

STRATEJİK PLAN | 2015-2019



Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı'nın Önsözü

Değerli Hataylılar

Kentimiz tarihinin önemli bir aşamasında sizlerin desteğiyle görev almaktan büyük onur duyuyoruz. Sizlerin güveninize layık olabilmek için 7/24 var gücümüzle çalışıyoruz.

Hatay'ın Büyükşehir olması kentimiz açısından büyük bir dönüşüm niteliği taşıyor. Hatay sınırları içinde bütünsel bir hizmet sunabilmenin idari altyapısı çıkarılan yasa ile sağlanmış oldu. Şimdi kurumsallaşma zamanı...

Hatay Büyükşehir Belediyesi ile birlikte oluşturulan Hatay Su ve Kanalizasyon İdaremiz, HATSU da kurumsallaşma anlamında önemli adımlar atıyor.

Sizlerin dikkatine sunduğumuz HATSU Stratejik Planı, bireysel ve kurumsal anlamda katılımcı bir sürecin ürünüdür.

Çağdaş bir su idaresi oluşturabilmek amacıyla vizyonumuzu belirledik. Bizleri vizyonumuza taşıyacak amaçlarımız, hedeflerimiz ve projelerimizi ortaya koyduk. Stratejik Planımız bu anlamda sizlere vaatlerimizin yazılı bir belgesidir.

Artık yol haritamız belli. Her geçen gün aramıza katılan yeni çalışanlarımızla birlikte taahhütlerimizi yerine getirebilmek için var gücümüzle çalışmaya devam edeceğiz...

Hoşgörü ve Mozaikler kenti Hatay'a yakışan hizmeti sunabilmek için elimizden gelen her şeyi yapacağız..

Sizlere layık olabilmek için var gücümüzle çalışmaya devam edeceğiz...

Dr. LÜTFÜ SAVAŞ
HATAY BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANI

HATSU Genel Müdürü'nün Önsözü

Değerli Hataylılar

Yasal bir gereklilik olarak değil, gerçekten doğrusu olduğuna inandığımız için “Katılımcı” süreçlerle geliştirdiğimiz Stratejik Planımızı sizlere sunuyoruz.

Vizyonumuzu geniş katılımlı toplantılar sonrasında ; “Hoşgörü Ve Mozaikler Kenti Hatay’da Yeşil Dokulu Çevre Anlayışı ve İnsan Odaklı Hizmetle, Kesintisiz İçme suyunu, Uygun Koşullarda Sağlayan Güvenilir Kurum Olmak” olarak tanımladık.

Bizi vizyonumuza taşıyacak misyonumuz da; “Hoşgörü ve Mozaikler Kenti Hatay’ın Güvenilir Su ve Kanalizasyon Yönetimi Olarak; İnsan Odaklı; Tarafsız, Kesintisiz, Hızlı ve Kaliteli Hizmet Sunmak”tır.

Vizyon ve misyonumuzu yürekten benimsiyoruz. Vizyonumuza ulaşmamızı sağlayacak projelerimizi yeni kurulmuş olmamızın zorluklarını aşarak olabildiğince gerçekçi gerekçelerle tanımladık.

Her yıl yaptıklarımız ve yapamadıklarımızı açık yüreklilik ve samimiyetle ortaya koyacağız.

İç denetim süreçlerimizi titizlikle çalıştıracacağız.

Ancak dış denetim süreçlerini, özellikle kentlilerimizin bizi yakından izlemesini ve denetlemesini istiyoruz. Hesap vermek konusunda her zaman hazır ve şeffaf olacağız.

Varlık nedenimiz sizlere hizmet etmek.

Hatay’ımız açısından büyük önem taşıdığına inandığımız bu süreçte görevlendirilmiş olmanın gururunun yanı sıra sorumluluğu da bizlerin.

Bu duygularla HATSU’muzun Stratejik Planının kentimiz ve kentlilerimiz için hayırlı olmasını diliyorum.

İSAMEDDİN ÇEKER
HATSU GENEL MÜDÜRÜ

Giriş

Değerli Hataylılar

Sizlere sunduğumuz Stratejik Planımız, yasal gereklilikler ve Hatay'ımızın öznel koşulları çerçevesinde hazırlanmıştır.

Yeni kurulmuş bir idare olmanın yanı sıra, Hatay'ımızda yaşanan kuraklığın getirdiği zorluklar, Stratejik Planımızın hazırlanması için özel bir çaba gerektirdi. Bu anlamda büyük özverilerle Stratejik Planımızın hazırlanmasına katkı sağlayan tüm yöneticilerimize ve çalışma arkadaşlarımıza şükran borçluyuz.

Stratejik Planımızın katılımcı süreçlerle hazırlanması amacıyla Hatay'ımızdaki tüm ilçe belediye başkanlıkları, kamu kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve özel kesim temsilcilerinden yazılı olarak görüşlerini aldık.

Stratejik Planımıza görüşleriyle katkı sağlayacak bireylerin katılımıyla bir "Arama Konferansı" düzenledik.

Hatay'ımızın su idaresi olarak; güçlü ve zayıf yönlerimizi, tehditlerimizi ve fırsatlarımızı birlikte belirledik. Vizyonumuz ve misyonumuzun temel unsurlarını tanımladık.

Katılımcı süreçlerle gelişen ve derlenen görüşler çerçevesinde vizyon ve misyonumuz tanımlandı. HATSU'yu vizyonuna taşıyacak amaçlar ve hedefler belirlendi. Sonrasında tüm daire başkanlıklarımızla ayrı ayrı, vizyonumuzu gerçekleştirecek projelerimizi ortaya çıkardık.

Stratejik Planımızın gerçekleşme sürecindeki izleme-değerlendirme mekanizmalarını tanımladık.

Stratejik Planımızın vizyonumuzu gerçek kılacak, yaşayan, gelişen koşullar altında sürekli gözden geçirilen ve revize edilen bir temel doküman olarak var olabilmesi için kurumsal altyapıyı oluşturduk.



Amacı sizlere hizmet üretmek olan HATSU'nun başarısının, sizlerin sahiplenmeniz ve esirgemenizle olanaklı olacağına inanıyoruz.

Saygılarımızla,

Stratejik Planlama Ekip Yöneticisi

A.Serdar VAYISOĞLU
Sistem ve Donanım Şube Müdürü

Stratejik Planlama Ekibi

Turgay ŞENTÜRK
Sabahattin AŞCI
Abdullah KOŞAR
İbrahim DEVİREN
Selma S.ARPACI
Deniz OKAY
Alkan YETER
Hüseyin ETLEÇ
Yusuf PERİŞAN
Yaşar ÇOLAK
Cemil KÖSEOĞLU
Zülal AKGÖL
M.Mustafa PEKÖZ

İçindekiler

HATAY BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANI'NIN ÖNSÖZÜ	2
HATSU GENEL MÜDÜRÜ'NÜN ÖNSÖZÜ	3
GİRİŞ	4
İÇİNDEKİLER	6
TABLO LİSTESİ	8
GRAFİK LİSTESİ	8
FOTOĞRAF LİSTESİ	9
HARİTA LİSTESİ	9
1. HATAY'DA SU	10
1.1. Hatay'da Suyun Tarihçesi	10
1.2. Hatay'da Suyun Sürdürülebilir Yönetimi	23
1.2.1. Hatay'da Su Yönetiminin Ana Çizgileri	23
1.2.2. Yönetim Planlarının Gerekliliği	25
1.2.3. Hatay Su Kaynaklarındaki Sorunlar ve Çözüm Önerileri	27
1.2.4. Doğal Faktörler	27
1.2.5. Beşeri ve Ekonomik Faktörler	38
1.2.6. Planlama Kaynaklı Faktörler	39
1.2.7. "Sınıraşan Sular" Faktörü	40
2.1. HATSU'dan Önce	43
2.2. HATSU'nun Kuruluşu	43
2.3. Mevzuat	44
2.3.1. Uluslararası Sözleşmelerde Su Hakkı	44
2.3.2. Ulusal Mevzuat	45
2.4. İç Çevre Analizi	74
2.4.1. Örgüt Yapısı	74
2.4.2. Teknolojik Altyapı	76
2.4.3. İnsan Kaynakları	76
2.4.4. Fiziki Kaynaklar	78
2.4.5. Mali Yapı	79

2.5. Paydaş Analizi	80
2.5.1. İç Paydaş Analizi	80
2.5.2. Dış Paydaş Analizi	80
2.6. Dış Çevre Analizi	89
2.6.1. Küresel Isınma, Kuraklık ve Su Kaynakları	89
2.6.2. Ulusal ve Bölgesel Plan ve Programlar	101
2.7. GZFT Analizi	103
2.8. HATSU'nun Geleceğe Bakışı	109
Vizyon Unsurları	111
4.1. Vizyon ve Misyon Unsurlarının Stratejik Alan ve Amaçlarla İlişkisi	113
4.2. Stratejik Amaç, Hedef ve Projeler	114
5.1. Performans Denetimi	115
5.1.1. Genel Olarak İzleme ve Değerlendirme	115
5.1.2. İzleme ve Değerlendirme El Kitabı	116
5.1.3. İzleme ve Değerlendirme Birimi	116
5.1.4. Raporlama	116
5.1.5. İzleme ve Değerlendirme Sorumluluğu	116
5.1.6. Veri Toplama stratejisi	117

Tablo Listesi

Tablo 1. HATSU Genel Kurulu'nun 2560 Sayılı Kanunla Tanımlı Görevleri	69
Tablo 2. HATSU Genel Müdürünün 2560 Sayılı Kanunla Tanımlı Görevleri	72
Tablo 3. HATSU Denetçilerinin 2560 Sayılı Kanunla Tanımlı Görevleri.....	72
Tablo 4. HATSU'nun Görevlerini Yerine Getirirken Uyması Gereken Diğer Kanunlar.....	73
Tablo 5. HATSU'nun Görevlerini Yerine Getirirken Uyması Gereken Yönetmelikler	73
Tablo 6. Personelin ünvanı	78
Tablo 7. HATSU'nun Borçları/Kredileri.....	79
Tablo 8. Dış Paydaş Görüşleri.....	80
Tablo 9. Kıtalarda Su Tüketiminin Seyri (Shiklomanov, 2000).....	90
Tablo 10. Tarımsal, Endüstriyel ve Evsel Su Tüketiminin Seyri	91
Tablo 11. Dünyada Bir Kişi İçin Arz Edilen ve Tüketilen Günlük Ortalama Su Miktarının Seyri.....	92
Tablo 12. Bazı Ülkelerde Endüstriyel Faaliyetler, Tarımsal Faaliyetler ve Evsel Kullanımlar İçin Arz Edilen Su Miktarı.....	92
Tablo 13. Türkiye'de Su Arzının Seyri (DPT, 2001).....	93
Tablo 14. Tarımsal Faaliyetler, Endüstriyel Faaliyetler ve Evsel Kullanımlar İçin Su Arzının Seyri.....	94
Tablo 15 Avrupa Ülkelerinde Kentsel Net Su Tüketiminin Seyri (EEA, 2003) Ülkeler*	94
Tablo 16. HATSU'nun Güçlü Yönleri.....	104
Tablo 17. HATSU'nun Zayıf Yönleri.....	105
Tablo 18. HATSU'nun Fırsatları.....	107
Tablo 19. HATSU'nun Tehditleri.....	109
Tablo 20. Misyon Unsurları	109
Tablo 21. Vizyon Unsurları.....	111

Grafik Listesi

Grafik 1. Personelin geldiği yer.....	76
Grafik 2 – Personel Eğitim Durumu.....	77
Grafik 3. Personelin ünvanı	78
Grafik 4. HATSU'nun borçlu olduğu kurumlar	80
Grafik 5. Kıtalarda Su Tüketiminin Seyri	91
Grafik 6. Tarımsal, Endüstriyel ve Evsel Su Tüketiminin Seyri.....	92
Grafik 7. HATSU'nun Güçlü Yönleri	103
Grafik 8. HATSU'nun Zayıf Yönleri	104
Grafik 9. HATSU'nun Fırsatları	106
Grafik 10. HATSU'nun Tehditleri.....	108
Grafik 11. Misyon Unsurları.....	111
Grafik 12. Vizyon Unsurları.....	112

Fotoğraf Listesi

Fotoğraf 1. Örgü Kanallar.....	15
Fotoğraf 2. Oygu Tüneller	16
Fotoğraf 3. Kantra Su Köprüsü Kalıntıları	18

Harita Listesi

Harita 1. Hatay İli Eğim Haritası.....	31
Harita 2. Hatay İli Jeoloji Haritası.....	32
Harita 3. Hatay İli Jeomorfoloji Haritası.....	33
Harita 4. Hatay İli Topografya Haritası	34
Harita 5. Hatay İli Hidrografya Haritası	35
Harita 6. Hatay İli Hidrojeoloji Haritası	36
Harita 7. 1971-2000 yılları arasında ortalama yağış dağılımı	98
Harita 8. 1971-2000 yılları arasında ortalama sıcaklık dağılımı	98

1. Hatay'da Su

1.1. Hatay'da Suyun Tarihçesi

Türkiye sınırları içerisindeki en eski yerleşim yerlerinden biri olan ve tarihi milattan önce 100.000 yıllarına kadar giden Hatay ili, su kaynakları ile tarih boyunca cazibe merkezi olarak öne çıkmıştır. Tarih boyunca farklı medeniyetler tarafından yurt seçilmiş, birçoklarına başkentlik yapmış Hatay'ın gelişiminde su kaynaklarına erişimi önemli bir rol oynamıştır.

Antiokheia ad Orontes antik kenti Türkiye'de Akdeniz Bölgesi'nin en doğu ucunda bulunan Hatay ili, Antakya merkez ilçesi sınırlarında yer alır. Strabon'un Seleukia Pieria, Apemeia ve Laodikeia ile beraber bölgenin dört büyük kentinden en büyüğü olarak tanımladığı kentin yaklaşık 8 km. güneyinde doğal su kaynakları ve güzelliği ile ünlü, orta ölçekli bir yerleşim olan Daphne (Harbiye) bulunmaktadır. Antiokheia antik kentinin kalıntıları günümüzde, sırasıyla Maşuklu, Küçük Dalyan ve Antakya belediyelerinin sınırlarında yer almakta ve yoğun olarak modern yerleşimin içerisinde kalmaktadır.

Antiokheia Seleukos I. Nikator tarafından kurulmuş; Antiokhos I (İ.Ö. 280/1-261) döneminde ise Seleukos Krallığı'nın başkenti statüsünü kazanmış ve Helenistik Çağ'ın önemli kentlerinden biri olmuştur. İ.Ö. 64 yılında Romalı komutan Pompeius'un Seleukos hanedanlığına son vermesiyle Roma egemenliğine girmiş ve Pompeius, kenti Roma'nın yeni Suriye Eyaleti'nin başkenti yaparak, kente "metropolis" unvanını vermiştir. Antiokheia'nın Roma İmparatorluğu içinde Roma, Alexandria ve Constantinopolis ile beraber "güzel ve büyük" unvanına sahip dört önemli kentten biri oluşu kentin Roma İmparatorluk sürecinde önemini koruduğuna ve gelişmeye devam ettiğine işaret eder. Özellikle Roma imparatorları Augustus, Traianus, Hadrianus, Valens ve Justinianus kentte önemli imar faaliyetleri gerçekleştirmişlerdir.

Bir kentin gelişiminde en önemli unsurlardan biri de sahip olduğu su kaynakları ve bunların kente iletimi olmuştur. Libanius Or. XI.244'de Antiokheia için: "Şehrimizde başlıca avantajımız bol su kaynaklarımızdır. Diğer hususlarda anlaşmazlık olabilir, ancak su sistemimizden bahsedildiğinde, herkes bu noktayı kabul eder" diyerek, kentin sahip olduğu su kaynaklarının güzelliklerini ve sağladığı avantajları övgü dolu sözlerle anlatmaya devam eder.

