zamanlarda havza içerisindeki inşaatlarda büyük bir artış gözlenmekte ve inşaat sektöründeki bu artış özellikle gölün doğu kesiminde, Büyükçekmece – Çatalca yolu ve Türkoba çevresinde oldukça fazladır.

1980 yılında yaklaşık 31 bin olan havza nüfusunun 2008 yılında 112 bine ulaştığı görülmektedir. Bu ilçelerden nüfusunda en fazla artış olan, konumu itibariyle İstanbul'a en yakın konumda olan Büyükçekmece ilçesi olmuştur. Yıllara göre Büyükçekmece Havzası'nda bulunan ilçelerin nüfusu incelendiğinde ise, en fazla nüfusa sahip ilçenin Çatalca İlçesi olduğu görülmektedir.



Büyükçekmece Gölü'nün iki yakasında gelişim gösteren ilçe, son 10 yılda nüfusunu dörde katlamıştır. İstanbul'un tarihi, sosyal ve ekonomik merkezlerine uzak olmasına rağmen ilçenin çevre kalitesinin genel itibarıyla yüksek olması, oluşturulan yeni yaşam alanlarının kalitesi ve rekreasyon imkanlarının çokluğu bölgeyi çekici kılmaktadır. Her yıl havza içerisine yaklaşık 56 hektarlık yeni yerleşim alanı eklenmektedir.

Havzanın 1987-2007 yılları arasındaki arazi örtüsü değişimleri karşılaştırıldığında; havzanın kuzeyinde Yassıören ve Kestanelik köyleri etrafında ve Çatalca'nın batısında orman alanları tahrip edilirken, havzanın doğusundaki E-5-TEM bağlantı yolunun batısında kalan Çakmaklı ve Alkent 2000 çevresinde, havzanın batısında Türkoba ve Bahçelievler çevresinde, Çatalca-Büyükçekmece yolunun etrafında ve kuzeyde Kırcaali ve Yassıören köyleri çevresinde tarım alanlarının tahrip edildiği görülmektedir. Sanayi alanlarının Çatalca ile Büyükçekmece arasında yolun iki tarafında gelişme gösterdiği ve 1987-2007 yılları arasında orman alanlarının tarım alanlarına, tarım alanlarının ise genel itibarıyla yerleşim alanlarına dönüştüğü görülmektedir.

Büyükçekmece Gölü ve çevresi, bu hızlı ve düzensiz nüfus artışı, sanayileşme ve tarımsal çalışmalarla hızla kirletilmektedir. Göl suyunun nitrat, azot ve fosfor miktarı yüksektir. Bu nedenle de İstanbul'un içme suyu kaynaklarından olan göl, Küçükçekmece gibi kirlenerek içme suyu özelliğini kaybetme tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Mevcut durum ile ilgili olarak, İstanbul Büyükşehir Belediyesinin yaptığı İstanbul Çevre Düzeni Planı raporunda (13.02.2009);

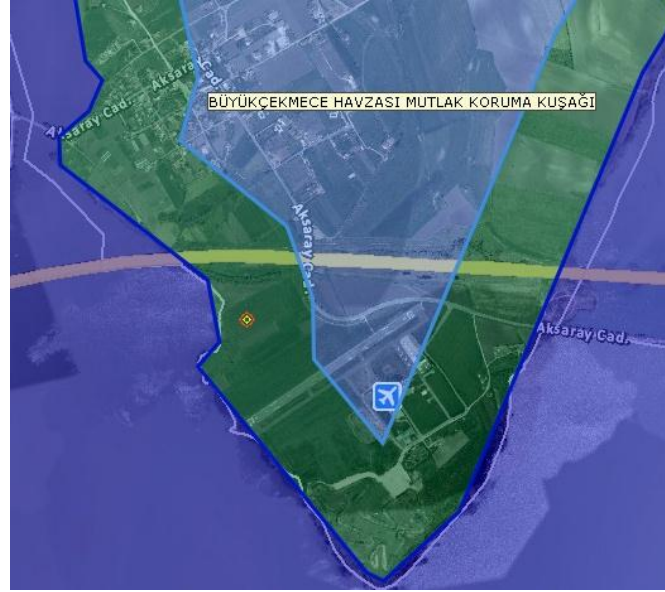
“Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için hayati önem taşıyan Büyükçekmece Su Toplama Havzası'nda; tarım alanlarının, orman alanlarının ve ekolojik biyolojik ortamların korunmasına ve devamlılığının sağlanmasına yönelik tedbirler alınmıştır. Bu doğrultuda, Büyükçekmece Su Toplama Havzası için havza içi rehabilite edilecek alan, tarımsal niteliği korunacak alan, ekolojik tarım alanı, orman alanı, çevresel sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahip alan, doğal ve kırsal karakteri korunacak alan gibi korumaya yönelik kararlar alınmıştır.”

“- Büyükçekmece Su Toplama Havzası'ndaki sanayilerden deri sektörü Tuzla OSB'ye, makine, plastik, mobilya, tekstil sektörlerinin İkitelli OSB'ye, gıda, elektrik sektörlerinin Beylikdüzü OSB'ye, kimyasal madde, metal, metal olmayan, ulaşım araçları sektörlerinin Çerkezköy OSB'ye, “ taşınması planlanmıştır

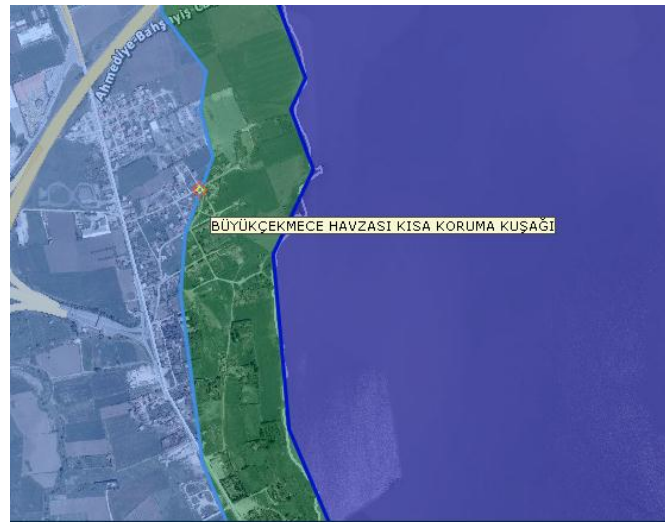
“- Büyükçekmece Gölü: Göl çevresi, kuş gözlemciliği için önemli bir eko turizm alanıdır. “

denilmektedir. Ancak, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin kararı almasından yıllar geçmesine karşın henüz hiçbir koruma planı uygulanmamıştır.