Antiokheia'nın doğusunda bulunan Silpius Dağı, aslında güneyde yer alan Kel Dağı'nın (Kassius Dağı) kuzey yönündeki devamını oluşturur. Kel Dağı yükselimleri, Amanos Dağları ile beraber Mesozoik yaşlıdır ve Mesozoik'ten, Kuaterner'e kadar uzanan dönemler boyunca oluşmuş jeolojik tabakalar içerirler. Bu jeolojik birimlerin bazıları, içlerine suların serbestçe girip hareket edebileceği boyut ve miktarda, birbirleriyle bağlantılı boşluklar içerir. Akifer olarak adlandırılan bu birimler aynı zamanda yörenin yeraltı suyu potansiyelini oluşturur. Bu jeolojik tabakaların oluşturduğu yeraltı suyu potansiyeli üzerinde bölgenin morfo-tektonik özellikleri de etkili olmaktadır. Antiokheia ve yakın çevresindeki depremlerle oluşan bu "fay-karstik" kaynakların başlıcaları; kentin doğusundaki Soğuksu, güneyindeki Harbiye ve güney doğusundaki Zugaybe kaynaklarıdır. Soğuksu kaynakları Silpius Dağı'nın İ.S. VI. yy.'dan itibaren Staurin Dağı olarak adlandırılan kuzey kısmında yer almaktadır ve kentin yerleşim alanı içerisinde kalır.

Staurin Dağı'nın pek çok noktasından yeryüzüne çıkan Soğuksu kaynakları günümüzde de modern Antakya'nın su ihtiyacını karşılamak için kullanılmaktadır ve 120 lt/s'lik bir debiye sahiptir. Antik Çağ'da da kentin su ihtiyacının karşılanmasında, Soğuksu kaynaklarından yararlanılmadığını düşünmek, mümkün değildir. Arkeolojik yüzey araştırması sırasında Staurin Dağı eteklerinde, Soğuksu mevkiinde tespit edilen ve Ant 221 olarak kayda alınan döşem, bu kaynakların kullanımı ile ilgili fikir vermektedir. Ant 221'de muhtemelen günümüzde kurumuş olan bir "fay-karstik" kaynaktan doğan pınarın suyunun kontrol edilebilmesi için pınarın yatağı üzerindeki kayaç düzeltilerek yaklaşık 10 m. uzunluğunda bir kanal oluşturulmuş ve kanalın içerisine künkler yerleştirilip, bu künkler harçla kanala sabitlenmişlerdir. Kanalın genişliği, üst kısımda 0,78 m.'yi bulurken, aşağı doğru daralmakta ve içerisinde künk parçalarının görülebildiği en alt kısımda 0,34 m. olmaktadır. Verilerin yetersizliğinden dolayı tam olarak tarihlendirilebilmesi mümkün olmayan, ancak özellikle kullanılan harç kalıntılarında dolayı Roma Dönemi karakteri gösteren bu döşem, muhtemelen kanalın aşağısında yer alan, ancak günümüze kalıntısı ulaşamamış bir çeşme yapısını beslemektedir.

Bu durum Helenistik ve Roma dönemlerinde kentin içerisinde yer alan Soğuksu kaynaklarının su ihtiyacının karşılanması için kullanılmış olması gerektiği düşüncesini desteklemekte ve dağın pek çok noktasından yeryüzüne çıkan bu kaynakların nasıl kullanılmış olabileceklarıyla ilgili fikir vermektedir. Kentin yakınında yer alan diğer önemli kaynaklar olan Harbiye ve Zugaybe kaynakları ile günümüzde büyük ölçüde kurumuş olduklarından modern çalışmalarda çok yer almamıştır. Kuruyer kaynakları ise Antiokheia'ya su ileten suyuollarını besleyen ana kaynaklar olarak karşımıza çıkar.

Depremlerle oluşan doğal "fay-karstik" kaynaklarla beraber kuşkusuz kentin su temininde önemli rol oynayan bir diğer faktör de yağış iklimidir. Bölge içinde bulunduğu ılıman Akdeniz ikliminde yıllık ortalama 1097,8 mm. yağış miktarına sahiptir ve maksimum yağış kış mevsiminde, minimum yağış ise yaz mevsiminde gerçekleşir.

Bu yağış ikliminin beslediği yer altı sularını kullanan kuyular ve yağmur sularını biriktiren sarnıçlar da suyuolları ile beraber kentin su temininde etkin olarak kullanılmışlardır. Yeraltı sularının kullanımı için yapılan kuyular ve yağmur sularının toplanıp, depolanarak kullanımı esasına dayanan sarnıçların su teminindeki önemli rolleri Yunan ve Roma uygarlıklarında çeşitli örneklerle görülebilmektedir. Traianus döneminde, Roma kentinin curator aquarumu olarak görev yapan ve Roma suyuolları üzerine temel kaynak olan De Aquis Urbis Romae adlı eserin yazarı Sextus Julius Frontinus, Roma kentinin kuruluşundan itibaren 441 yıl boyunca su ihtiyacının Tiber Nehri'nden, doğal kaynaklardan ya da kuyulardan karşıladığını söyler. Likya Bölgesi kentlerinden Rhodiapolis'te de Geç Roma döneminde bir su yolu inşa edilene kadar su ihtiyacı tamamen sarnıçlarla karşılanmıştır.

Arkeolojik yüzey araştırmalarında, Antiokheia'da Antik Dönem'e ait olabilecekleri düşünülen iki adet kuyu tespit edilmiştir. Tespit edilebilen kuyu sayısı bu ölçekteki bir kent için çok yetersiz görülebilir. Ancak 1930'lu yıllarda, Antiokheia kazı ekibi tarafından kazılan kent içerisindeki bir Roma villasının avlusunda, dört ayrı kuyunun varlığı tespit edilebilmiştir. Günümüzde de Silpius Dağı'nın aşağısında, Helenistik ve Roma dönemleri yerleşimlerinin üzerinde yer alan ve "Eski Antakya" olarak adlandırılan Antakya eski kent dokusu içinde yer alan evlerin büyük çoğunluğunun avlularında kuyular

bulunmaktadır. Kentin Helenistik ve Roma dönemlerindeki asıl yerleşim alanı olan Silpius ve Staurin Dağları ile Orontes Nehri arasındaki yeraltı suları bakımından da zengin olan ova düzlüğünün neredeyse tamamının üzerinde modern yerleşim alanları yer almaktadır. Bu durum tespit edilebilen kuyuların sayısının azlığını açıklar. Kayaç ve engebeli arazide kuyu açarak yeraltı sularına ulaşmak zorlaşmakta, buna karşılık bu tip arazilerde, “fay-karstik” kaynaklar ve yağmur suları ön plana çıkmaktadır. Bu çalışma kapsamında değerlendirilen iki kuyu yapısının da Staurin Dağı’nın tepesindeki, doğudaki platonun uzantısı olan düzlükte yer alması, bu alandaki özel bir duruma işaret eder. Muhtemelen bu kuyular, alandaki jeolojik durumun sonucunda oluşan yeraltı sularının varlığı sayesinde yapılmışlar ve tüm dağlık arazi içerisinde ünik bir örnek oluşturmuşlardır. Bununla beraber hem 1930’lu yıllardaki kazı çalışmalarında bulunan örnekler, hem de “eski Antakya” evlerindeki kuyular, kentte kuyuların yaygın kullanımını kanıtlamaktadır.

Kuyularla karşılaştırıldığında hem örnek sayısının fazlalığı hem de yapısal özellikleri bakımından sarnıçlarla ilgili daha fazla şey söylemek mümkündür. ODAP yüzey araştırmaları sırasında Antiokheia ve yakın çevresinde Antik Dönem’e ait 26 adet sarnıç yapısı tespit edilmiştir. Bu sarnıçların 19 tanesi kentin yerleşim alanı içerisinde, 7 tanesi ise yerleşim alanının dışındaki kırsal alanlarda yer almaktadır.

Arkeolojik yüzey araştırmasında tespit edilen sarnıçların genel olarak 10 ila 100 m³ arasında bir kapasiteye sahip oldukları görülmektedir. Bir kişinin günlük su ihtiyacı en az 10 lt ile en çok 500 lt arasında kabul edilmektedir. Sicilya’daki Morgantina kentinin Helenistik Dönem yerleşiminde bulunan kişisel kullanım amaçlı sarnıçlar, ortalama 30 m³’lük bir kapasiteye sahiptirler ve 4 kişilik bir ailenin en alt sınırdan hesaplandığında yaklaşık 1 yıllık su ihtiyacı tek bir sarnıçtan karşılanabilmektedir. Antiokheia’da tespit edilen 100 m³ kadar kapasiteye sahip olan sarnıçların da bu çerçevede kişisel kullanım amaçlı ya da işlik alanlarındaki küçük çaplı faaliyetlere yönelik olarak yapıldıkları düşünülebilir. Buna ek olarak küçük çaplı kullanım alanlarını çeşitlendirmek de mümkündür. Örneğin Procopius, Justinianus’un surlar ve kulelerle beraber, tepelerde hamamlar, su depoları ve sarnıçlar yaptırdığını belirtir. Yaklaşık 30 m³’lük bir kapasiteye sahip olan ve Parmenius Vadisi’nde, sur duvarlarının yanında yapılmış olan Sarnıç 17 bu çerçevede savunma tahkimatı ile ilişkili olarak değerlendirilebilir. Sarnıçın yapımında kullanılan opus mixtum örgü tekniğinin, Justinianus döneminde yapılan sur duvarlarındaki tekniklerle benzerlik göstermesi de bu düşüncüyü destekler. Ancak bu özelliklerdeki sarnıçları, genel olarak büyük çaplı kamusal yapılar dışında, kişisel ve küçük çaplı faaliyetler içerisinde değerlendirmek uygundur.

Tespit edilebilen sarnıçlar içerisinde Sarnıç 26 ise tek başına, farklı bir örnek oluşturur. Bu sarnıç, Silpius Dağı’nın tepe noktasında, Antakya kalesinin 240 m. güneybatısında, kaleden sonra güney yönündeki ilk savunma kulesinin 30 m. kuzeybatısında, sur duvarlarının içinde, 36°12’6.00” kuzey ve 36°10’49.00” doğu koordinatlarında, deniz seviyesinden 445 m. yüksekte yer alır. Antik kentin doğu yönünde, 500 m. uzağında ve yaklaşık 300 m. yukarısında bulunan sarnıç anıtsal boyutları ile diğer tüm örneklerden ayrılır. Dairesel plandaki sarnıç yüzeyde açılan geniş bir çukurun, kireç taşı ve tuğladan harç kullanılarak opus incertum ve düzensiz taşlar ve tuğla kullanılarak opus mixtum duvar örgü tekniğiyle yapılmış tek yüzlü bir duvarla kaplanması şeklinde inşa edilmiştir ve üstünün kapalı olabileceğine dair herhangi bir kanıt yoktur. Sarnıçı oluşturan duvar, günümüze ulaşabilen kısmıyla dört sıra düzensiz taş, ardından yatay olarak yerleştirilmiş beş sıra tuğla ve yine dört sıra taştan oluşur. Duvardaki kimi tuğla ve taşların

yüzeylerinde görülen siva izleri, su kaybının engellenmesi için sarnıç kullanımdayken duvarın tamamen siva ile kaplı olabileceğini düşündürür. Çapı 42,76 m., ölçülebilen derinliği ise 2,25 m. olan sarnıcın kapasitesi 3 bin m³ civarındadır. Sarnıçtan kent yönünde herhangi bir su iletim sistemine ait kalıntı tespit edilemezken, ileride ayrıntılı olarak değinilecek olan Kuruyer Köyü yönünden sarnıca doğru uzanan pişmiş topraktan künkler ve kayaca oyulmuş dar kanallar görülmüştür. Ancak bu iletim sisteminin de sarnıca bağlantısını tam olarak tespit edebilmek mümkün olmamıştır. Sarnıç, 3 bin m³lük kapasitesi ile kişisel kullanım dışında bir amaca işaret eder. Kıta Yunanistan'daki Laurion'da bulunan benzer şekilde kişisel kullanım için olamayacak derece büyük ölçülerdeki dairesel sarnıcın, yakınındaki gümüş madenlerinden çıkarılan cevherlerin yıkanmasına yönelik endüstriyel kullanım amaçlı inşa edildiği anlaşılmıştır. Kuzey Afrika'daki Dougga'da bulunan 6 bin ve 9 bin m³ kapasitelere sahip iki sarnıç ile Bordj Djedid (Kartaca)'daki 25 bin m³ kapasiteye sahip sarnıç gibi yapılar ise suyunun taşıdığı suyun depolandığı, bu anlamıyla da suyunun bir parçası olarak inşa edilmiş örnekler olarak karşımıza çıkar. Örneklerden de anlaşılacağı üzere, Sarnıç 26 ile benzerlik taşıyan kişisel kullanımın dışında, özel amaçlar için yapılmış değişik bölgelerdeki bu sarnıçlar, Sarnıç 26'nın hangi amaçlarla yapılmış olabileceği üzerine fikir verir. Anıtsal ölçülere sahip olan Sarnıç 26, Pococke ve Camus gibi seyyahların da dikkatini çekmiştir. Pococke burasını suyun depolandığı dairesel planlı havuz olarak tanımlamış; çapını yaklaşık 42 m. (53 adım x 0,80 m. ortalama adım genişliği) derinliğinin ise havuzun tabanının toprak dolgudan itibaren 2,43 m. (8 feet) olarak verir. Havuzun tıpkı sur duvarlarında olduğu gibi taş ve düzenli tuğla sırası ile inşa edildiğini ve havuzun güney batısında, her iki yanında kule bulunan bir giriş olduğundan bahseder ve buradan havuzun içine inen basamaklar olması gerektiğini ve Romalı imparatorların tekne yüzdürdüklerini söyler. Camus ise antik kaynaklardaki bilgilerden de etkilenerek bu dairesel sarnıcın, Julius Caesar tarafından inşa edilen ve Laodikea yolundan akropole su ileten suyuyla ilişkili olması gerektiğini belirtir. Ancak Camus'un da düşündüğü gibi akropoldeki savunma kulelerine ve Silpius Dağı eteklerindeki yerleşimlere su sağlayan bir sistemin parçası olması muhtemel bu anıtsal sarnıçta kullanılan opus incertum ve taş sıraları ve tuğla sıraları ile opus mixtumdan oluşan örgü tekniği benzer teknikler gösteren Antiokheia suyuollarında, şehir surlarında ve Demirkapı ile karşılaştırıldığında, İ.S. II. yy. ile VI. yy. arasındaki bir döneme ait olduğunu yansıtmaktadır. Bununla beraber 3 bin m³ gibi büyük bir kapasiteye sahip bu sarnıca, hangi kaynaklardan su iletildiği önemli bir sorundur. Normal koşullarda, sarnıçların özellikle yapıların çatılarından ya da topografik konumundan yararlanılarak toplanan yağmur suları ile beslendiği bilinmektedir. Ancak Sarnıç 26'nın kapasitesi, sarnıcın belli bir kaynaktan sürekli beslendiğini düşündürür. Bu düşüncüyü destekleyen tek veri ise sarnıcın 80 m. doğusunda kayacın oyulmasıyla oluşturulmuş bir oluktur. Çok sınırlı bir alanda takip edilebilen oluğun içersine yerleştirilen bir pişmiş toprak boru hattı ile sarnıca su iletmış olduğu düşünülebilir. Kayaç üzerinde yapılmış oluk ve pişmiş toprak borulardan oluşan benzer düzenlemeler Ürdün'deki Petra antik kenti suyuollarında ve Ariassos suyuollarında da görülmektedir. Sarnıcın bu şekilde bir düzenlemeyle beslendiği kabul edildiği takdirde, bu düzenlemenin kayaç üzerindeki oluğun konumu itibarıyla Kuruyer suyuolu hattı ile ilişkili olması gerekir. Ancak hâlihazırda yapının suyuolları ile bağlantısı varsayım düzeyindedir ve yapının sadece yağmur suyu ile beslenmiş olabileceği de yadsınamaz. Tüm bu özelliklerinin yanında, Sarnıç 26 kapasitesi itibarıyla kentteki su ihtiyacına işaret eder. Roma dönemi Pompei'sinde gelişen yaşam koşulları ile beraber, bir kişinin günlük su ihtiyacı, üst sınırı oluşturan 540 lt olarak kabul edilir. Artan su ihtiyaçları karşısında, kuyu ve sarnıçlar sayesinde kullanılan yeraltı ve yağmur suları yetersiz kalmakta ve yakın çevredeki su kaynaklarından kente su taşıyacak suyuollarının yapımını zorunlu kılmaktadır.