Büyükçekmece Havzası mutlak ve kısa mesafe koruma kuşağında bulunan yapılara ait görüntüler Şekil 10 ve Şekil 11 ile gösterilmektedir. İSKİ İçmesuyu Havzaları Yönetmeliği'nde mutlak koruma ve kısa mesafeli koruma alanlarında hiçbir şekilde yapılaşmaya izin verilemez hükmünün uygulamada karşılık bulmadığı ve havzaların korunamadığı görülmektedir.



Şekil 10 Büyükçekmece Havzası Mutlak Koruma Kuşağında Yapılaşma





Şekil 11 Büyükçekmece Havzası Kısa Mesafe Koruma Kuşağında Yapılaşma

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi tarafından düzenlenen 21 Eylül 2014 tarihli Büyükçekmece Havzası inceleme gezisinde, Büyükçekmece Gölünün sularının büyük oranda çekildiği ve barajın kuruma tehlikesi ile karşı karşıya olduğu görülmüştür (Şekil 12). Koruma kuralları hiçe sayılarak yapılaşmaya göz yumulan Büyükçekmece Gölü doluluk oranı %7.96'a düşmüş durumdadır. %90'a yakını kuruyan Büyükçekmece Gölünün, havzadaki yapılaşmanın devam etmesi ve gölü besleyen akarsuların korunmaması durumunda; gerek su kalitesi gerekse miktarı yönünden giderek kullanılamaz hale gelmesi kuvvetle muhtemeldir.



Şekil 12 ÇMO İstanbul Büyükçekmece İnceleme Gezisi - Eylül 2014



3.4 TERKOS GÖLÜ VE HAVZASI

Terkos gölü İstanbul'un yaklaşık 40 km kuzeybatısında yer alan ve en derin noktası -5.00 m olan bir göldür. 1883 yılında, İstranca Deresinin Terkos Gölü kenarından Karadeniz'e açılan ağız bir regülatörle kapatılarak göl kotu +3,25 m'ye yükseltilmiş; Terkos, İstanbul'un içme ve kullanma suyu için bir kaynak olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1972 yılında kapaklı bir regülatör yapılarak en yüksek kotu +4.50 m'ye çıkarılmıştır. Fındık Dere, Deli Yunus deresi ve çok sayıda kaynak suyu ile beslenen Terkos'un, 39 km² su alanı vardır ve en derin yeri 11 metredir.

Terkos Havzası; yaklaşık olarak 736,2 km² alanı olan ve İstanbul'un yaklaşık %20'lik su ihtiyacını karşılayan ikinci büyük havzasıdır. Havza sınırları içerisinde Çatalca ilçesine bağlı 18 yerleşim alanı bulunmakta ve havza yaklaşık 30.000 kişinin baskısı altındadır.

Terkos Gölü, su potansiyeli ile İstanbul çevresindeki tatlı su rezervlerinin %20'sine sahiptir. Şehir kullanım suyunun önemli bir bölümünü karşılamaktadır. Terkos gölünden gelen sular Terkos-Kağıthane iletim hattı sayesinde İstanbul'a dağıtılmaktadır. Yapılan analiz sonucuna göre toplam 21 adet parametrenin 17 adedi 1. sınıf, 2 adedi 2. sınıf, 2 adedi ise 3. sınıf çıkmıştır. Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliğine göre mevcut su kalitesi için 1. sınıf denilebilir.

Terkos Baraj Gölü'ne, çoğunluğu yaz mevsiminde kuruyan, pek çok dere karışmaktadır. Bir kısmı yüzey suyu özelliği taşıyan bu derelerin bazılarında yerleşim alanlarından kaynaklanan atıksular karışmaktadır. Bu kaynakların dışında, kentsel atıksu arıtma tesisi deşarj suları ve göl etrafında faaliyet gösteren otele ait deşarjlar da göl suyuna akmaktadır.

Terkos Havzası mutlak koruma ve kısa mesafe koruma bandı içinde 2005 yılından beri bulunan yapılara ait görüntüler Şekil 13 ve Şekil 14 ile gösterilmektedir. 2005 ve 2013 yıllarına ait görüntüler karşılaştırıldığında, havzadaki yapılaşmanın arttığı görülmektedir.



Şekil 13 Terkos Havzası 2005 Yılı Görüntüsü



Şekil 14 Terkos Havzası 2013 Yılı Görüntüsü

Terkos Havzası mutlak ve kısa mesafe koruma kuşağında bulunan yapılara ait görüntüler Şekil 15 ve Şekil 16 ile gösterilmektedir. İstanbul'un su tüketiminin neredeyse yarısını karşılayan, bu nedenle de en önemli su havzası olan Terkos Gölü, havzada yapılaşmanın engellenememesi sonucunda kirlenmektedir.



Şekil 15 Terkos Havzası Kısa Koruma Kuşağında Yapılaşma



Şekil 16 Terkos Havzası Mutlak ve Kısa Koruma Kuşağında Yapılaşma

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi tarafından düzenlenen 21 Eylül 2014 tarihli Terkos Gölü inceleme gezisinde, Terkos Gölünün sularının ciddi bir miktarda çekildiği ve gölün, havzada yürütülen faaliyetlerden kaynaklanan kirlilik baskısı altında olduğu görülmüştür (Şekil 171).



Şekil 17 ÇMO İstanbul Terkos Tespit Gezisi - Eylül 2014

İstanbul Büyükşehir Belediyesi –İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporunda(13.02.2009); Terkos Su Toplama Havzası'ndaki sanayilerden gıda, ağaç, metal olmayan, metal, makine sektörlerinin Beylikdüzü OSB'ye taşınması planlanmıştır.

'Terkos ve Kasatura Arasındaki Ormanlık Alan ve Kıyı Şeridi: Terkos- Kasatura Kıyıları ile Terkos Gölü ve civarı tatlı su ve kumul ekosistemleriyle Türkiye'deki en zengin floraya sahip alanlardan olup, ekolojik turizmin çevre ve bitki inceleme amaçlı türüne hizmet edecek niteliktedir.'

denilmesine karşın bu yaklaşımlar yerine, 3. havalimanı projesi ile Terkos su havzasının yok edilme planları uygulamaya konulmuştur.