Antik yazarlardan İ.S. VI. yy.'da yaşamış olan Ioannes Malalas, Seleukos I. Nikator döneminde kentin ilk kuruluşu sırasında yerleştirilen Atinalı ve Makedonyalı yerleşimcilerin sayısını 5,300 olarak aktarır. İ.S. IV. yy.'da yaşamış Ioannes Chrysostom tarafından, Piskopos Ignatius'a dayandırılarak aktarıldığı üzere, İ.S. I. yy. sonunda ise kentin nüfusu 200.000 kişidir. İ.S. IV. yy.'da yaşamış olan yazarı Libanius kentin nüfusunu 150.000 kişi olarak vermektedir. Modern araştırmacılardan Haddad, "The Population of Antioch" adlı makalesinde Libanius ve Chrysostom'un İ.S. IV. yy. için verdiği bilgileri değerlendirerek, bu dönemde kentin nüfusunun 250.000 kişiye ulaştığını, kölelerle beraber bu rakamın yarım milyonu bulduğunu söyler. Kentte yaşanan 526 depremi sonrasında Malalas ölü sayısının 250.000, Procopius ise 300.000 olduğunu aktarır, bu rakamların gerçekçi olduğu kabul edilirse Haddad'ın düşüncelerini destekler niteliktedir. Tüm bu verilerin işaret ettiği ortak nokta, kentin kuruluşundan itibaren hızla büyüdüğü ve özellikle Roma dünyasının en kalabalık kentlerinden biri haline geldiğidir. Yine Roma Dönemi'nde, kentte 10 imparatorluk hamamı ve 18 yerel topluluğun yaşadığı her bir mahallede, yerel topluluklara ait özel hamamlar bulunduğu belirtilmektedir.

Bu bilgilerin hepsi, büyük bir su ihtiyacına işaret etmektedir ve bu ihtiyaç Harbiye, Dursunlu ve Kuruyer hatlarından kente uzanan suyolları ile karşılanmıştır. Antiokheia büyüklüğüne eş değer, sarnıç ve kuyularla desteklenmiş, gelişmiş bir su yolu sistemine sahiptir. Coğrafi koşullara göre yapılmış kayaca oyulmuş tüneller, örgü kanallar ve su kemerleri gibi farklı tekniklerin bir arada uyum içinde kullanıldığı Antiokheia suyolları değişik dönemlerde inşa edilen farklı hatları ve özgün koşullara göre şekillenmiş teknikleriyle Antik Çağ mühendislik bilgisinin zenginliğine ve gelişimine ışık tutar. Antik Çağ'da çizilmiş bir Roma Çağı yol haritasının, İ.S. XII-XIII. yy.'lar arasında yapılmış kopyası olan Peutinger Levhaları'ndaki Antiokheia figürü, kentin görkemine eş değer suyollarıyla da öne çıktığının güzel örneklerinden biridir. Bu haritada; Antiokheia Eutychides'in Tyche heykelindeki kompozisyonun etkisi altında tahtta oturan bir ilahe şeklinde, yanında Orontes'i simgeleyen genç erkek figürüyle birlikte betimlenmiştir. Tasvirde Orontes'in elindeki bir kaptan dökülen kaynak suları da ayaklarının altında kıvrımlar yaparak Daphne koruluğuna doğru akmakta ve buradaki kutsal bir havuzda toplanmaktadır. Betimde figürlerin altında yer alan çok ayaklı bir su kemeri tasvirlenmiş olup kentin suyollarına vurgu yapmaktadır.

Tasvirde kentin çevresindeki kaynaklardan beslenen suyolları incelendiğinde, farklı doğrultulardan uzanan üç ana su yolu hattı görülür ki bu kaynakların bulunduğu yerlerin günümüzdeki adlarıyla Harbiye hattı, Dursunlu hattı ve Kuruyer olmalıdır. Vitruvius'a göre su taşımanın üç yöntemi vardır: "Kesme taş kanallarla, kurşun borularla veya pişmiş toprak borularla". Vitruvius, suyollarıyla ilgili verdiği bilgilerin devamında ise kesme taş kanallar ile su taşırken kent ile su kaynakları arasında tepeler varsa yer altında kanallar kazılması gerektiğini, zemin kayaç ise bunların oygu kanal, toprak ise tonozlu kesme taştan duvarlar şeklinde olması ve her iki yüz kırk ayak arasında hava bacaları inşa edilmesi gerektiğini belirtir. Vitruvius'un "kesme taş kanalları", açık kanal sistemini oluştururken, kurşun ya da pişmiş toprak borulardan oluşan suyolları ise kapalı suyolları olarak tanımlanır. Açık suyollarının inşasında Vitruvius'un da önerdiği gibi coğrafi koşullara göre tercih edilen, taş ya da tuğladan harç kullanılarak yapılmış duvarlardan oluşan kanallar (Lat. substructio), oygu kanallar (Lat. specus), hava bacaları olan şaftlar (Lat. puteus), örme duvarların yüksekliğinin 2 m.'den fazla olduğu noktalarda, duvarları desteklemek için yapılan sukemerleri (Lat. arcuatio), derin vadilerin aşılması gerektiği noktalarda sukemerlerinden oluşan köprüler şeklinde, çeşitli yapıların kullanıldığı görülür.

Antiokheia suyollarının da tamamına yakını açık suyollarından oluşurken, sadece kent içi dağıtım sistemiyle bağlantı noktalarında ve Kuruyer hattının künklerden oluşan bir bölümünde kapalı sistem kullanılmıştır. Bu çerçevede Antiokheia suyollarının yapısal özelliklerini 4 ana başlıkta; örgü kanallar, oygu tünel ve kanallar, su köprüleri, pişmiş toprak borular şeklinde incelemek mümkündür.

Örgü Kanallar

Genellikle harçla birleştirilmiş kaba taşlardan opus caementicium tekniğinde inşa edilmiş ve iç duvarları sıva ile kaplanmış olan örgü kanallar Antiokheia suyollarında sıklıkla kullanılmış olan bir yapı tipidir. Yapılan yüzey araştırmalarında 55 noktada örgü kanallara ait kalıntılara rastlanmıştır. Bu tip kanallar özellikle yamaçlar ve teraslarda yükselti eğrilerini takip ederek yapılmışlardır. Örgü duvarların iç kısmında yer alan kanalların genişlikleri 0,50 m. ile 0,80 m. arasında değişirken, yükseklikleri ise 1 m. ile 1,30 m. arasındadır.

Örgü duvar kanalların dış çeperlerini oluşturan dolgu kalınlıklarında ise belli bir standart yoktur ve tamamen kanalın yapıldığı alandaki koşullara göre kanalın sağlamlılığı gözetilerek yapıldıkları görülür.



Fotoğraf 1. Örgü Kanallar

Örgü kanalların yapım özellikleri incelendiğinde ise iki temel tip ayırt edilebilir; bunlar tümü örgü duvarlardan oluşan kanallar ile kayaç ve örgünün bir arada kullanıldığı kanallardır. Substructio kanal tipini oluşturan örgü kanallar genellikle alçak duvar şeklinde yarı yarıya toprağa gömülü ya da yüzey toprağının 1-2 m. altında inşa edilmişlerdir ve tespit edilebilen kalıntıların çoğu topraktaki çökmeler sonucu görülebilmektedir. Ancak bu tip içerisinde az sayıda da olsa yüzeyin üzerinde yüksek duvar şeklinde yapılmış örnekler de bulunur. Bu örneklerde suyolunun eğiminin korunması için duvar arazi koşullarına göre yükseltilmiş ve su kanalı duvarın üst kısmında yapılmıştır. Bu örnekler dışında alçak duvar şeklinde yapılmış olan örgü kanallarda üstü tonoz şeklinde kapatılmış, üst bölümü üçgen kesitli ve diğer örneklerle göre nispeten az sayıda dörtgen kesitli örnekler de yer alır. Kayaç ve örgünün bir arada kullanıldığı kanallar ise yamaçlardaki kayaç alanlarda, düzeltilen kayaç ile örgü duvarların bir arada kullanımı ile yapılan kanallardır. Bu tipteki kanallarda genellikle alt bölüm kayaç, üst bölümler ise örgü duvarlardan oluşmaktadır. Kanallardan yüzeydeki kayaç zemine oturan örnekler zaman içerisinde açıkta

bulunmalarından dolayı büyük tahribata uğramış ve örgü duvarlardan oluşan kısımları çoğunlukla yok olmuştur. Yüzeysel toprağın altında kalan örnekler ise günümüze kadar daha iyi korunmuşlardır.

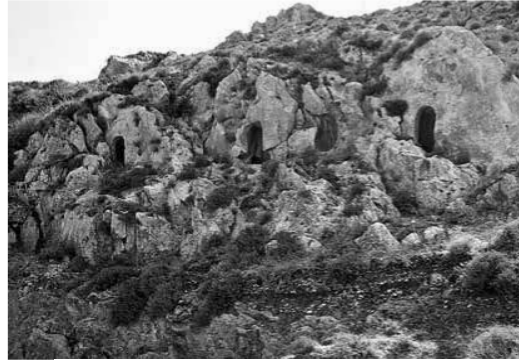
Oygu Tünel ve Kanallar

Antiokeia suyunun önemli bir kısmı da kayaya oyulmuş oygu kanallardan oluşmaktadır. Yüzeysel araştırmasında 51 noktada suyunla ilgili oygu kanalları tespit edilmiştir. Oygu Kanalları içerisinde iki farklı yapı bulunmaktadır. İlk yapı grubu 5 noktada tespit edilen oygu su toplama tünelleridir.

Diğer grup ise 46 noktadaki, suyunu oluşturan genişlikleri ortalama 0,60 m. ile 0,80 m. yükseklikleri ise 1 m. ile 1,50 m. arasında değişen oygu su kanallarıdır. Doğal kaynakların bulunduğu noktalarda kayaya oyularak oluşturulan oygu su toplama tünelleri, kayanın içerisindeki çatlaklardan doğan suların tek noktada toplanması amacıyla yapılmışlardır. Tespit edilen bu tipteki oygu su toplama tünellerinden 3 tanesi Harbiye hattı ile ilişkili olup, büyük boyutlardaki tüneller şeklindedirler. Bunlardan Harbiye Beldesi'nde, Tekne Tepe'nin batısında, modern Kariyer Mahallesi sınırlarında, yer alan oygu su toplama tüneli halen Antakya Belediyesi'nin modern içme suyu şebekesinin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Tünel 2 olarak tanımlanan, içerisindeki yoğun su akışı ve halen kullanımda olmasından dolayı ayrıntılı olarak inceleme imkanı bulunmayan tünelin, modern şebekenin de kaynak noktası kabul edilmesi dikkat



Oygu Tünel görünüm



Staurin Dağı Batısında oygu tünelleri
oygu kanalı hattı.

Fotoğraf 2. Oygu Tünelleri

çekicidir. Tespit edilen diğer 2 su toplama tüneli ise Kuruyer hattı ile ilişkili olup daha küçük boyutlarda yapılmışlardır. Oygu su kanallarının çoğunluğu Harbiye hattında tespit edilmiş olmakla beraber, tüm ana su yolu hatlarında dağlık ve kayalık alanlarda kanalların oygu kanal şeklinde yapıldıkları görülmüştür. Staurin Dağı üzerinde yer alan bir kısım dışında oygu kanallarının tamamen kayaya oyularak yapıldıkları, üst kısımlarının tonoz şeklinde biçimlendirildiği ve at nalı şeklinde kesitlere sahip oldukları görülür. Staurin Dağı üzerindeki çok uzun olmayan bir kısımda ise kayadaki çöküntülerden dolayı eğimi ve doğrultusu korunmak zorunda olan oygu kanalının üst kısmının birbiri üzerine çapraz olarak bindirilen blok taşlarla kapatıldığı görülür. Oygu kanalının üst bölümü bu kısımda üçgen bir profil kazanır. Ayrıca çoğunlukla şaft şeklinde hava bacaları ile yüzeyle bağlanan oygu kanallarının, Staurin Dağı eteklerinin kenarındaki kayalık zemin içerisinde ilerleyen bir bölümünde bu bağlantının doğrudan yatay olarak oygu

kanallara açılan gözlerle sağlandığı görülür. Değişik işlevlere sahip bu gözler bu bakımdan dikkat çekicidir.

Su Köprüleri

Su köprüleri hem su kemeri hem de su köprüsü olarak adlandırılabilir. Antiokheia suyolları içerisindeki bu tip yapıların Caesarea suyolu ve Aspendos suyolu örneklerinde olduğu gibi suyolunun eğimini korumak için geniş ve sığ vadi yataklarında ya da düzlük alanlarda yapılan kemerli yüksek duvarlardan oluşan su kemerlerinden farklılıklarının vurgulanması için bu çalışma içerisinde su köprüsü olarak tanımlanması tercih edilmiştir. Antiokheia'ya su temininde vadi yataklarının aşılmasında su köprüleri kentten günümüze kalan hayranlık uyandırıcı kalıntılarını oluşturur. Antiokheia suyolları içerisinde yer alan su kemerlerinin tümü dere yataklarının oluşturduğu derin vadileri aşmak için inşa edilmiş kemerli köprüler şeklindedir. Pococke 1740'lı yıllarda geldiği Antiokheia'nın en çarpıcı kalıntılarının su yolları ve su köprüleri olduğunu belirtir. Pococke tanımlarında Daphne'den kente su getiren başlıca iki kaynak olan Zoiba ve Battelma suyolundan ve bu yollar üzerinde dört köprüden bahseder ve bunların gravür çizimlerini verir. Arkeolojik yüzey araştırmasında Antiokheia suyolları içerisinde yer alan 8 su köprüsü tespit edilmiştir. Bu köprülerden Köprü 1 ve 2 Silpius ve Staurin Dağları arasında, Parmenius Deresi Vadisi üzerinde yer alır. Günümüzde yerel halk tarafından "Demirkapı" olarak adlandırılan Köprü 1 en az 2 farklı inşa evresini yansıtır. İlk inşa evresinde kemerli su köprüsü olan ve bu evreye ait kesme taş işçilikli kemer kalıntısı, ikinci inşa evresinde ise şehir surlarına dönüştüğü ve yükseltildiği; önceki evreye ait kemer ikinci inşa evresinin batı yüzde opus mixtum duvar içinde kalmış, doğu yüzde ise opus vittatum duvar ile kaplanmıştır. Procopius II 10'da Justinianus döneminde buradaki yeniden inşa faaliyetlerinden bahsetmektedir. Antiokheia'daki son imar faaliyetleri Justinianus dönemine ait olduğundan ikinci evre inşa faaliyeti Justinianus dönemine tarihlendirilmelidir.

Bu farklı inşa evreleri ile özel bir nitelik kazanan köprünün uzunluğu yaklaşık 35 m., ilk iki evredeki kemer yüksekliği ise tahmini olarak 18 m.'dir. Köprü 2 ise büyük ölçüde tahrip olmuştur ve ancak iki kemer ayağına ait kalıntılar günümüze ulaşabilmiştir. Halk tarafından günümüzde "Memikli Köprü" olarak adlandırılan Köprü 3, Silpius Dağı'nın batı ucunda, Phyrminus Deresi Vadisi üzerinde, vadinin Antakya yönündeki aşağı kısmında, modern Bağrıyanık Mahallesi sınırlarındadır.