3.4.1 3.HAVALİMANI VE TERKOS

Terkos Barajı, 3.Havalimanı proje sahasına kuzeybatıda 2,5 km mesafede yer almaktadır. Söz konusu proje sahası Terkos Barajı orta mesafe koruma alanı ve uzun mesafe koruma

alanı içinde kalmaktadır. 3. Havalimanı proje yeri ve Terkos Gölüne mesafesi Şekil 18 ile verilmiştir.



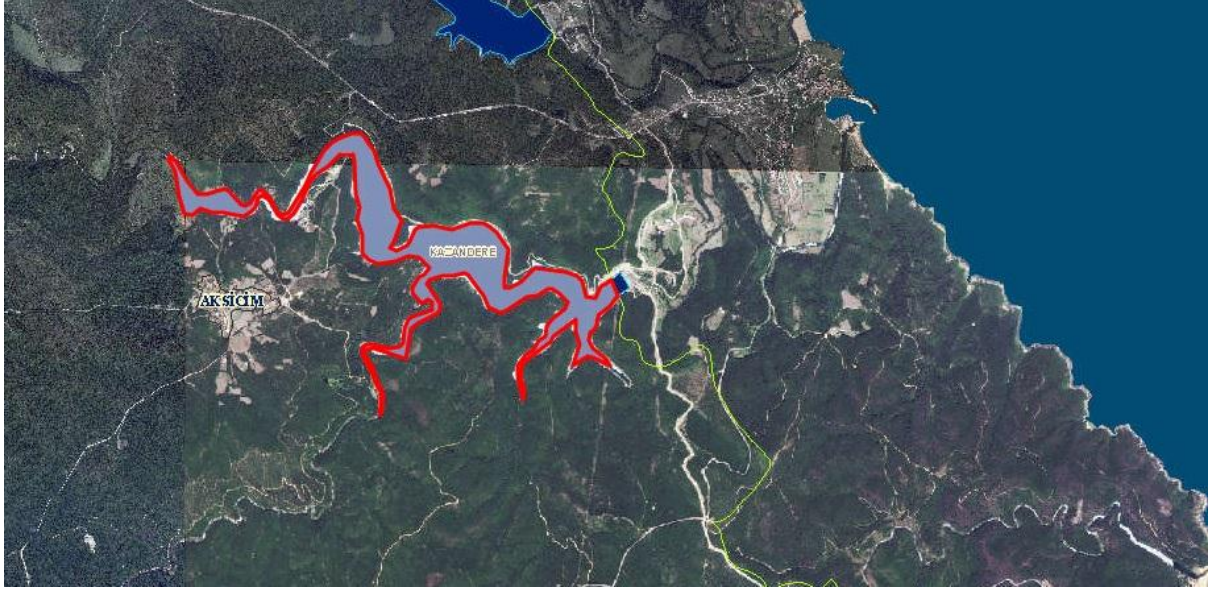
Şekil 18 3. Havalimanı Proje Alanı

3. Havalimanı Projesinin Terkos Gölü üzerinde yaratacağı etkiler aşağıda özetlenmiştir.

- Projenin inşaat aşamasında, inşaat faaliyetleri ve hafriyat dökümü sırasında oluşacak toz ve egzoz emisyonları gölü olumsuz etkileyecektir.
- Projenin inşaat aşamasında, alanda bulunan akarsuların yataklarının tahrip edilmesi sonucu Terkos Gölü'nün su toplama miktarlarında azalma ve yüzeysel akışlarla kirlilik yüklerinde artma gerçekleşecektir.
- Su toplama alanı 736,2 km², su alanı 39 km² olan Terkos Gölü havzasını besleyen 2 adet derenin, yapılması planlanan inşaat çalışmaları sonucu, bağlantısı kesilecektir. Söz konusu derelerin tahrip edilmesi sonucu barajda su toplama miktarında azalma ve yüzeysel akışlarla kirlilik yüklerinde artma gerçekleşecektir.
- Terkos gölü havzasını besleyen Ceko deresi ve devamındaki adı Üstülük deresi olan dere ile Yeniköy deresinin bir kısmı tahrip edilecektir. Bu kapsamda Terkos dere akış güzergahlarının bu durumdan etkilenerek su potansiyelinin azalacağı görülmektedir.

3.5 KAZANDERE BARAJI

Bakanlar Kurulu'nun 15.08.1990 tarih ve 90/775 sayılı kararına dayanılarak; Kırklareli'nin Vize ilçesinde bulunan Istranca Dereleri sularının, İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından önce İSKİ ve DSİ işbirliği, daha sonra DSİ'nin çekilmesiyle yalnız İSKİ kaynakları ile, İstanbul'un su ihtiyacını karşılamak üzere Terkos Gölü'ne basılmasına yönelik proje uygulamaya geçirilmiştir. (Şekil 19).



Şekil 19 Kazandere Barajı

1997 yılında devreye alınan Barajın maksimum alanı 1.765.625 m², yıllık verimi 100.000.000 m³tür. Barajın faydalı hacmi 17.250.000 m³tür.

3.6 PABUÇDERE BARAJI

Kırklareli'nin Vize ilçesinde bulunan Pabuçdere Barajı 2000 yılında devreye alınmış olup barajın maksimum alanı 3.095.648 m², yıllık verimi 60.000.000 m³tür. Barajın faydalı hacmi 58.000.000 m³tür (Şekil 20).