Beş kemerden oluşan köprünün, su kanalının geçtiği üst bölümünün genişliği 2,50 m. uzunluğu ise 47 m.'dir. Köprü 4, Köprü 3'ün yaklaşık 650 m. batısında, Safdemirci Tepe'nin kuzeyinde, modern Kışlasaray Mahallesi sınırlarında, dar bir dere yatağı üzerinde yer alır. Tek kemerli köprü 25 m. uzunluğunda olup, alt ve üst kısımlarının genişliği aynı oranda, 2,20 m.'dir. Köprü 5, Dursunlu Beldesi sınırları içerisinde, Pişik Tepe'nin batısında, günümüzde Büyük Dere Vadisi olarak adlandırılan vadi yatağı üzerinde, Dursunlu-Antakya yolunun kuzeyinde yer alır. Köprü 5 de Köprü 4 ile benzer özellikler taşır. Ancak Köprü 5'in kemeri, Köprü 4'ten farklı olarak tam daire şeklinde yapılmıştır ve genişliği 8 m., yüksekliği ise 4,55 m.'dir. Köprünün toplam uzunluğu ise 25 m., yüksekliği 6,35 m.'dir. Köprünün su kanalının geçtiği 2,45 m. genişliğindeki üst bölümü yine tahrip edilerek modern yaya yolu haline getirilmiştir. Köprü 6'da Köprü 5 gibi Dursunlu Beldesi sınırlarında, Büyük Dere Vadisi üzerinde, Köprü 5'in 630 m. güneydoğusunda, vadinin yukarısında, Pişik Tepe'nin güneybatı eteklerinin kenarında bulunur. Büyük Dere Vadisi'nin

güney yakasında 60 m.'lik bir bölümü görülebilen yüksek bir duvar şeklinde uzanan suyu dere yatağı üzerinde Köprü 6 olarak tanımlanan 22 m. uzunluğunda tek kemerli bir köprü oluşturmuştur. Köprü 7 ise Antakya'nın yaklaşık 5 km. güneyinde, Harbiye Beldesi, Dermaşta Mahallesi sınırları içerisinde, Kantara Çayı Vadisi üzerinde yer alır. Büyük ölçüde tahrip olmuş ve kemer kısmı tamamen yıkılmış olan Köprü 7'den, günümüze ancak vadinin her iki yakasındaki ayaklarının bir bölümü ulaşabilmiştir.



Fotoğraf 3. Kantra Su Köprüsü Kalıntıları

Köprü 8, Köprü 7 ile aynı şekilde Kantara Çayı Vadisi üzerinde, Köprü 7'nin 30 m. doğusunda, daha yüksek bir kotta bulunur. Köprü 8'de büyük oranda tahrip olmuş olmasına karşın Köprü 7'den daha iyi durumdadır. Yaklaşık 115 m. uzunluğundaki anıtsal su kemerinin alt kısımlarında kesme taş işçiliği üzerine oturan köprünün ayaklarının üst kısımlarında opus quadratum ile kaplanmış duvarların çekirdeği opus incertum tekniğe, üstte yer alan ikinci kat kemerler ise opus latericium tekniğiyle inşa edilmiştir. En az iki katlı olan köprünün uzun bir süre kullanım gördüğünü köprüden taşan suların köprünün yüzeyinde oluşturduğu kalın kireç tabakası göstermektedir. Köprünün Kantara Çayı üzerindeki ana kemer genişliği yaklaşık 14 m., ölçülebilen yüksekliği ise ikinci katla beraber 24 m.'dir. Bu köprüler vadi yatakları üzerindeki tek kemerli yapılar olabildikleri gibi, çok kemerli ve çok katlı örnekler de görülmektedir.

Çalışmalarda 8 adet su köprüsü tespit edilebilmiş olmasına karşın özellikle Daphne- Antiokheia arasında pek çok dar dere yatağını aşması gereken suyolları içerisinde, modern yapılaşma ve doğal felaketler yüzünden günümüze kalıntıları ulaşmamış ve bu nedenle tespit edilememiş, daha fazla sayıda su köprüsünün olması da muhtemeldir.

Pişmiş Toprak Borular Antiokheia suyollarında pişmiş toprak boruların kullanımı sınırlıdır ve Kuruyer hattı dışında tespit edilebilen örneklerin tamamına yakını şehir içi dağıtım sistemi ile bağlantılıdır. Harbiye hattı üzerinde 4 noktada bu tip şehir içi dağıtım sistemine su iletmek için, doğrudan ana suyolu hattına bağlanan pişmiş toprak borular tespit edilmiştir. Çapları 0,15 m. ile 0,25 m. arasında değişen bu borulara benzer özelliklerde çok sayıda örneğe şehir içi dağıtım sistemi içerisinde de rastlamak mümkündür. Kuruyer hattı üzerinde ise iki noktada pişmiş toprak borulardan oluşan sistemlere rastlanmıştır. Bunlardan ilki Karaalıdağı Tepe'nin batı eteklerinde tespit edilen borulardır. Bu alanda bulunan çok sayıda kırık pişmiş toprak boru parçasının, suyolu hattına doğru, doğu-batı ekseninde uzanan bir bağlantıya ait olduğu anlaşılmıştır. Bu borulardan toplanan örneklerden boruların iç çaplarının 0,15 m., cidar kalınlıklarının 0,02 m. ve uzunluklarının da 0,30 m. civarında olduğu görülmüştür. Boruların birbirlerine bağlandıkları ağız ve dip kısımlarında sönmüş kireçten siva parçalarına ait kalıntılar bulunmaktadır. Ayrıca boruların içinde de uzun süre kullanım sonucu oluşmuş kireç tortuları görülmektedir. Pişmiş toprak borulardan tespit edildiği ikinci bağlantı ise Karaalıdağı Tepe'nin kuzeybatı eteklerindedir. Kuzeydoğu-güneybatı ekseninde uzanan boru hattı modern teraslama faaliyeti sonucu oluşan kesitte in situ olarak tespit edilmiştir. Büyük bölümü halen toprak altında bulunan boruların su toplama tünellerinde toplanan suları Kuruyer hattına iletmek için döşenmiş olmaları muhtemeldir.

Bu bağlantıda yer alan borular incelendiğinde iyi kalitede seramik hamurundan, çömlekçi çarkında yapıldıkları ve uzunluklarının 0,345 m., iç çaplarının 0,17 m., ağız çaplarının 0,13 m., cidar kalınlıklarının ise 0,02 m. olduğu görülmüştür. Bu her iki bağlantıda yer alan pişmiş toprak borular, suyolunun ana hattı üzerindeki bağlantılarda kullanılmış örnekler olmaları bakımından önemlidir.

Değerlendirme

Yapısal özellikleri bakımından değerlendirildiğinde, Harbiye ve Dursunlu hatlarının benzer özellikler taşıdığı görülürken Kuruyer hattı bunlardan ayrılır. Antiokheia'ya su ileten ana hatlardan olan Harbiye hattı, günümüzde de şelaleleri ve su kaynakları ile tanınan Harbiye ya da Antik Dönem'deki ismiyle Daphne kaynaklarından beslenir.

Günümüzde de Harbiye, Antakya'nın modern içme suyu sisteminin ana kaynaklarından biri durumundadır.

Harbiye hattı incelendiğinde, deniz seviyesinden 260 m. - 250 m. arasındaki bir yükseklikte yer alan su köprülerinin bulunduğu bölgeden başlayarak Antiokheia doğrultusunda kuzey yönünde ilerlediği görülür. Su toplama tünellerinin yaklaşık 1,5 km kuzeyinde ise diğer örneklerle benzer özellikte, bir su toplama tüneli daha ve bu tünelin yanında, biri oygu kanal şeklinde diğeri ise büyük ölçüde tahrip olmuş örgü kanal kalıntılarında oluşan iki farklı suyolu yer alır. Bu iki farklı suyolu, Harbiye hattında farklı dönemlerde yapılmış iki farklı hattın varlığına işaret eder. Bu kalıntıların 1,2 km. kuzeydoğusunda,

Kantara Çayı üzerinde bulunan iki su köprüsü ile Daphne yönünden gelerek birbirine paralel olarak ilerleyen bu iki farklı hat, daha net olarak görülebilir.

Köprü 7 üzerinden geçerek kuzey yönünde örgü kanallar şeklinde devam eden ilk hat, 3,40 km sonra oyu kanala dönüşmektedir. Bu alanda yer alan bir örgü kanal kalıntısı ayrıca dikkat çekicidir. Kanalın oyu kanal ile bağlantılı olduğu ve çevresindeki pişmiş toprak borularla beraber, ana su yolu hattından çevredeki yerleşimlere su ileten bir ara bağlantıyı oluşturduğu düşünülmüştür. Bu düzenleme, su yolundan kente doğru ilerlerken çevresinde yer alan yerleşimlerin su ihtiyacının karşılanmasında da faydalandığını gösterir.

İlk su yolu hattı oyu kanaldan sonra kuzey yönünde, kente doğru örgü kanallar şeklinde, yaklaşık 1,3 km boyunca devam eder. Örgü kanalların bitiminde bulunan su köprüsü ve yanında yer alan kayaçtaki çökmeler sonucu büyük ölçüde tahrip olmuş bir tünel yapısı, dikkat çekicidir. Bu iki farklı yapının bir arada bulunması hattın yenileme faaliyetleri ile ilişkili olmalıdır. Tünelin bulunduğu kayaçtaki kopmalar, su yolunun başlangıçta bu tünelden ilerlediğini ancak kayaçtaki kopmalarla tünel tahrip olunca, su köprüsünün yapılmış olabileceğini düşündürür. Köprünün günümüzde ayakta olması da bu düşünceyi destekler.

İlk su yolu hattı daha sonra, örgü kanal ile Bağrıyanık Mahallesi içerisinde devam etmektedir. Ancak bu kanal yapısından sonra, Parmenius Vadisi'ne kadar su yolu, modern yerleşimden dolayı takip edilemez. Parmenius Vadisi'nde yeniden kalıntılara ulaşılan su yolu, vadiyi su köprüsü ile geçerek Staurin Dağı'nın batı etekleri boyunca, oyu kanal şeklinde devam etmektedir. Staurin Dağı eteklerindeki oyu kanal kalıntıları, bu ilk su yolu hattının Antiokheia içindeki son kalıntısını oluşturur.

Harbiye hattı içerisinde yer alan ikinci su yolu ise ilk hattan daha yüksek bir kotta yer alır. Kantara Vadisi'ni su köprüsü ile geçerek aşan su yolu, 3 km boyunca örgü kanal ve tünellerle kuzey yönünde ilerler. Suyolu, bir su toplama tüneli ile bağlanarak muhtemelen buradaki kaynaklardan da beslenmektedir. Sonra, örgü kanal şeklinde kuzey yönünde devam eden hat, daha sonra tünele dönüşerek kente giriş yapar.

Kent içerisinde Phyrminus Deresi Vadisini aşan su yolu burada oyu kanal şeklinde devam ederek, ilk hatta olduğu gibi Parmenius Vadisi'ne kadar modern yerleşim arasında kaybolur. Parmenius Vadisi'nde, önce örgü kanal, dik yamaçlarda ise oyu kanal şeklinde devam eden su yolu, Staurin Dağı'nın batı eteklerinde oyu kanal olarak ilerler. Oyu kanallar şeklinde kent içinde ilerlemeye devam eden su yolu, kentin kuzey ucunda yer alan son oyu kanal kalıntısı ile son bulur. Harbiye hattında yer alan bu iki su yolundan ilki Daphne'den Staurin dağının batı eteklerine kadar yükselti eğrilerini takip ederek yaklaşık 12 km.'lik bir yol kat eder. İkinci hat ise aynı şekilde Daphne'deki kaynaklardan, kentin kuzey ucundaki son oyu kanal kalıntısına kadar yaklaşık 14 km. boyunca uzanır.

Dursunlu hattının ise beslendiği ana kaynak noktası tespit edilememiştir. Bu hatta ait ilk kalıntıları, Dursunlu Beldesi içerisinde yer alan örgü kanal kalıntılarında oluşur. Ancak hattın Dursunlu Beldesi'nin doğusu ve güneyindeki, Kantara Çayı ile Büyük Dere gibi akarsuları da doğuran doğal kaynaklardan besleniyor olması muhtemeldir. Örgü kanal şeklinde kuzey yönünde devam eden su yolu Büyük Dere

Vadisi'ni geçtikten sonra, oyu kanala dönüşmekte ve Pişik Tepe içerisinde ilerlemektedir. Silpius Dağı'nın batı etekleri boyunca oyu kanallar ile devam eden suyoluna ait son bölüm ise Parmenius Deresi Vadisi'nin güney yakasındaki kalıntılardan oluşur. Harbiye hatlarından çok daha yüksek bir kotta ilerleyen Dursunlu hattı da yükselti eğrilerini takip ederek Parmenius Vadisi'ne ulaşmaya kadar, yaklaşık 5,5 km.'lik bir yol kat etmektedir.

Gerek oyu kanalların, gerekse toprak altından ilerleyen örgü kanalların yapımında belli aralıklarla şaft olarak tanımlanan hava bacalarının yapılması, tipik bir uygulamadır. Bu tür hava bacaları, hem kanalda oluşabilecek hava basıncının dışarı atılmasına hem de kanalın düzenli olarak denetiminin ve bakımının yapılabilmesine olanak sağlar.

Özellikle oyu kanalların yapımında bu hava bacaları önemli bir rol oynar. İşçilerin aynı anda birkaç noktada birden çalışmasına ve kanalların birleştirilmesine olanak sağlayarak inşa süresini kısaltır. Harbiye ve Dursunlu hatlarındaki kanallarda da bu ilkelerin uygulandığı görülebilir. Örgü kanallardaki şaftlar, tahribata daha açıkken oyu kanallarda yer alan örnekler günümüze daha fazla sayıda ulaşabilmiştir. Silpius Dağı'nın kuzeybatı eteklerinde bulunan bir oyu kanal üzerinde yer alan şaftın içerisinde kanalın bakımı için bacanın içine inip çıkmayı sağlayan, çıkıntı ve oyuklar halen görülebilmektedir. Kanal içerisindeki denetim ve çalışmalarda dikey şaftlardan iniş için bu tip oyuk ve çıkıntılardan olduğu gibi ahşap merdivenlerden de yararlanılabildiği bilinmektedir. Bu da oyuk ve çıkıntı bulunmayan şaftlardaki muhtemel düzenlemelerle ilgili fikir verir.

Harbiye ve Dursunlu hatlarıyla ilgili bir diğer önemli nokta ise şehir içi dağıtım sistemi ile bağlantılarıdır. Suyollarının suyun şehre dağıtımı için, "castellum" yada "castellum dividiculum" olarak adlandırılan su depolarına bağlandıkları bilinmektedir. Harbiye hattındaki kanalların hemen üzerinde bulunan bu yapının Dursunlu hattının castellumu olması ve hatta kentin kuzeyine su iletmek için, Harbiye hatları ile de bağlantılı olabilmesi mümkündür. Son olarak Antiokheia suyolu hatlarında olduğu gibi, birleşik kaplar prensibine dayanan ve yüksek kottaki kaynaklardan daha alçak kottaki kente su ileten suyollarının belli bir eğimle alçılması zorunluluğu vardır. Bu prensip doğrultusunda, suyolları çoğunlukla 150'de 1 ile 500'de 1 arasında değişen bir eğimle alçalmaktadır, Vitruvius ise eğimin "200'de 1'den az olmasını" önerir. Antiokheia suyolları içerisinde, kaynak noktası net olarak tespit edilebilen Harbiye hattında, kaynakların bulunduğu nokta ile suyolunun kent içerisinde izlenebildiği son nokta arasında, 95 m.'lik bir kot farkı bulunmaktadır. Böylece bu iki nokta arasında 14 km lik bir yol kat eden suyolunun yaklaşık 150'de 1'lik bir eğimle alçaldığı anlaşılır.

Antiokheia suyolları içerisinde yer alan son suyolu hattı olan Kuruyer hattı ise Harbiye ve Dursunlu hatlarından daha farklı özellikler gösterir. Büyük bölümü tamamen toprak altından ilerleyen örgü kanallardan oluşan suyolu içerisinde kemerli hiçbir yapı yer almazken, oyu kanallar da daha az yer kaplar. Bununla beraber yine diğer hatlarda görülmeyen bir özellik olarak, pişmiş toprak borulardan bağlantılar dikkat çeker. Kuruyer hattının başlangıç noktasını oluşturan Karaalıdağı Tepe ve Mağara Tepe'den oluşan yükselti silsilesinin, zengin su kaynaklarına sahip olduğu ve bu kaynakların fay-karstik kaynakların tipik özelliği olarak, yükseltinin pek çok noktasında bulunduğu çatlaklardan yeryüzüne çıktığı anlaşılmaktadır. Tespit edilebilen bu kaynak noktalarından ilki Karaalıdağı Tepe'nin kuzeybatı

yamaçlarındadır. İkinci kaynak noktası ise örgü kanal kalıntılarının başlangıç noktası olan Kuruyer Köyü'nün bulunduğu, Mağara Tepe'nin etekleri olarak düşünülmüştür. Köyün içerisinde halen tepeden gelen doğal bir kaynaktan beslenen bir çeşme bulunması da bu düşünceyi destekler. Tespit edilebilen son kaynak noktası ise Küncü Boğazı Mevkii'ndedir ve kuzeyde Kuruyer Köyü ve çevresindeki yapılardan bağımsız, muhtemelen alandaki yerleşime yönelik küçük çaplı bir düzenleme olduğu izlenimini vermektedir.

Daphne (Harbiye)'de Castalia, Pallas ve Saramanna olarak üç su kaynağından bahsedilir. Castalia ve Pallas kaynakları 1932 kazılarında ortaya çıkarılan Yakto mozayisindeki Antiokheia'nın topografyasının tasvirlendiği bordürde tanımlanmıştır. Harbiye hattıyla ilgili antik kaynaklardaki bilgilerle de desteklenen en erken veriler ise Caligula döneminde, mimar Salius tarafından yapılan suyoluyla ilişkilidir. Bu inşa faaliyeti ile ilgili Downey bunun bir onarım çalışması olabileceğini önerir. Ancak Malalas, Salius'un inşa faaliyetini; "Salius ayrıca Daphne'den gelen büyük bir suyolu inşa etti, dağların içini deldi ve inşa ettiği hamama su getirdi" şeklinde aktarır.

Antiokheia'da su teminiyle ilgili toplanan tüm veriler gözden geçirildiğinde, kentle beraber gelişen, çeşitlenen ve anıtsal yapılarla bezenen bir su sisteminin varlığı ortaya çıkar. Bu bağlamda dikkati çeken ilk nokta kentin su temininin tek bir kaynağa ya da yapı tipine bağlı kalmamasıdır. Benzer bir durum, Levant bölgesinde, ortak bir coğrafyayı paylaşan Petra antik kentinde de görülebilir. Burada da kentin su ihtiyacı, sarnıçlar ve değişik kaynaklardan beslenen suyolu hatları olmak üzere farklı uygulamaların bir arada kullanımıyla karşılanmıştır ve Antiokheia ile de önemli benzerlikler taşımaktadır. Antiokheia'da, Harbiye ve Dursunlu suyolu hatlarının, Roma dönemi eserleri olduğu görülürken, Kuruyer hattının daha erken bir tarihe uzanması mümkündür.

Tüm bu suyolu hatları kuruluşundan itibaren hızla büyüyen ve özellikle Roma İmparatorluk döneminde, imparatorluk hamamları, yerel hamamlar, çeşme yapıları ve kalabalık nüfusuyla su ihtiyacı artan kentin, gelişimine paralel olarak su sisteminin de geliştiğini ve çeşitlendiğini gösterir. Downey, Antiokheia suyolları ile ilgili önemli bir sorun olarak su kaynaklarının kapasitesine değinir. Antiokheia ile Roma kentini karşılaştıran Downey, Roma'nın 700,000'lik nüfusunun su ihtiyacının 11,692 lt/s kapasiteye sahip su kaynakları ile karşılandığını, aynı dönemde 200,000 nüfusa sahip olduğunu kabul ettiği Antiokheia için ise 2,400 ile 1000 lt/s arasında bir kapasiteye sahip Daphne kaynaklarının, kentin su ihtiyacını karşılamadaki yetersizliğine değinir.

Ancak bu çalışma kapsamında elde edilen veriler Daphne'deki kaynaklardan su ileten hatların hem sarnıç ve kuyularla, hem de Kuruyer ve Dursunlu suyolları ile desteklendiğini göstermektedir. Bu verilerle beraber düşünüldüğünde, kentin su ihtiyacının karşılanabileceği görülür. Kentle beraber büyüyen suyolları, özellikle Roma hidrolik mühendisliğinin ve mimarlığının engin bilgisi ve geliştirdiği yapı tipleri ile gelişmiştir. Suyollarının inşasında opus caementicium, opus mixtum, opus incertum, opus testaceum, opus quadratum ile tonozlar ve taş kemerler, hem gelişmiş kanal sistemlerinin, hem de su köprülerinin yapımını sağlamış ve sonuçta, sarnıç ve kuyularla desteklenmiş, 4 farklı hattan oluşan bu suyolları ağı ortaya çıkmıştır. Antiokheia suyollarının, kentle beraber geliştiği gibi, kentin yaşadığı değişimlerle beraber, işlevini yitirdiği de görülür. Antiokheia'da İ.S. 458'de yaşanan depremden sonra "Eski Şehir"

olarak adlandırılan ve Helenistik dönemden beri yerleşilen, hamamlar, saray, circus gibi kamusal yapıların yer aldığı “Ada Mevkii”nde imar faaliyetleri giderek yavaşlamış ve 540 yılındaki Pers saldırısından sonra tamamen durmuş ve buradaki yerleşim sonlanmıştır. Bunun sonucunda da kentsel yerleşimin “Yeni Şehir” olarak adlandırılan kent merkezinin güneye kaydırılmış olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum kente özellikle hamamlara su taşıyan bazı suyollarının imarını da etkilemiştir. Staurin Dağı eteklerinde yer alan oyu kanalların bir bölümünün, Aziz Petrus Kilisesi’nin genişletilmesi ile yok olması ya da diğer bir bölümünün bir inziva odasına dönüştürülmesi, bu durumun örnekleridir.

1.2. Hatay’da Suyun Sürdürülebilir Yönetimi

Sürdürülebilir su yönetimi; kaynak üzerinde kalıcı zararlara meydan vermeksizin ve hidrolojik döngüyü sekteye uğratmaksızın hem günümüz hem de geleceğin ihtiyaçları gözetilerek yapılmış planlamaları ifade eder. Asıl amaç, bugün temiz su kaynaklarını miras bırakabilmektir. Aksi bir yol benimsendiği takdirde, ne bugünün ihtiyaçları bihakkın karşılanabilecek ne de gelecekte kullanılabilecek kaynakların muhafazası mümkün olacaktır.

Bu minvalde; Hatay’da yıllık ortalama sıcaklıkların yüksek olması, nüfus miktarı ve yoğunluğunun fazlalığı, yerleşmelerin ve sulamalı tarım yapılan sahaların kesafeti, yağışların yıl içerisinde düzensiz dağılışı, su kaynaklarında kirliliğin her geçen gün artması ve mevcut su kaynaklarının ihtiyacın karşılanmasında yetersiz kaması gibi sebeplerden ötürü, sürdürülebilir bir su yönetim planına acilen ihtiyaç vardır. Esasen ilde DSİ, İl Özel İdaresi (6360 sayılı yasa ile görevine son verilmiştir), İl Çevre Müdürlüğü, belediyeler ve sulama birlikleri gibi su kaynaklarının planlanması konusunda ilgilene kurum ve kuruluşlar faaliyetlerini kaynaklarının planlanması konusunda ilgilene kurum ve kuruluşlar faaliyetlerini sürdürmektedir. Ancak bu birimler genellikle dar kapsamlı veya tek bir kaynağa yönelik planlamalar yapmayı tercih etmektedirler. Hatta bazen yanlış yönetim politikaları yüzünden sürdürülebilirlik ilkesinden taviz verdikleri de vakidir. Amik Gölü’nün kurutulması, Balık Gölü alanının bir sedde ile sınırlandırılması, birçok akarsuyun doğal mecrasına uymayan yataklara kanalize edilmesi ve sanayi, madencilik, turizm, inşaat gibi faaliyet alanlarında doğal yapı gözetilmeden ruhsatlandırma ve konuşlandırma yapılması gibi örnekler bu görüşü ispatlar niteliktedir. Dolayısıyla il bazında şümulü bir sürdürülebilir su yönetim planının hazırlanarak en kısa zamanda hayata geçirilmesi elzemdir.

1.2.1. Hatay’da Su Yönetiminin Ana Çizgileri

İli kabaca üç hidrolojik havzaya ayırmak mümkündür. Yapılacak planlamalarda da bu havzaların sınırları ve karakteri gözetilerek hareket edilmelidir. Asi, Akdeniz ve Nehr Kebir el Şimali havzaları olarak tanımlanabilecek bu hidrolojik üniteler, kendi içlerinde farklılık arz eden birimlerden oluşsalar da, ana hatlarıyla ili üç bölgede incelemeye imkan vermektedirler. Ancak ildeki su kaynaklarının farklı jeolojik göstermesi, birçok su kaynağının sınıraşan havzaya sahip olması ve su tüketiminin yöresel farklılıklar sergilemesi gibi sebepler planlama çalışmalarında detaylı etütleri zorunlu kılmaktadır. Bu durum dikkate alındığında, eldeki verilerin azlığı ve çalışmanın Hatay’ın tamamını içermesi gibi sebeplerin yeterli hassasiyette bir yönetim planı oluşturmayı mümkün kılmadığı takdir edilmelidir. Yine de mevcut verilerle ortaya konulan Hatay su potansiyeli, doğal ve beşeri faktörlerle etkileşimleri göz önünde bulundurularak

genel bir planlamaya tabi tutulmuştur. Ayrıca örnek teşkil etmesi için bazı küçük ölçekli kaynak planlamalarına da değinilmiştir.

Hatay'ın neredeyse tamamında suların doğal seyrine müdahale söz konusudur. Öyle ki, ne yerüstü ne de yer altı su kaynakları içerisinde beşeri etkilere maruz kalmayan yok gibidir. Kimi kaynaklar geçmişten bu yana bilinen ve istifade edilen maruz kalmayan yok gibidir. Kimi kaynaklar geçmişten bu yana bilinen ve istifade edilen sular grubunda iken kimileri son yıllarda artan talebe binaen kullanılmaya-tüketilmeye başlanmıştır. Birçok bölgede yüzey suları yetersiz kaldığı için her geçen gün artan oranlarda yer altı suyu çekimi yapılarak hem akiferlerin su varlığı kontrolsüzce sarf edilmekte hem de dolaylı olarak yüzey suyu kaynakları zayıflatılmaktadır.

Bölgenin antik dönemden bu yana yerleşilen bir alan olduğu bilinmektedir. Geçmişten bu yana şehirleşmenin yaygın olduğu kesimler ve bunların etrafında yayılan tarım alanları, suya olan ihtiyacın uzun bir geçmişi olduğunu göstermektedir. Bu sebeple ilde tarihin her dönemine ait su yapılarına rastlamak mümkündür. Su kemerleri, bentler, suyolları ve sarnıçlar ya da bunların kalıntıları Hatay'ın hemen her yerinde mevcuttur. Demirkapı Seddi, Titus Tüneli, Memikli Köprü, Trojan Su Kemerleri ve Roma suyolları ilk akla gelen tarihi kalıntılardır. Bu örneklerle de su yönetiminin bölgede antik döneme kadar uzanan bir geçmişi olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bu durum su ile ilgili sorunların bölgede daima var olageldiği düşüncesine dayanak oluşturmaktadır.

Bundan en önemli etkenlerden birisi, sıcak ve kurak yazların bulunduğu bir iklim tipinin ilin genelinde hakim olmasıdır. Her ne kadar kış mevsimi nemli ve yağışlı geçse de kurak karakterli yaz ayları boyunca bazı dereler ve kaynaklar kurumakta, yer altı su seviyesi düşmekte ve var olan kaynakların tüketimi hızlı bir şekilde artmaktadır. Tam bu dönem, su kaynakları üzerindeki baskının maksimum seviyeye ulaştığı, insanların etkisini ve sonucunu hesap etmeden ihtiyaç duydukları suyu temin etmeye çalıştıkları devreyi ifade eder.

Jeolojik yapı itibariye su tutma kapasitesi yüksek birimlerin oldukça fazla olmasının yanında bölgenin tektonik evrimi de su sıkıntısının kimi yerlerde yeraltı sularıyla giderilmeye çalışılmasının önüne açmıştır. İl genelinde çokça karşılaşılan sarnıçlar ve su kuyuları bu görüşü doğrulamaktadır. Ayrıca strüktür ve litolojik yapının su varlığı ve yönetimi bakımından bölgede mühim bir konumda olduğunu gösterir. Topografik özellikleri açısından da benzer su hareketleri için müsait şartlar oluşturan Hatay, mevcut horst-graben yapısı sayesinde yeraltı suyu beslenme ve boşalım havzalarını bir arada bulunduran yapıya sahiptir. Yüksek kesimlerden beslenen yer altı su hazneleri yamaçlarda veya alçak alanlarda kullanıma uygun kaynaklar meydana getirmektedir. Öte yandan yüksek eğimli akarsu yatakları bölgenin hidroelektrik enerji potansiyelini artırırken, dolgu birimleriyle kaplı düzlükler sızmayı kolaylaştırıp akiferlerdeki su varlığının korunmasına yardımcı olmaktadır.

Benzer etkilerde bulunması sebebiyle bitki ve toprak örtüsü de su kaynaklarının varlığı ile yönetiminde öneme sahip unsurlardır. Seyelanı azaltan karakteri haiz toprakların yanı sıra bitki örtüsünün tahrip olmadığı yamaçlar da hem sızmayı artırarak hem de erozyonu azaltarak suyu karalar üzerinde tutan toprak örtüsünün kaybını önlemektedirler. Aksi takdirde, akışa geçen sular, sızma gerçekleşmeksizin denize ulaşmakta ve kayıp su statüsünde yer almaktadırlar.

Kayıp sulardan olmayan ve karalar üzerinde kalan sular ise ulaşılabildiği nispette kullanıma sunulmaktadır. Bu anlamda en yoğun tüketim gerek dünyada gerek Türkiye’de gerekse Hatay’da zirai faaliyetler kapsamında, sulamalı tarım alanlarında gerçekleşmektedir. Amik, Samandağ, Erzin, Dörtöyol ve İskenderun ovalarında yoğunlaşan tarımsal faaliyetler, sulama maksatlı tüketimin de buralarda fazla olmasına neden teşkil eder. Her ne kadar son yıllarda modern sulama yöntemlerinin yaygınlaştırılması yönünde çalışmalar yürütülse de, geçmişten bugüne tarım havzası olan bölgenin sulamaya sarf ettiği su daima yüksek olmuştur. Özellikle sanayi devrimi sonrasında değer kazanan pamuk ve mısır gibi çok su tüketen bitkilerin ziraatının artması ve makineli tarım ile ekilebilen alanların genişlemesi, tüketilen su miktarlarında büyük bir artışın görülmesine sebebiyet vermiştir. Benzer şekilde, sanayi kuruluşlarının ildeki su tüketimini hızlandırmıştır.