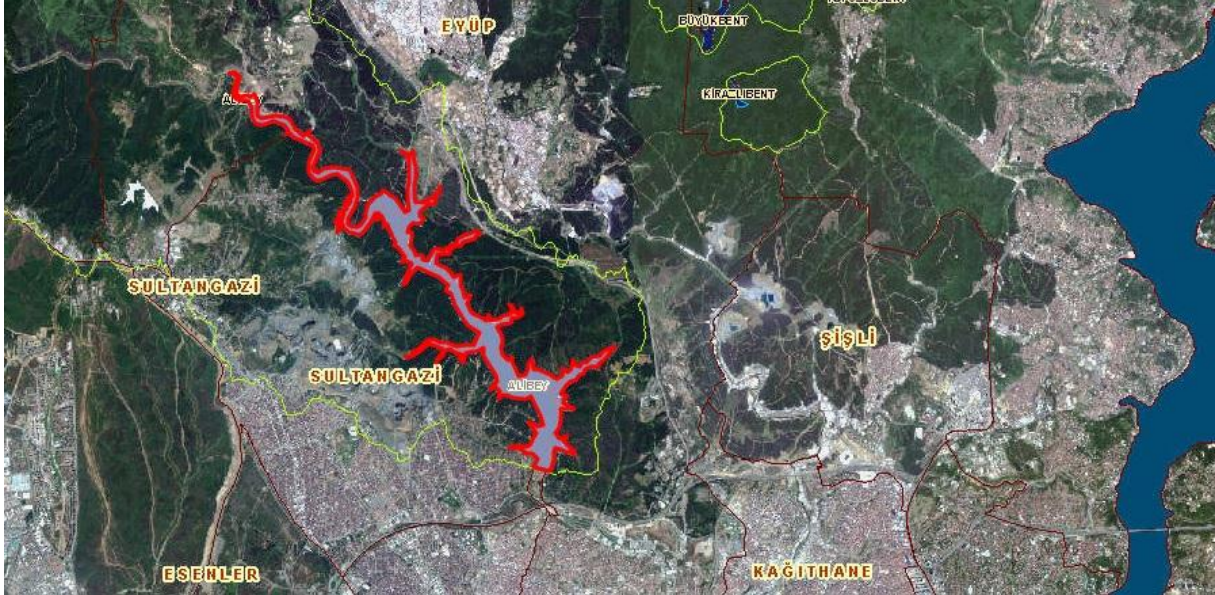
Şekil 20 Pabuçdere Barajı

Pabuçdere'nin doğduğu kaynaktan kolları ile beraber Palamutdere ile birleştiği yere kadar olan ana kolunun uzunluğu 10.482 metre, yan kollarının uzunluğu 3.380 metre ve 3.615 metre olmak üzere toplam uzunluğu 17.477 metredir.

2013 yılında yenilenen amenajman planlarında Pabuçdere, ana fonksiyon ekolojik, genel fonksiyon doğayı koruma, işletme amacı su kenarı koruma fonksiyonu içinde yer almıştır. İSKİ koruma havzası içinde kalmaktadır.

3.7 ALİBEYKÖYBARAJI

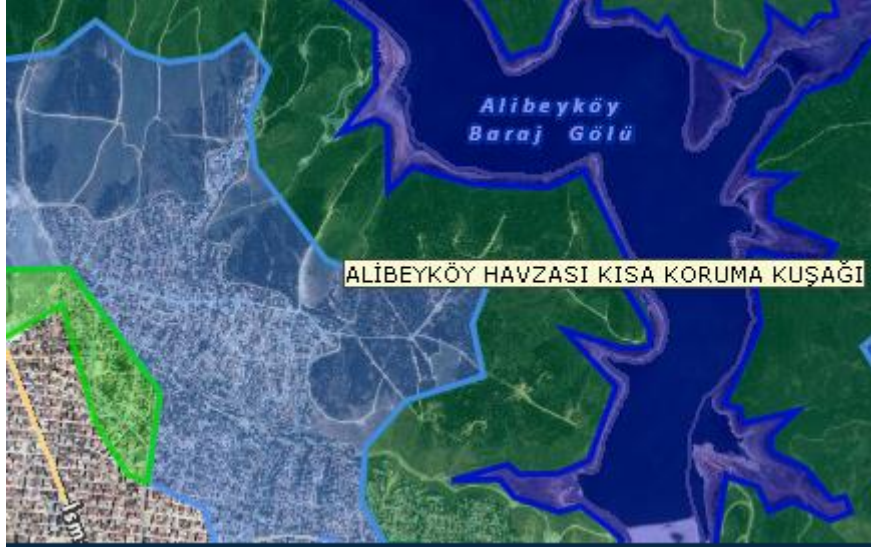
İstanbul il sınırları içinde büyük nehir ve ırmaklar yoktur; fakat çok sayıda dereler vardır. Alibeyköy Deresi: 50 km uzunluğundadır. Bu dere üzerinde Kağıthane bölgesinde Alibeyköy Barajı vardır (Şekil 21). Barajın maksimum alanı 4.301.924 m², yıllık verimi 36.000.000 m³tür. Barajın faydalı hacmi 34.000.000 m³tür.



Şekil 21 Alibeyköy Barajı

Alibeyköy Barajı İstanbul'un içme suyu ihtiyacını karşılamak için 1972 yılında yapılmıştır. Ancak ihtiyacın sadece çok küçük bir bölümünü (%3,4) karşılamaktadır. Baraj suları arıtılmak üzere Kağıthane arıtma tesislerine nakledilmekte ve oradan içmesuyu şebekelerine dağıtılmaktadır. Baraj yapıldığı yıllarda çevresinde yerleşim yeri bulunmamaktaydı. Ancak günümüzde her tarafı yerleşim ve sanayi alanlarıyla kaplanmıştır. Yerleşim ve sanayi alanlarındaki artış çevresel kirliliği de beraberinde getirmektedir.

Alibeyköy Havzası koruma alanında bulunan yapılara ait görüntüler Şekil 22 ile gösterilmektedir. Buna göre havzanın kısa mesafe koruma kuşağında yoğun yapılaşma mevcuttur ve bunun bir sonucu olarak da, Alibeyköy barajının su kalitesi olumsuz etkilenmekte, kirletici parametre konsantrasyonları yükselmektedir.



Şekil 22 Alibeyköy Barajı Kısa Mesafe Koruma Kuşağında Yapılaşma

Alibeyköy barajının sularında; nikel, sülfat, cıva gibi ağır metaller ve katı maddeler yüksek konsantrasyonlarda bulunmaktadır. Düzensiz ve plansız büyüme ile atıkların kontrol edilememesi çevre ve su ekolojisinde ciddi değişiklikler meydana getirmektedir. Alibeyköy barajı, 3. Boğaz köprüsü için yapılacak olan yeni bağlantı yolları üzerinde kalmaktadır.

Alibeyköy Su Toplama Havzası'ndaki sanayilerden deri sektörünün Çorlu Deri OSB'ye, gıda, tekstil, ağaç, kağıt, plastik, makine, elektrik sektörlerinin Beylikdüzü OSB'ye desantralize edilmesi öngörülmüştür (İBB-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu- 13.02.2009). Ancak, bu yaklaşımlar yerine, 3. köprü projesi ile Alibeyköy su havzasının tamamen yok edilerek yerleşime açılması planları uygulamaya konulmuştur.

3.Havalimanı ile de Alibeyköy Havzasını besleyen 3 adet derenin ulaşımı kesilmiş olacaktır. Söz konusu derelerin tahrip edilmesi sonucu barajlardaki su toplama miktarlarında azalma ve yüzeysel akışlarla kirlilik yüklerinde artma beklenmektedir.

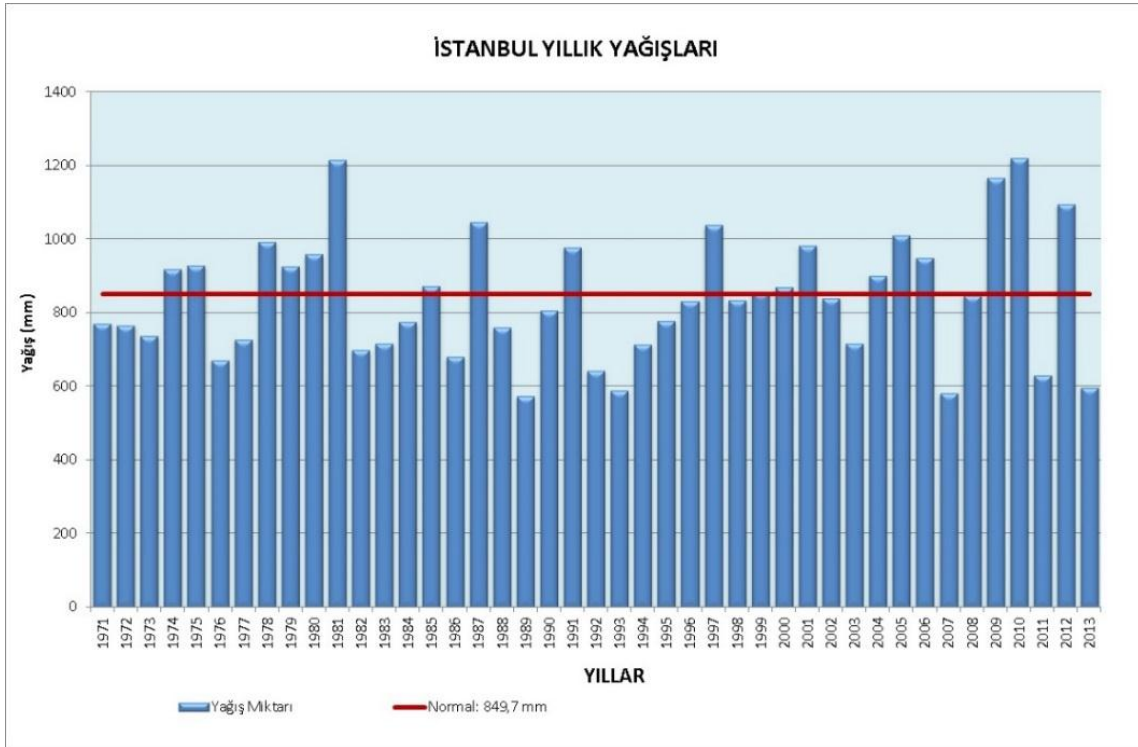


4 İSTANBUL'UN İKLİM YAPISININ SU HAVZALARINA ETKİSİ

İstanbul iklimi Akdeniz, Karadeniz, Balkan ve Anadolu kara ikliminin etkisindedir. Kışın Akdeniz'den gelen ılık lodosları, Balkanlar üzerinden gelen soğuk veya Karadeniz'den gelen yağışlar etkilidir.

Yıllık ortalama sıcaklığı 13,5°C'dir. Yıllık yağış miktarı ise 720-788 mm'dir. Yağışların % 40'ı kış, % 20'si ilkbahar aylarında olur. Genel olarak yazlar sıcak ve kurak, kışlar yağışlı ve ılık geçer. Sıcaklık bir yıl boyunca -14°C ile +41,5°C arasında seyreder. Kar yağışlı gün 10 gün civarındadır.

Havzalar; dereler ve yağışlardan gelen sular ile beslenmekte olup yağışlar İstanbul su kaynakları için önemlidir. İstanbul'da 1971 ile 2013 yılları arasında görülen yağış miktarları verisi Şekil 23 ile verilmiştir. Buna göre 2013 yılında düşen yağış miktarı ortalama değer yaklaşık % 27 altında kalmıştır.



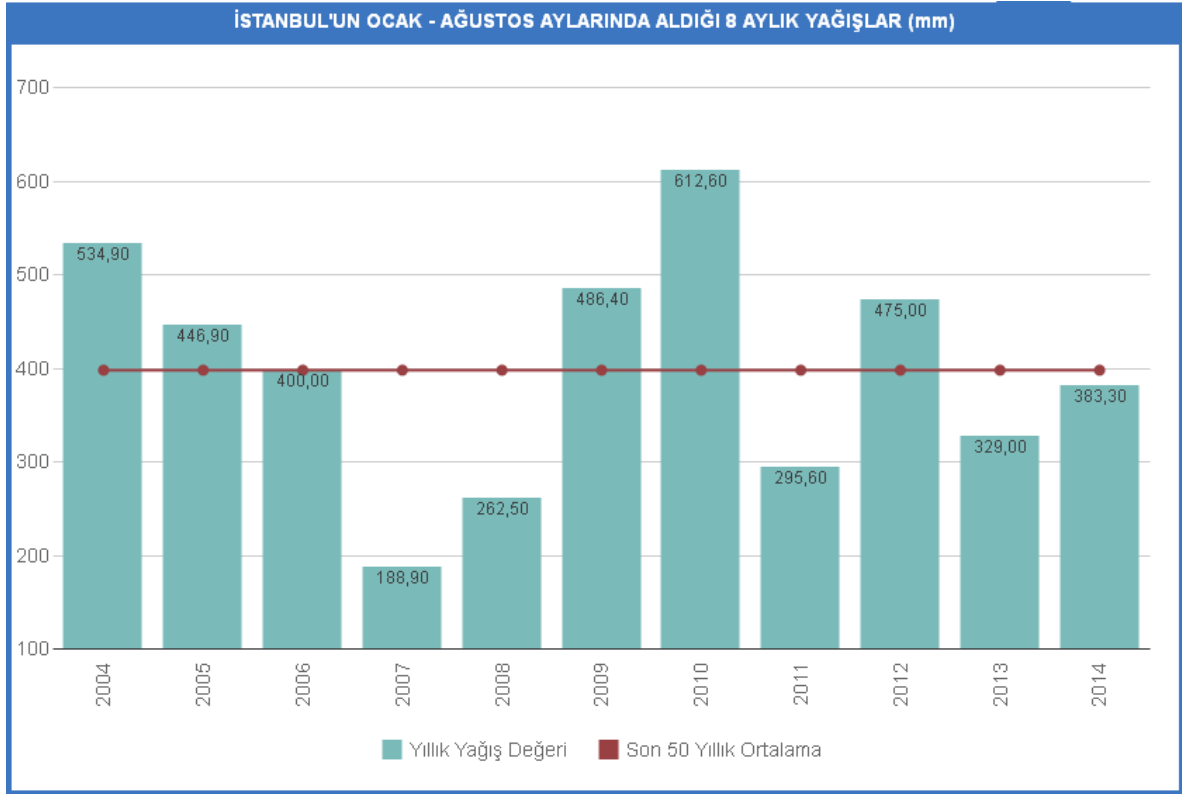
Şekil 23 İstanbul'da Yıllık Yağış Miktarları