Şüphesiz bütün bu etmenlerin tarihsel seyri nüfuslanmanın bölgedeki sürekli varlığına bağlılık göstermektedir. Antik dönemden bu yana insanların yerleşmek için tercih ettikleri bir saha olan Hatay bölgesi, zaman zaman dalgalanmalar göstermekle beraber daima yoğun nüfus barındırmıştır. Günümüzde 1.413.287 (2008) kişinin yerleşik bulunduğu bu saha, tarımın yanında sanayi ve ticaret bakımından da önemli bir potansiyele sahiptir. Sonuçta, hem yerleşme ve tarım alanlarının hem de sanayi bölgelerinin yoğunluğu, ihtiyaç duyulan suyu ve bu ihtiyacın yıl içerisindeki seyrini tayin eden başlıca unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

Bu durumda, ortaya çıkan ihtiyaçlara göre suyun tahsisinin yapılması icap etmektedir. Hatay’da bazı kamu kurumlarının ilgili birimleri ile bazı özel birlik ve kuruluşlar su kaynaklarının tespit, temin ve tahsisi işiyle meşgul olmaktadır. Daha önce ifade edilen bu kurum ve kuruluşlar arasında iletişim kopukluğu bulunmakta ve çalışmalar koordinasyondan yoksun bir şekilde sürdürülmektedir. Halbuki ortak projelerin üretilmesi hem kurum ve kişiler üzerindeki yükü hafifletecek hem de daha fazla veri ve birikim ile hazırlanacak projelerin başarı oranı artacaktır. Bu bağlamda ‘bütünleşik havza yönetimi’ üretilmesi, ildeki birçok çevre sorunun ortadan kalkmasına katkıda bulunacaktır. Diğer taraftan, hizmeti sunanlar kadar hizmeti alanların da su kaynakları ve bu kaynakların kullanımı üzerinde ne denli önemli bir etkiye sahip olduklarının unutulmamalıdır. Gerek kaynakların kalitesi ve varlığını sürdürmesinde, gerekse ihtiyaçlar ölçüsünde zayı etmeden ve bilinçli bir şekilde tüketilmesinde en önemli rolü tüketici grubunda yer alan insanlar oluşturmaktadır. Sulamada olduğu kadar günlük kullanımda da tasarrufa yönelik çalışma ve eğitimler bu minvalde sorunların çözümüne katkı sağlayacaktır.

1.2.2. Yönetim Planlarının Gerekliliği

Her ne kadar teorik olarak kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 2.583m³/kişi/yıl seviyesini bulsa da, pratikte kullanılan miktar daha düşük olduğu için ilin tamamında suya olan ihtiyaç çok fazladır. Özellikle yaz kuraklığı bu durumu daha da ciddi boyutlara ulaştırmaktadır. Ancak tam tersi bir durum olan su fazlalığı da kış döneminin en büyük sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Yani bölgedeki su kaynakları ile ilgili bir planlamanın iki ana başlık halinde ele alınması gerekmektedir. Birincisi, doğal olarak su kaynaklarının yetersiz kaldığı dönemdeki eksikliği gidermek, ikincisi ise su fazlalığının olduğu dönemde meydana gelebilecek sel ve taşkınların önüne geçmek şeklinde özetlenebilir.

Taşkın riskinin barındıran yegane unsur akarsulardır. Göl, gölet ve barajlarda meydana gelebilecek olası taşkınlar da yine büyük oranda akarsular kaynaklı olacaktır. Bu nedenle özellikle bölgenin en fazla yağış aldığı dönemlerde sel ve taşkınların görülebileceği birçok yatak veya taşkın sahası mevcuttur. Muhtemel taşkınların can ve mal kaybına neden olmaması ve ortaya çıkacak zararların en aza indirilmesi için kış sularının doldurduğu kuru vadiler de dahil olmak üzere bütün mevsimlik ve sürekli akarsular için taşkın analizi yapıp, gerekli görülenler için taşkın analizi yapıp, gerekli görülenler için taşkın ve sel yönetim planı hazırlanması zorunluluk arz etmektedir.

Aynı zamanda bu planlama, kurak dönemde ilgili akarsulardan ihtiyaç duyulan suyun karşılanmasını da içermelidir. Buharlaşma ve sulama suyu kullanımının arttığı kurak devrede akarsuların taşıdıkları su miktarları hızlı bir şekilde azalmakta, hatta bazıları tamamen kurumaktadır. Dolayısıyla yapılan planlamada kurak dönemde azalan debilerin artırılmasına ve kaynakların korunmasına da yer verilmelidir.

Benzer bir rejim gösteren göller de yaz döneminde buharlaşma ve aşırı su çekilmesinin mağduru olarak su kaybına uğramaktadırlar. Halbuki bütün zorluklara rağmen ilde varlığı süreklilik gösterebilecek kadar düzenli beslenimi haiz göl çanakları bunmaktadır. Ancak bunların kimi zaman akarsulardan kimi zaman da yeraltı sularından ibaret olan besleme kaynaklarında meydana gelen negatif seviye ve debi değişimleri doğrudan göllerin seviye ve hacmine yansımaktadır. Bütün bu unsurları göz önünde bulunduran yönetim planları, bölgede zaten sayıları az olan göllerin ve bunlara bağlı ekosistemlerin varlığını sürdürmesi için elzemdir.

Hatay, bir diğer durgun su kütlesi olan denizlerden yana göller gibi fakir değildir. Ancak bu büyük tuzlu su çanağından da gerekli özen gösterilmediği takdirde istenilen fayda elde edilemez. Zira sanayi atıkları ve evsel atıklarla her geçen gün kirlenen Hatay kıyılarında var olan turizm ve balıkçılık potansiyeli bihakkın değerlendirilememektedir. Başta temizliğin sağlanıp korunmasını hedefleyen planların hazırlanması bu anlamda bölgenin doğal zenginlikleriyle beraber refah düzeyinin de artışına vesile olacaktır.

İlde yeterince değerlendirilemeyen kaynaklardan birisi de mineralli sulardır. Talebi karşılayacak tesislerin olmayışı ya da yetersizliği ildeki mineralli su potansiyelinin değerlendirilmesinin önündeki en büyük engeldir. Bu kaynakların toplumun istifadesine sunulabilmesi için sürdürülebilir yönetim planı çerçevesinde gerekli tesisleşme sağlanmalıdır.

Bununla beraber yüksek mineral konsantrasyonuna sahip olmayan bazı suları kategorize ederek bunlardan akarsu ve göllerin beslenmesinde yararlanılmalıdır. Ayrıca bu kaynakların karşısındaki en büyük sorunu oluşturan yeraltı suyu çekimine bağlı azalma ve kurumaların da önüne geçilmesi adına her iki unsuru da bir arada değerlendirecek şekilde yönetim planlarının hazırlanması, hem kaynakların layıkıyla değerlendirilmesinin yolunu açacak hem de yer altı suları, kaynaklar ve akarsular arasındaki dengenin korunmasına yardımcı olacaktır.

1.2.3. Hatay Su Kaynaklarındaki Sorunlar ve Çözüm Önerileri

İldeki su kaynaklarının her geçen gün artan önemine karşılık, bazı faktörlerden dolayı kalite ve hacmin muhafazası zorlaşmakta hatta birçok yerde mümkün olmamaktadır. Bu durumu ortaya çıkaran faktörler; doğal, beşeri ve ekonomik, planlama ile sınıraşan sular şeklinde sınıflandırmak mümkündür. Bu bağlamda her bir faktör ayrı ele alıp tahlil ettikten sonra bunlara bağlı ortaya çıkan sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmak yerinde bir yaklaşım olacaktır.

1.2.4. Doğal Faktörler

Hatay su kaynakları üzerinde etkili olan fiziki faktörleri jeolojik, jeomorfolojik, iklimik, hidrolojik, hidrografik, vejetal ve edafik yapı kaynaklı olarak sıralamak mümkündür. Bu unsurların her biri suların fiziksel, kimyasal ve dinamik yapılarına sirayet eden değişim mekanizmalarını doğurur veya destekler. İfade edilen etkileşim bazen direkt bazen de dolaylı yoldan su kaynaklarının içerik ve karakterlerinde belirleyici rol oynar.

Bölgenin jeolojisindeki değişkenliğin yanı sıra, litolojik zenginlik dolayısıyla çok kısa mesafeler içerisinde birbiriyle tamamen farklı özelliklere sahip sulara rastlamak mümkün olmaktadır. Hatta bazen yüzey birimlerinin benzer olduğu kaynaklar arasında dahi, derindeki kayaç yapısı ve jeolojik – tektonik değişikliklerden ötürü ayrı karakterler arz eden sular teşhis edilebilmektedir. Tahtaköprü mineralli su kaynaklarının bulunduğu bölge bu durumu en güzel şekilde örneklendirmektedir. Burada aynı litolojik birimler üzerinde, aralarında 10 m mesafe bulunan iki kaynaktan biri sıcak, yüksek gaz oranı ve düşük alkaliniteye sahipken, diğeri soğuk, düşük gaz oranı ve yüksek alkali özellikler gösteren yapıdadır. Dolayısıyla jeolojik, tektonik ve litolojik yapı unsurlarının ayrıntılı tetkiki yapılmaksızın bir bölgedeki su kaynaklarının özellikleri ve bu özelliklere yön veren etkenler tam anlamıyla belirlenemeyecek, akabinde kaynakların planlaması da gerektiği şekilde yapılamayacaktır.

Esasında ilin jeolojik yapısı su kaynakları üzerinde zarardan çok fayda temin eden bir role sahiptir. Tektonik deformasyonlar birçok yerde kaynakların ve mineralli suların yüzeye çıkmasına zemin hazırlamakla birlikte sadece bazı lokal akifer bozulmalarına yol açmıştır. Litolojik birimler ise suların bünyesine tesir ederek mineral yapıları üzerinde belirleyici olmaktadır. Bilhassa karbonatlı kayaçların çok yoğun olduğu kesimlerde suların kireç oranının fazlalığı dikkat çekmektedir. Bazaltlarla etkileşime giren suların ise silis oranları artarak mineral içeriklerinde değişiklikler vuku bulmaktadır. Jips ve anhidritlerin yoğunlukta olduğu sahalardan geçen sulara meydana gelen tuzlanma da eklenince, litolojik yapının ilin hemen her yerinde sulara etki ettiğini söylemek mümkündür. Sulara meydana gelen bu bünye değişiklikleri içerisinde, karbonat sertliğinin ve silis içeriğinin azaltılması külfetli arıtma işlemlerini gerektirmesine karşın, tuzlanma sorunu daha kolay tolere edilebilmektedir. İmkan olan yerlerde suları bu tip kayaçlarla temasa geçmeden evvel kapte etmek gerekmektedir. Aksi takdirde, bozulmaya uğrayan sular ya oldukları şekilde kullanılacak ya da pahalı tam anlamıyla arıtma müktedir olmayan yöntemlerle nispeten daha kullanılabilir hale getirileceklerdir. Olduğu şekilde kullanılan sular toprağın mineral dengesini bozabilecekleri gibi, arıtılarak istifadeye sunulanlar da suya ulaşmanın maliyetini yükseltecektir.

Bu durumda, yapılacak planlamaların ilk önce hangi kaynakların mineral yapıları değişmeden kaptı edebileceklerinin tespitine yönelik olması gerekmektedir. Ardından bu suların en az maliyetle ve hangi güzergahtan işletilecekleri yere ulaştırılacağı üzerinde durulmalıdır. Son olarak da hasil olacak faydanın işin külfetini karşılayıp karşılamayacağı tespit ve tayin edilmelidir. Söz konusu kayaçlarla temas etmesi engellenemeyen sular ise kullanım alanlarına ve bölgelerine göre tetkik edilip sınıflandırılmalıdır. Mineral yapısı bakımından sorun teşkil etmeyecek durumda olanlar kalitelerine uygun alanlarda kullanıma sunulurken, istenmeyen oranda mineral konsantrasyonuna sahip olanlar maliyet-fayda karşılaştırması yapılarak gerekiyorsa arıtmaya tabi tutulmalıdırlar. Bu konuda önerilebilecek bir diğer yöntem ise suların değiş tokuşu yoluna gidilmesidir. Birbirine yakın konumda bulunan kalkerli ve volkanik saha sularının araziler arasında çaprazlama kullanılması hiç değilse litolojiden kaynaklanan mineral dengesizliğinin sulama ile artırılmasını engelleyecektir. Hassa, Kırıkhan, Kumlu Erzin bölgelerinde bu uygulamanın yapılabileceği alanlar mevcuttur.

Hatay su kaynakları üzerinde etkili olan fiziki amillerden bir diğeri de jeomorfolojik yapıdır. Yüksek alanlar, dik yamaçlı vadiler, eğim kırıkları ve tabakalı yapı gibi suların dinamiğine etki eden faktörler; sel, taşkın ve sediment birikimine bağlı sorunları da beraberinde getirmektedir. Özellikle Amanoslar'ın her iki yamacına da hakim olan yüksek eğim değerleri, bu yamaçlarda yer alan vadilerin aşağı çığırındaki yerleşmeler açısından tehdit oluşturmaktadır. Yağışlar dönemde yukarı havzalarda toplanan sular, yüksek eğimli yatakları boyunca birçok materyali beraberlerinde sürükleyerek aşağı çığırda taşkınlar ortaya çıkarabilmektedirler. Ayrıca tabakalı yapıya sahip alanlarda, bu hızlı akan suların aşındırma faaliyetleri eğim yönündeki tabakalarda heyelanlara sebebiyet vermektedirler. Bütün bunlara ek olarak, akış hızının fazla oluşuna bağlı olarak sızma azalmakta ve yer altı sularının besleniminde zayıflamalar ortaya çıkmaktadır. Sonuç itibarıyla Antakya şehir merkezi başta olmak üzere Hatay'daki bütün ilçeler tamamen veya kısmen sel ya da taşkın tehdidi altındadır. Risk oluşturan vadilerde uygun önlemler alındığı takdirde hem sel ve taşkın riski azalacak hem de akarsuların hızı düşürülerek yer altı suyu beslenimine katkıda bulunulacaktır.

Bu amaçla öncelikle sorunlu vadilerin yamaçlarında, sel sularının kanalizе olduğu yataklardan başlamak üzere setler oluşturulmalı ve daha başlangıcında yağış sularının kontrolü sağlanmalıdır. Çalışmanın ağaçlandırma faaliyetleri ile de desteklenmesi başarı şansını artıracaktır. Bu yöntem aynı zamanda litolojik yapının uygun olduğu sahalarda sızmayı da artıracaktır. Dolayısıyla hem yer altı suyu beslenmiş hem de sele sebebiyet verecek yüzey suyunun bir kısmı sistemin dışına itilmiş olacaktır. Ayrıca topografyanın elverişli olduğu sahalarda yapay kapma dirsekleri oluşturularak risk oranı yüksek olan vadilerin beslenme havzalarını daraltma yoluna da gidilebilir. Burada önemli olan yeni bir risk alanı oluşturmamaktır. Herkesin hemfikir olduğu gibi taşkın, sel ve heyelanlara karşı alınacak önlemlerin en mühimlerinden birisi de bitki örtüsünün korunması ve mümkünse güçlendirip çoğaltılmasıdır. Böylelikle yağmur damlalarının oluşturduğu erozyon önlemek, yağış sularının akışı yavaşlayacak ve toprak örtüsünün, yani yamaçlardaki suyu tutacak yapının muhafazası mümkün olacaktır.

Özünde, sıralanan bu tip sorunların temelini iklime dayandırmak mümkündür. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise ılık ve yağışlı olan Akdeniz iklimi, bölgenin miktar olarak yeterli seviyedeki yağış sularının yazın az, kışın fazla gelmesine neden olmaktadır. Yağışların, buharlaşma ve su sarfiyatın düşük olduğu

mevsimde toplanması, yılın belli bir oluşan sağanak yağışların neden olduğu sel, taşkın, su baskını ve yeni bataklık alanların oluşması hep bu döneme rastlamaktadır.