İstanbul'da son on yılda görülen Ocak-Ağustos dönemi yağış toplamları karşılaştırması Şekil 24 ile verilmiştir. Burada da 2014 yılı yağış miktarının ortalama değerinin altında kaldığı görülmektedir.

İstanbul'un su temini kaynakları olan, Yıldız Dağlarından Melen havzasına kadar olan bölgede ısınma olmasına karşın yıllık yağışlarda 40-50 mm/yıl kadar artmış olması Sağanak yağışların miktarının artması ile ilgilidir. Sağanak yağışlar hızlı bir yüzey akışına dönüştükleri için uygun koşullar sağlanamadığından su üretimine katkıları olmamaktadır.

İstanbul ve yakın çevresindeki meteoroloji istasyonlarının ölçmeleri değerlendirildiğinde; yıllık ortalama sıcaklıkların 0,1 - 0,7 C°/yıl arttığı görülmektedir, Yaz aylarındaki bu sıcaklık artışları önemli miktarda buharlaşmaya ve su kaybına sebep olmaktadır.



Şekil 24 İstanbul'da Yıllık Yağış Miktarları

Eylül 2013 ile Eylül 2014 aralığında baraj doluluk oranlarındaki düşüş Tablo 2 ile analiz edilmiştir. Buna göre 2013 yılı Eylül ayında İstanbul'un su rezervi 175 gün iken, 2014 Ağustos ayına gelindiğinde bu rezerv 50 güne düşmüştür. 2015 yılında meteorolojik kuraklığın devam etmesi durumunda mevcut su rezervlerinin yetersiz kalacağı ve havzaların korunması ve su tüketiminin azaltılmasına ilişkin önlemlerin şimdiden alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır.



Tablo 2 İstanbul Su Kaynakları Durum Analizi

AYLAR	TAM KAPASİTE (m3)	DOLULUK ORANI %	DOLU HACİM (m3)	KAÇ GÜNLÜK SU KALDI
EYLÜL 2013	867.618.000	54,41	472.070.954	175
OCAK 2014	867.618.000	34,77	301.670.779	112
HAZİRAN 2014	867.618.000	25,32	219.680.878	81
AĞUSTOS 2014	867.618.000	15,68	136.042.502	50
EYLÜL 2014	867.618.000	22,10	191.743.578	71

Güncel küresel değerlendirmelere göre, küresel ortalama yüzey sıcaklıklarında geçen yüzyılda yaklaşık 0,4-0,8 C°'lık bir artış olmuştur. İklim modelleri, küresel ortalama yüzey sıcaklığında 2100 yılına kadar 1990'a göre 1 ile 3,5 C° arasında bir artış olacağını ve bu artışa bağlı olarak da iklimde gözlenen değişikliklerin süreceğini öngörmektedir." (İBB-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu- 13.02.2009)

"Dünya yüzeyinde sıcaklığın 1 ila 3 derece arasında artması; hidrolojik döngünün değişmesi, enerji temin güvenliği ve su kaynaklarının hacminde ve kalitesinde azalma, kara ve deniz buzullarının erimesi, kar ve buz örtüsünün alansal daralması, deniz seviyesinin yükselmesi, kıyı ekosistemlerinin olumsuz etkilenmesi, kuraklık ve sele maruz kalan bölgelerde tarım ve mera alanlarında azalma, iklim kuşaklarının yer değiştirmesi ve yüksek sıcaklıklara bağlı salgın hastalıkların ve zararlıların artması gibi dünya ölçeğinde sosyo-ekonomik sektörleri, ekolojik sistemleri ve insan yaşamını doğrudan etkileyecek önemli değişiklikler öngörülmektedir." (İBB-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu- 13.02.2009)

"İklim değişikliği ve deniz seviyesindeki yükselme; kıyıda ve kıyı habitatında erozyon, tatlı su akiferlerinde ve haliçlerinde tuzluluk artışı, kıyı alanlarında kimyasal ve mikrobiyolojik kirlenme ve kıyı taşkınlarında artışa yol açması beklenmektedir." (İBB-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu- 13.02.2009)

"Yağış rejiminin değişmesi ve kuraklık ile temiz içme suyu temini daha da güçleşecektir." (İBB-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu- 13.02.2009)

"Yağış rejiminin değişmesi ve kuraklık ile tarımsal ve içme amaçlı temiz su gereksinimi artacaktır." (İBB-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu- 13.02.2009)

İstanbul Büyükşehir Belediyesi- İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporunda da iklim değişikliği ile ilgili kaygılara yer verilmesine rağmen, İstanbul İklim değişikliğine hazırlıklarını; ormanları, ve havzaları yok eden projelerle yapmaktadır. Bu durum canlı yaşamı için kabul edilemez bir planlamadır.



Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde (İDÇS) belirtilen şartlar dikkate alındığında, iklim değişikliklerinden su havzalarının korunmasının ve geliştirilmesi gerekliliği daha da önem kazanmaktadır.