Öte yandan kurak devredeki buharlaşma ve sulama artışının yanında yağışların aniden azalması, kuraklığın şiddetini artırmaktadır. Akarsuların ve kaynakların kurumması, taban suyu seviyesinin düşmesi, göl, gölet ve barajlardaki suların azalması ise bu döneme rastlar. Buna mukabil, insanların bölgede mücadele etmeleri gereken iki farklı iklimik sorun olduğunun bilincinde hareket edilmesi zaruridir.

Antakya birinci dereceden nemli, üçüncü dereceden mezotermal, yaz mevsiminde çok kuvvetli su noksanı olan ve denizel şartlara yakın iklim tipindedir. Kırıkhan yarı kurak, dördüncü dereceden mezotermal, kış mevsiminde çok kuvvetli su fazlası olan ve denizel şartlara yakın iklim tipinde yer alırken, İskenderun kurak ve az nemli dördüncü dereceden mezotermal kış mevsiminde orta derecede orta derecede su fazlası olan ve denizel şartlara yakın iklim özellikleri arz etmektedir. Ayrıca mayıstan kasıma kadarki periyotta yağışların azalmasına bağlı olarak akış ortadan kalkmaktadır. Ekim kasım aylarından itibaren ise yağışlar artar. Fakat bu aylarda da toprağın suya doymun olmayışı, yüzeysel akışın gerçekleşmesine mani olur.

İklimin değiştirilmesi pek fazla mümkün olmayacağı için ilde yapılacak her türlü su planlamasında iklimin çift karakterli özelliği göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla iki boyutlu bir yönetim anlayışı, su kaynaklarının yönetimi konulu çalışmaların temelini oluşturacaktır. Kurak dönem için ayrı, nemli dönem için ayrı olmak üzere birbirine zıt ama birbirinden bağımsız olmayan iki ayaklı planlamaya yönelik veri tabanı oluşturulmak zorundadır. Bazen suyu yeraltına göndermenin yolları aranırken bazen de yeraltına sızmasının önlenmesi gerekecektir.

Genel anlamda ilde kasım-nisan arası su fazlası, mayıs-ekim arası ise su noksanı görülmektedir. Dikkat çekici bir özellik olarak su noksanının bulunduğu dönemin tam anlamıyla tarımsal sulamanın yoğun olduğu dönem ile örtüştüğü vurgulanmalıdır. Dolayısıyla gerektiği zaman ulaşılmayan su, ihtiyaç olmadığı zamanlarda fazlasıyla bulunmaktadır. İyi bir yönetim planının tam bu noktada devreye girmesi gerekmektedir. Çok zor bir uygulama olmakla birlikte suyun yıl içinde dağılımının düzenlenmesi, bölgede su ile ilgili sorunların birçoğunun kökten çözümü olacaktır.

İlk etapta akla gelen uygulamalardan birisi baraj ve göletlerde tutulan suyun ihtiyaç duyulduğu dönemde kullanıma sunulmasıdır. Ancak, su tutma alanlarının yüzeyinden buharlaşma ile çok miktarda kaybin olması, ekolojik dengenin ve doğal güzelliklerin ortadan kalkması, sediment tutulması ve daha birçok sebepten dolayı bu uygulamaların karlı mı yoksa zararlı mı olduğu konusunda tartışmalı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Daha net sonuçlar üretecek projelerin gerektiği konusu ise herkesin ittifak ettiği bir noktayı oluşturur. Dolayısıyla yapılacak çalışmaların ekseninde, su fazlası olan dönemdeki suların su noksanı olan döneme nasıl aktarılacağı meselesi yer almalıdır.

Denenebilecek yöntemlerin başında, yukarıda sayılan çelişkileri de beraberinde getiren depolama işlemi gelmektedir. Farklı bir yol tutularak depolamanın ilde çok geniş alanlara yayılan ve hiçbir baraj projesinin erişemeyeceği hacimde suyu depolama kapasitesi olan akifer sahalarında yapılması üzerinde durulmalıdır. Bu amaçla, kış döneminin fazla suları yer altı sularının beslenmesine daha fazla katkı

sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Akarsuların geçirimli yüzeylerde havuzlanması, yağmur sularının akarsu yatağına ulaşmadan önce toprak yüzeyinde daha uzun tutulması, taşkın yataklarının muhafaza edilmesi gibi yöntemler daha fazla suyun akiferlerde birikmesini sağlayacaktır. Sonuçta hem yaz dönemindeki buharlaşma şiddetinin etkileri azaltılacak hem de doğal güzelliklerin ve ekolojik dengenin zarar görmesi engellenmiş olacaktır. Ayrıca bu yöntemin yüzeydeki depolama tesislerinin yapımına göre çok daha düşük maliyetli olduğu da gözden kaçırılmamalıdır. Sürekli kullanıma hazır bir depo görevi ifa etmesinin yanında kaynakları da besleyen akiferlerdeki su tablasının düşmemesi kış sularından yazın da istifade edilmesini sağlayacaktır.

Yazın ise daha çok tasarrufa yönelik uygulamalara ağırlık verilmesi doğru bir seçim olacaktır. Gerek şehir şebekelerinde gerekse sulama yapılarında meydana gelen kaçakların önlenmesi bu bağlamda öncelikli işler arasındadır. Sulama kanallarından kaynaklanan buharlaşmanın önüne geçmek için kapalı kanallar ve borular tercih edilmeli, yağmurlama ve damla sulama yöntemleri yaygınlaştırılmalıdır. İl Özel İdaresi ve DSİ tarafından modern yöntemlerin kullanımını artırmaya yönelik çalışmaların son yıllarda hız kazanması ise gelecek adına sevindirici sonuçlara gebe dir. Öte yandan ülkemizde şehir şebekelerinden 1983-2001 yılları arasındaki ortalama kayıp %42,78 oranında olmuştur. Toplanan içme suyunun yarıya yakınının şebeke kayıpları ile heba olduğu düşünüldüğünde, şehir içme suyu hatlarının elden geçirilmesi veya yenilenmesinin evsel kullanıma yönelik su sarfiyatına sağlayacağı katkının değeri daha iyi anlaşılabilir olur.

İlde, hidrolojik amiller su yönetimi ve planlaması konularında üzerinde durulması gereken bir diğer önemli parametreyi ifade etmektedir. Özellikle yer altı suyunun kullanımı sırasında ortaya çıkan sorunlar, yaz mevsiminin çoğu bölgedeki en önemli su kaynağından gereken verimin alınamamasına sebep olmaktadır. Yerüstü sularından yer altı su haznelerinin beslenmesi konusunda sağlanacak başarı, bu kaynağın çok daha fazla yarar sağlayabileceği bir ortam doğuracaktır.

İlde yaklaşık 149.000 ha alanda sulamalı tarım yapılmaktadır. Bunun %66'sı (98.000 ha) halk, geriye kalan %34'ü (52.000 ha) ise kamu kuruluşları tarafından sulanmaktadır. Binaenaleyh halk sulamalarının %52'si, kamu kurumları tarafından yapılan sulamaların ise %33'ü yer altı sularına dayanır. Toplamda sulu tarım yapılan alanların %46'sı (68.000 ha) doğrudan yer altı sularıyla sulanır (Hatay İl Özel İdaresi, 2010). Bir başka ifadeyle ildeki su tüketiminin yaklaşık 4/5'ini oluşturan tarımsal sulama suyunun yarıya yakını yer altı sularından elde edilmektedir. Aynı zamanda günlük kullanımda sarf edilen suların yer altı sularından karşılanmaktadır. Özellikle son yıllarda artan ihtiyaca paralel olarak çoğalan ruhsatsız kuyuların da etkisiyle yer altı suları üzerindeki baskı önemli sorunlar doğurabilecek seviyeye ulaşmıştır.

Bu nedenle gerek görülen yerlerde kuyuların azaltılması veya sınırlandırılması yoluna gidilmelidir. Böylece yer altı su potansiyelinin korunmasının yanında, yüzey sularını besleyen kaynaklarda görülen azalma ve kurumaların da kısmen önüne geçilmiş olacaktır. Bu şekilde yüzey sularında meydana gelecek artış, yer altı sularına olan talebi bir nebze azaltacaktır.

Su kaynakları üzerinde etkili olan bütün unsurların son noktada ilin hidrografik durumuna tesir ettiği unutulmamalıdır. Akım, debi, rejim, hacim, hız eğim, beslenme ve boşalım gibi hidrografik açıdan suların özelliklerini ortaya koyan parametrelerden bazılarının yer yer temas edilmiştir. Bunlar ise farklı başlıklar altında ayrıntılı olarak ele alındıkları için tekrar bahis konusu olmalarına lüzum görülmemiştir.

Harita 1. Hatay İli Eğitim Haritası

Harita 2. Hatay İli Jeoloji Haritası

Harita 3. Hatay İli Jeomorfoloji Haritası

Harita 4. Hatay İli Topografya Haritası

Harita 5. Hatay İli Hidrografya Haritası

Harita 6. Hatay İli Hidrojeoloji Haritası

Burada kaynakları üzerinde durulması gereken konulardan biri de ilin bitki örtüsüdür. Bitki örtüsünün nemlilik, buharlaşma, sızma ve erozyon gibi birçok etmen üzerinde rol oynadığı bilinmektedir. Hatay genelinde hakim olan İran-Turan flora bölgesine mahsus türler Amanoslarda ormanlar halinde iken, ilin geri kalan kısmında umumiyetle maki ve garig ağırlıklı olarak görülürler. Binaenaleyh eğim değerlerinin yüksek olduğu dağlık alanları kaplayan ormanlar yağış sularının akış hızlarını ve yağmur damlalarının oluşturduğu korazyonu azaltmaktadırlar. Bu ormanlık alanlarda, ilin eğim değerleri göz önüne alındığında, beklenenden daha düşük seviyelerde seyreden bir erozyonal faaliyetten söz etmek mümkündür. Erozyonun az olması ise beraberinde toprak örtüsünün korunmasını ve dolayısıyla da daha fazla suyun karalar yüzeyinde tutulmasını getirmektedir. Öte yandan bitki örtüsü sayesinde yüzeye daha yavaş çarpan, daha düşük hızla akan ve güneşin toprak yüzeyini çok fazla ısıtmamasına bağlı olarak daha düşük miktarlarda buharlaşmaya maruz kalan sular, geçirimli birimlerin olduğu kısımlarda kolaylıkla yer altı suyuna katkı sağlamaktadırlar.

İldeki su kaynaklardan daha verimli şekilde istifade edilmesine yönelik çalışmalarda, vejetal faktörlerin de planlara dahil edilmesinin gerekliliğine şüphe yoktur. Ancak bu konuda yapılacak müdahalelerde ekolojik dengenin gözetilmesi en başta dikkat edilmesi gereken konuyu oluşturmaktadır. Özellikle ağaçlandırma çalışmalarında dikilecek ağaç türlerinin doğru belirlenmesi, ağaçlandırma alanlarının konumu ve sınırlarının planlı bir şekilde ortaya konması gibi uzmanlık gerektiren konularda, çalışmaları yapacak kurumlar arasındaki iletişim ve koordinasyonun sağlanması esastır. Bu kapsamda ildeki floristik yapıya uygun, aynı zamanda az miktarda su tüketen ardıç, açısından daha iyi sonuçlar doğuracaktır. Ayrıca bu tarz orman alanları oluşturmaya yönelik faaliyetlerde dere yatakları ve yan havzalardaki su toplama sahaları ile yüksek eğim değerleri arz eden bölgelerin tercih edilmesi, yağış sularının zararlarını önlediği gibi aralar üzerinde depolanma oranlarını da artıracaktır.

Bütün bunlar yapılırken toprak yapısı ve dağılımının da gözden kaçırılmaması gerekmektedir. İlde ekseriyetle hakim edafik yapıyı oluşturan alüvyal ve kireçli topraklara dağlık-eğimli alanlarda orman toprakları eşlik eder. Bu topraklar üzerinde bitki örtüsünün tesis ve muhafaza edilmesi kolaydır. Dolayısıyla orman alanlarının sağlayacağı yararların elde edilmesinde yardımcı rol oynarlar. Ayrıca geçirgenlik özellikleri bakımından uygun şartlar arz eden yapılarıyla bazen doğrudan akiferi oluşturur bazen de suyun akifer sahalarına ulaştırılmasında kullanılabilir bir ara depolama alanı meydana getiriler. Toprak örtüsünden mahrum kesimlerde ana kaya tabiatına balı olarak seyelan, buharlaşma ve akış hızı artmakta, bu da daha fazla korazyon ve korazyona, sonuç olarak da daha fazla toprak ve su kaybına meydan vermektedir.

Ağaçlandırma çalışmalarının toprağın korunmasına da katkı sağlayacağına şüphe yoktur. Mamafih eski Amik Gölü'nde olduğu gibi taşınan toprağın tamamen elde çıkmaması için belirlenecek uygun bölgelerde ara taban seviyesi ve sediment birikme havzaları oluşturulması farklı bir önlem olarak düşünülebilir. Bu sayede toprak kaybındaki hız azaltılacak ve yeni toprak oluşumu için zamana kazanılacaktır. Yeni toprağın oluşması çok uzun vadeli bir beklenti olabilir, ancak yaratılacak ara havzalar sayesinde toprağın olduğu bölgede kademe kademe uzaklaşması sağlanacaktır. Bu ise kısa vadede, Hatay su varlığı açısından büyük öneme sahip akifer sahalarına yenilerinin eklenmesine vesile olacaktır.

Sonuçta uzun vadeli bir çalışmanın kısa süre içerisinde vereceği sonuçlar, belirlenen sahaların özelliklerine bağlı olarak çok önemli boyutlara ulaşabilecektir. Küçük setlerin inşasıyla büyük tarım alanları ve akiferlerin elde edilmesi mümkündür. Böyle bir fayda, kaybetmekte olduğumuz toprağa sahip çıkma gayesinin getirdiği bir sonuç olacaktır.

1.2.5. Beşeri ve Ekonomik Faktörler

İlde beşeri amillerin su kaynakları üzerindeki olumsuz etkilerini iki grupta toplamak mümkündür. Bunlardan birincisi olan tüketim, doğrudan su kaynağının bulunduğu havzanın nüfus miktarı ve yoğunluğu ile ilgilidir. İkinci grubu teşkil eden kirlenme ise sosyo-ekonomik yapı ve havza özellikleriyle ilgilidir. Ayrıca nüfusun miktarı üzerinde rol oynamaktadır. Dolayısıyla beşeri faktörlerin doğurduğu olumsuzlukları ekonomik unsurlardan bağımsız incelemek mümkün değildir.

Hatay'da yaz ve kış ayları karşılaştırıldığında su tüketim miktarları arasındaki amplitüdün oldukça yüksek seviyelerde seyrettiği dikkat çekmektedir. Yazın yağışın azalmasıyla birlikte tarımsal sulamanın artması su tüketimini en üst seviyeye çıkarmaktadır. Kışın ise yağışların artması, buharlaşmanın azalması ve sulama suyuna ihtiyaç duyulmaması nedeniyle su tüketimi en düşük seviyelere inmektedir.

Umumi görüntüsüne binaen bir tarım havzası olarak adlandırılabilir Hatay, oldukça geniş sulamalı ziraat sahalarına sahiptir. Yılın tamamında tarımsal üretimin yapılabilmesine imkan veren iklim özelliklerinin de etkisiyle ildeki nüfusun büyük kısmı ziraatla iştigal etmektedir. Bu meşguliyetin ana hatlarını oluşturan buğday, pamuk, mısır, zeytin ve sebze-meyve tarımı özellikle yaz döneminde koşulsuz olarak suya ihtiyaç duyar. Yani ilin ekonomik yönden ayakta kalmasının ilk şartı arazilerin sulama ihtiyacını karşılayabilecek su kaynaklarının var olmasıdır. Aksi takdirde hem Hatay hem de Türkiye ekonomisinde büyük boyutlu sorunlar ortaya çıkacaktır. Bu sebeple ildeki sulama çalışmaları titizlikle planlanıp yürütülmelidir.