5 NÜFUS VE YERLEŞİM ALANLARININ ARTIŞININ SU HAVZALARINA ETKİSİ

“3. Köprü”, “3. Havalimanı” ve “Kanal İstanbul” projeleri, kente yeni yerleşim alanları kazandırmaya yönelik kentsel dönüşüm planlamasının bir kısmını oluşturmaktadır. İstanbul'a var olan göçü hızlandıran ve kentin fiziki sınırlarını zorlayan bu projelerin etki alanları kaçınılmaz olarak su havzaları ve orman alanlarıdır.

İstanbul'da kentin yayılması 1950'li yıllara kadar Marmara Denizi kenarında yoğunlaşırken, 1980'li yıllardan sonra köprü ve yan yolların yapılması ile birlikte TEM çevresindeki Gaziosmanpaşa, Ümraniye, Sultanbeyli, Arnavutköy, Sultangazi ilçelerinde hızlı nüfus ve yapılaşma artışı meydana gelmiştir.

1985-1990 yılları arasında İstanbul'un nüfusu ve yerleşim alanlarının genişlemesinde olağan dışı bir artış olmuştur. Kent Nüfusu %23 artarken, aynı yıllarda Sultanbeyli'nde artış oranı %2100 mertebesinde olmuştur. Su havzalarında artarak devam eden bu yapılaşma, zamanla havzaların kirlenmesine ve içme suyu havzası olma özelliğini kaybetmesine neden olmuştur.

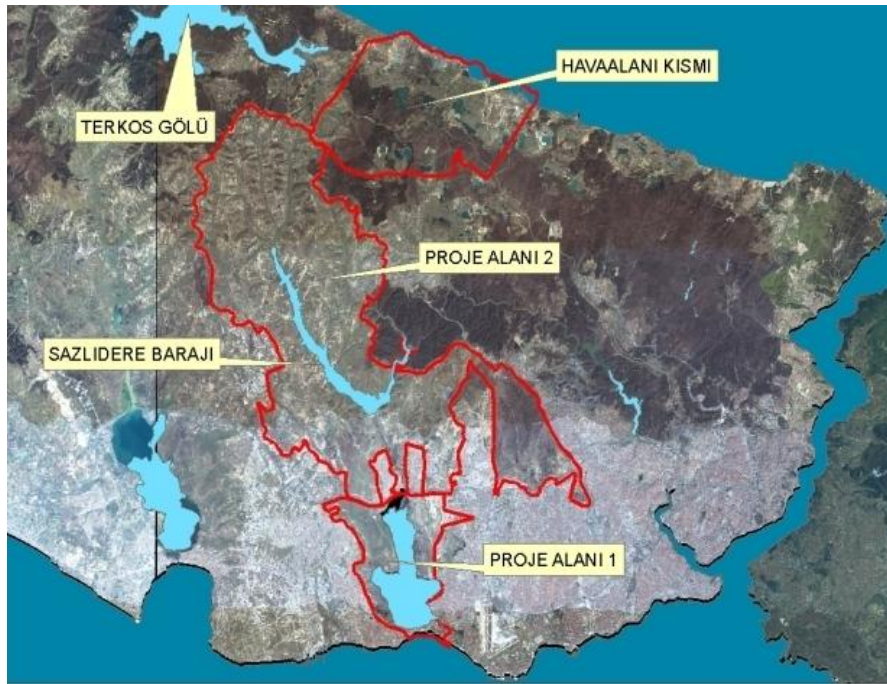
2. Köprü'nün yapılması ile İstanbul'un Elmalı ve Ömerli havzalarında kaçak yapılaşma artmış olup, bugün yapıların dörtte üçünün ruhsatsız olduğu Sultanbeyli'de, 600 bin kişi Ömerli Havzası içinde yaşamaktadır. Her köprü'nün başka bir köprü ihtiyacını doğurduğu İstanbul'da; yeni köprüler ve yollar, yeni yerleşim birimlerini ve göçleri arttırmakta; ormansız, iklimi kötüleşmiş, tıklım tıklım dolu bir şehir yaratılmaktadır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi-İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporunda (13.02.2009); “2023 yılı için İstanbul İli toplam nüfusu, mevcut dinamiklerin ve eğilimlerin devam etmesi durumunda 22-25 milyon arasında olacağı hesaplanmıştır. Ancak sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde, doğal eşik analizi, nüfusa bağlı çalışma alanı ve konut alanı hesaplamalarının sonucunda, İstanbul'un bu seviyede bir nüfusu kaldıramayacağı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, İstanbul'un nüfusu 16 milyon olarak belirlenmiştir. Bu nüfus, İstanbul'da doğal eşiklerin çok sınırlı olarak aşıldığı, yeterli seviyelerde ve nitelikte donatı alanı karşılayabilecek ve deprensellik açısından rasyonel yerleşme Yoğunluklarının getirilebildiği bir plan senaryosunun sonucudur.” denilmektedir.

Yapılması planlanan 3. Havalimanı projesi kapsamında bölgede meydana gelecek nüfus yoğunluğu ve sanayileşme, yüzeysel su kirliliğine sebep olacaktır.

13.08.2012 tarihinde kararlaştırılan 08.09.2012 tarih ve 12689 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı;

“İstanbul'da bulunan ve ekli kroki ile listede sınır ve koordinatları gösterilen alanın, olası afet riskini bertaraf etmek için ruhsatsız, iskânsız ve afet riski altındaki yapılar tasfiye edilerek, yeni yerleşim alanı olarak kullanılması amacıyla, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2.maddesinin birinci fıkrasının (ç) bendi kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yetkilendirilmiştir.” Şeklinde dir.



Bu karar irdelendiğinde;

Proje Alanı 1: Küçükçekmece Havzasında 4.400 ha'lık alanı kapsamaktadır. İçme suyu havzası niteliğini, yerleşim yerlerinin genişlemesi ve kirlenme nedeniyle kaybetmiştir. Karara göre bakanlık bu alanları yeni yerleşim alanları olarak planlamaktadır

Proje Alanı 2: Kayabaşı'ndan başlayarak oluşturulacak Yenişehir bölgesini kapsamaktadır. 25100 ha'lık bir alan olan proje alanında, İSKİ içme suyu havzası niteliğini koruyan ve yapılaşmanın yasak olduğu Sazlıdere barajı ve su havzası da yer almaktadır. Bu proje ile Sazlıdere havzası ve tarım arazileri tamamen kaldırılarak bölge yapılaşmaya açılmaktadır.

Havaalanı kısmı, 9.000 ha büyüklüğündeki alanı kapsamaktadır. Karadeniz sahilinde planlanan Yenişehir inşası projesinin de kısa süre sonra gündeme geleceği anlaşılmaktadır.



Söz konusu İstanbul çevre düzeni planında ha başına düşen nüfus 200 kişidir. Bu da ortalama olarak, proje alanına gelecek nüfusun 200 kişi /ha yoğunluk üzerinden; proje 1 ve 2 bölgelerinde beklenen nüfus artışının 6.300.000 kişi olacağı anlamına gelmektedir.

6 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İstanbul'un yaşanabilir bir kent olabilmesi yönünde atılacak adımlardan en önemlisi su temini konusundaki sorunların çözülmesidir. Tespitlerimiz sonucunda su havzalarının sorunlarının çözümüne ilişkin önerilerimiz aşağıdaki gibidir:

- Su kaynaklarımız, endüstriyel ve evsel atıklar ile hızla kirlenmiş ve kirlenmeye devam etmektedir. Dünya ülkeleri, içme ve kullanma suyu kalite standardını daha da yükseltirken, kente içme ve kullanma suyunun kirlenmiş kaynaklardan temin edilmesi projelerinden vazgeçilmelidir. Mevcut arıtma tesislerini ileri arıtma teknikleri ile iyileştirilecek projeler geliştirilmelidir. Mühendislik teknikleri buna uygun çözümler üretebilecek düzeydedir.
- Kirlenme ve yapılaşma nedeni ile yok olan Küçükçekmece havzasının koruma planı yapılarak yeniden içme suyu havzası konumuna getirilmelidir.
- Su havzalarının, ormanların, ekolojik yaşam alanlarının planlaması; rant ekonomisinin inisiyatifine teslim edilmemelidir. Hiçbir proje su havzalarının ve ekolojik yaşam alanlarının korunmasından daha değerli ve kent yaşamı için daha gerekli olamaz. Kentin kuzey ormanları, su kaynaklarımızın vazgeçilmez bir parçası olup, ormanların yok edilmesi su kaynaklarımızın yok edilmesi demektir ki su en önemli yaşam kaynağımızdır.
- Dereler, vazgeçilmez havza kaynaklarıdır, su kaynağı olarak yeniden ıslah edilmelidir.
- Havzalarda koruma kuralları esas alınmalı ve kaçak yapılaşmanın önüne geçilmeli, havzaların mutlak koruma ve kısa mesafeli koruma alanlarında bulunan yapıların yıkılması sağlanmalıdır.
- Havza alanları onları besleyen kaynaklar ile birlikte bütün olarak koruma altına alınmalı ve havza içinde her türlü atıksu deşarjı engellenmelidir.



- 3. Havalimanı ÇED raporunda, su kaynaklarının bu projeden olumsuz etkileneceğinden bahsedilmesine karşın, çözümler konusunda hiçbir teknik açıklama yapılmamış; uygun olmamasına karşın ÇED olumlu görüşü verilerek, su kaynakları ve ormanlar yok olmaya mahkum edilmiştir. ÇED raporu bilim insanlarının görüşüne ve tartışmasına açılmalıdır.
- 3 Havalimanı işletmesinden kaynaklanacak kirleticileri Terkos gölü su kaynağımızdaki kirletici etkisi çok önemli olup bu kirliliğin önlenmesi hiçbir şekilde mümkün olmayacaktır. Terkos 3. havalimanı yanı başında ağır metal ile kirlenmiş bir göl olacaktır.
- Terkos Gölü'nün İstanbul için büyük önemde olduğu gerçeği kabul edilmeli, bu gölün kurummasına ve kirlenmesine yol açacağı ortada olan 3. Havalimanı projesinden vazgeçilmelidir.
- Başta Terkos Gölü olmak üzere İstanbul'un tüm sulak alanlarını besleyen bu nedenle de yaşamsal öneme sahip olan kuzey ormanlarının yapılaşmaya açılması ve her türlü tahribatı engellenmelidir.
- İstanbul'da içme suyu şebekesi kayıp kaçak oranı ortalaması % 27'dir. Su tüketiminde tasarruf çalışmaları bu kayıp oranının düşürülmesi hedefi ile başlamalıdır. Teknolojik olarak su kayıplarının tespiti ve şebekenin izlenmesi ve gerekli önlemlerin alınarak kayıp oranlarının % 5 mertebesine düşürülmesi mümkündür ve İstanbul'un tüm ilçelerinde bu çalışmaların yapılması gereklidir.
- İş merkezleri, toplu yaşam alanları için gri su uygulamalarının hayata geçirilebilmesine olanak tanıyan gerekli yasal yaptırımların geliştirilmesi gerekmektedir.
- İSKİ tarafından temini, arıtımı ve dağıtımı yapılan su; "içme ve kullanma suyu" olarak tanımlanmaktadır. Bilinmektedir ki kent halkının bu suya güveni bulunmamakta, kentin büyük kesiminde içme suyu değil, kullanma suyu olarak kullanılmaktadır. Kentli içme suyunu, ayrıca bedelini ödeyerek temin etmektedir. Bu kaos yıllarca devam ederken, hızlı bir şekilde su sektörünün büyümesine neden olmuş, suyu; kapitalizmin vazgeçilmez bir metası haline getirmiştir. Suyun ticarileşmesi kabul edilmez bir durum olup, Halkın temel yaşam hakkına saldırıdan başka bir anlamı bulunmamaktadır



- İSKİ suyunun kentli tarafından kabul edilebilir olması amacı ile, şebekeye verilen suların, bağımsız kuruluşlarca sürekli analizlerinin yapılarak, günlük olarak analiz sonuçlarının duyurusu yapılmalıdır. Ay boyunca yapılan analizlerin ortalaması alınarak, aylık rapor sunulması doğru kabul edilebilir bir yaklaşım değildir. Raporların günlük olarak bilgilendirilmesi yapılmalıdır.
- 2014 yılından bazı kaynaklarda su seviyesi %1-5 mertebesine ulaştığı bilinmektedir. Sadece Ekim-Mart aylarındaki yağmur beklentisi ile hareket edip, su ile ilgili projeler üretmemek anlaşılır bir durum değildir.