Günümüzde halkın büyük kısmı ihtiyacı olan suyu kendisi temin etme yoluna gitmektedir. Her geçen gün artmakla birlikte devlet kurumları tarafından yapılan tesis ve yürütülen projeler ihtiyacın ancak % 34'ünü karşılamaya yetmektedir. Sonuçta plansız ve kontrolsüz sulamanın yaygınlaştığı görülür. Sadece Amik Ovası'ndaki ruhsatsız kuyuların sayısının 10.000'i geçtiği düşünülürse sorunun boyutları daha iyi anlaşılacaktır. Bununla birlikte içme suyu temininde de halkın yer altı suyuna teveccüh gösterdiği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Antakya kenti merkezi ele alındığında Kavaslı' da 20 m, Kurtuluş'ta 30 m ve Sümerler'de 25 olan taban suyu seviyesi, her ne kadar kaliteli olmasa da günlük kullanım için kolay ulaşılır bir su kaynağı olarak görülür. Bugün Antakya'da konutların yarısından fazlasının kendine ait bir kuyusu bulunmakta ve bu kuyulardan istenilen ölçüde ücrete tabi olmayan suya ulaşılmaktadır. İl genelinde de durum çok farklı değildir. Antakya şehir merkezinin güneybatısında veya Altınözü İlçesi'nin bazı kesimlerinde olduğu 200 m lere kadar yer altı suyuna ulaşamayan bölgelerin dışında hemen her yerde adi ve ruhsatsız kuyularla yer altı suyundan istifade edilmesi gibi yanlış bir uygulamaya gidilmektedir.

Öte yandan ildeki beşeri ve ekonomik faktörlerin su kaynaklarını yalnızca tüketmekle kalmayıp, aynı zamanda kirleterek kalitesini düşürdükleri, hatta kullanım dışı bıraktıkları da bir gerçektir. Özellikle

yoğun nüfus barındıran Antakya-Kahramanmaraş Grabeni ile İskenderun Körfezi kıyıları en fazla kirleticinin su kaynaklarına ulaştığı kesimlerdir. Antakya ve İskenderun çevresindeki sanayi tesisleri bu anlamda su kaynaklarına olumsuz etki eden başlıca merkezler olarak göze çarpmaktadır. Buralardan hem sanayi artığı sularla hem de katı atıklarla ve kimyasallarla su kaynakları kirlenmektedir. Ayrıca ilin birçok kesiminde kurulmuş olan zeytinyağı fabrikaları ile taşocakları da yaygın bir kirleticiliği kaynağı olarak göze çarpmaktadır. Söz konusu tesislerden doğrudan doğaya salınan zeytinyağı kara suyu ve aşırı CaCO₂ yüklü sular ciddi boyutlara varan kirliliğe sebep olabilmektedir. Özellikle sonbahar ve kış aylarında zeytinyağı fabrikalarından atık su salımının artması, alıcı ortam olarak kullanılan suların pH değerlerini yükseltmekte ve Yarseli Baraj Gölü'nde olduğu gibi zaman zaman balık ölümlerine neden olmaktadır.

Bütün olumsuzlukların kaynağını oluşturan insan faktörü aslında çözüm yollarının da kilit noktası mesabesinde. Bölge halkının çevresi bakış açısında meydana getirilecek küçük değişiklikler su kaynaklarındaki kirliliğin ortadan kaldırılması konusunda çok önemli ve büyük ilerlemeleri beraberinde getirecektir. Sonuçta kirlenerek kullanım dışı kalan suların tekrar insanların istifadesine sunulması mümkün olacak ve ildeki kalitesi su kaynaklarının miktarında artış meydana gelecektir. Aynı zamanda yer altı sularında düşük kalitedeki yüzey sularının sızmasına bağlı oluşan kirlenmenin de önüne geçilecektir. İl genelinde yoğunlaştırılacak bilgilendirme seminerlerinin yanında afiş, ilan, broşür, elektronik ortam paylaşım ve aktiviteleri ile medya aracılığıyla halkın her kesimine ulaşılmalıdır. Çalışmaların diğer ayağını ise kamu ve kuruluşları, bilhassa belediyeler tarafından yürütülecek faaliyetler oluşturmaktadır. Öncelikle Asi Nehri ve Afrin Çayı ülkemiz topraklarına girdikten sonra, Karasu Çayı'nda ise Kırıkhan'ın güneyinde arıtma tesislerinin kurulması gerekmektedir. Öte yandan Antakya, İskenderun, Dörtöy, Kırıkhan ve Payas gibi merkezlerde yoğunlaşan sanayi tesislerinin denetimleri titizlikle yapılarak, zararlı nitelikteki atık sularını arıtmaksızın çevreye bırakmaları engellenmelidir. İldeki bütün kuyular kayıt alınmalı ve ruhsatsız kuyulara müsaade edilmemelidir. Her bir kuyudan çekilebilecek su miktarı belirlenerek sahil kuşağındaki kuyulardan, tuzlu suların akiferi istila etmesine neden olacak miktarda su çekilmesine son verilmelidir. Ayrıca mümkün olan her yerleşme alanı, en azından belediye çapında olan yerleşmeler için birer arıtma tesisi kurularak kaynaklı atıkların su kaynaklarını kirlenmesinin önüne geçmelidir.

1.2.6. Planlama Kaynaklı Faktörler

Hatay su kaynakları üzerindeki planlama çalışmaları antik döneme kadar uzanmaktadır. Ancak sonuçları ve soyutları açısından en önemli değişimi ortaya çıkaranlar, son yarım asırda yapılanlardır. Bu dönemde Amik Gölü ve çevresindeki bataklık alanlar kurutulmuş, birçok akarsu kazılan kanallar içerisinde akmaya zorlanmış, çok sayıda gölet ve baraj ile sulama ve kurutma kanalları inşa edilmiştir. Ayrıca altyapı projeleri kapsamında şehir alanlarındaki su toplama ve tahliye yapılarında önemli değişiklikler yapılmıştır.

Başlangıçta topraksız köylülere toprak sağlamak ve sıtma hastalığını ortadan kaldırmak amacıyla kurutulan sulak alanlar, zaman içerisinde hem yer altı su seviyesinin düşmesine hem Amik Gölü'nün tabanındaki turba topraklarının yanmasına hem de topraklarda verim düşmesi ve tuzlanma gibi sorunlara yol açarak faydadan çok zarara neden olmuştur. Yanmaya başlayan topraklar halk tarafından

kamyonlara doldurularak sera toprağı olarak satılmış, bu da eski göl tabanında zemin kotunun daha da düşerek yağışlı dönemde meydana gelen göllenmelerin miktarını artırmıştır. Kurak dönemdeki su tablasının düşüşü ise, göl suları tarafından takviye edilmediğı için engellenememiş ve birçok kuyuyu kullanım dışı bırakmıştır. Dolayısıyla yanlış planlanmış bir proje, geri dönüşü olmayan birçok sorun ortaya çıkarmıştır. Bunun gibi başka örnekler vermek de mümkündür. Özellikle Antakya şehir merkezinde kapatılan drenaj kanallarının yerine en az 10 kat daha az su geçişine imkan veren yeni atık su ve yağmur tahliye kanallarının yapılması, drenajı söz kanallarla sağlanan kesimlerde her yıl birkaç su baskınının yaşanmasına sebep olmaktadır.

Başta yerel yönetimlerin günübirlik politikaları olmak üzere, kurumlar arasındaki koordinasyon eksikliği, uzun vadeli etkilerin iyi etüt edilememesi ve planlamaların suyun varlık ve hareketi üzerinde rol oynayan bütün amiller dikkate alınarak yapılmaması gibi sebeplerden dolayı, olumsuz sonuçları her geçen gün daha net olarak gözlenebilen planlama hataları ortaya çıkmaktadır. İlde bu konuda faaliyet gösteren kurumların birçoğı özveri ile çalışsa dahi, uzmanlık alanları dışındaki konularda daha donanımlı olan kurum, kuruluş ve kişilerle yeterli bilgi alış verişinde bulunulmaması istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yapılacak her planlamanın oluşturulacak karma komisyonlar tarafından yönlendirilmesi ve güçlü bir koordinasyon birimi tarafından desteklenmesi bu tür hataların bir nebze azalmasını sağlayacaktır.

1.2.7. “Sınırtaşan Sular” Faktörü

Dikdörtgeni andıran görünümüyle sadece bir kenarından karaya bağılı bulunan Anadolu yarımadası gibi Hatay’da kuzeydeki kısa kenarından Türkiye’ye bağılıdır. Batı kenarını boydan boya Akdeniz kuşatırken, doğu ve güney kenarı Suriye toprakları tarafından çevrilmiştir. Dolayısıyla birçok yer altı ve yerüstü su kaynağı bu ülke ile ortak kullanılmaktadır. İlin en büyük akarsuları olan Asi Nehri, Afrin Çayı ve Karasu Çayı Suriye ile müşterek kullanıma tabidir. Hatta Asi Nehri suları üzerinde Lübnan’ın da dahil olduğu üçlü bir kullanım söz konusudur. Bunların yanında Muratpaşa Deresi, Curcurun Deresi, Kureyşi Deresi Kale Dere ve Nişrinli Deresi gibi akarsular ile Yenişehir Kaynakları’nın beslendiğı akifer sahası da Türkiye-Suriye arasındaki ortak su havzalarını oluşturur. Türkiye bu havzalar içerisinde Asi Nehri, Muratpaşa Deresi ve Curcurun Deresi havzalarında aşağı çığır; Kureyşi Deresi, Kale Dere ve Nişrinli Deresi havzalarında aşağı çığır; Afrin Suyu Havzası’nda ise hem aşağı hem de yukarı çığır ülkesidir. Karasu Çayı hiçbir zaman tamamen Suriye topraklarına girmediğı için sadece sınır çizgisini oluşturduğu kesimde iki ülkenin ortak kullanımı söz konusudur.

Sınırtaşan sularda özellikle yukarı çığır ülkesi tarafından kaynak üzerinde oluşturulacak zararlar, aşağı çığırda ciddi boyutlu sorunlar ortaya çıkarabilmektedir. Akarsuların debi ve rejimini etkileyecek kullanımlar, su kalitesini değıştirecek şekilde atık su salımı ve katı atıkların akarsulara ulaşması gibi sorunlar aşağı çığırda sulardan oluşum, gelişim ve hareketini belirleyen unsurları içeren havza, bir bütün olarak ele alınmalı ve ortak ülkelerin beraberce yapacağı planlar dahilinde yönetilmelidir.

Özellikle son yıllarda gelişen dostane ilişkiler fırsat bilinerek, başta Asi ve Afrin Havzaları olmak üzere bütün ortak havzalarda insanların en iyi şekilde sudan faydalanabilmesi sağlanmalıdır. Oluşturulacak ortak fonlar ve bu fonları yönetecek komisyonlar sayesinde hem Türkiye hem de Suriye’nin su

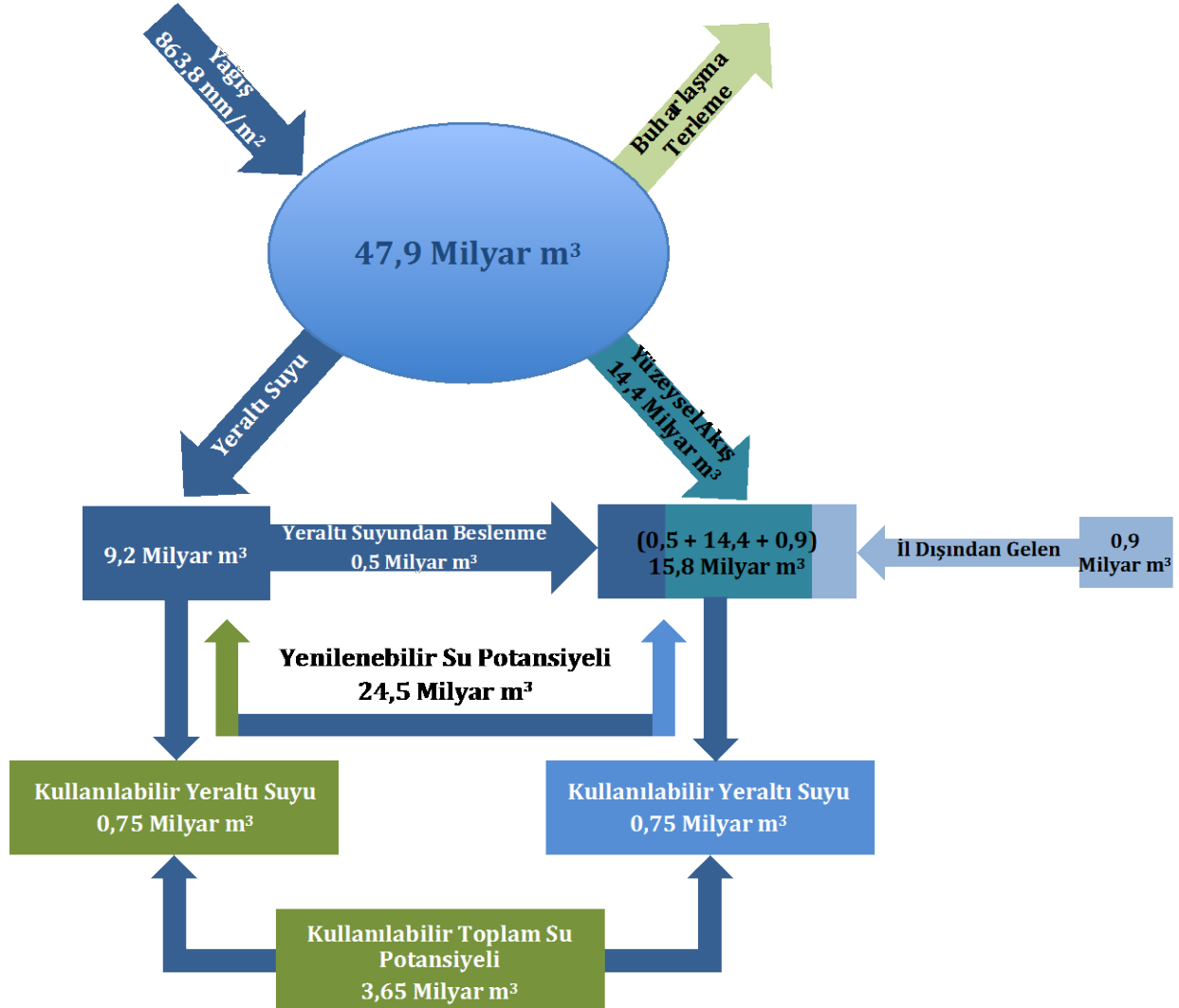
kaynaklarının geliştirilmesi sağlanabilecektir. Ayrıca iki ülkenin ortak girişimiyle kurulacak Dostluk Barajı gibi örnekler bütün Sınıraşan sular için kurularak arıtma tesisleriyle teçhiz edilmeli, böylelikle yukarı ve aşağı çığır farkı ortadan kaldırılmalıdır. Umulur ki bu ve benzeri gelişmeler siyasi çekişmeleri ortadan kaldırarak ekonomik gelişmeleri hızlandıracaktır.

Hatay, gerek fiziki gerekse beşeri özellikleri bakımından Türkiye için büyük önem arz eden bir bölgedir. İlin adeta bir çıkmaz sokak gibi algılanan konumu, uzun yıllar boyunca gerektiği kadar tanınıp gelişmesini engellemiştir. Son dönem siyasi gelişmelere paralel olarak hızla kalkınmaya başlayan il, birçok konuda sıfırdan başlanarak yapılandırılmaya çalışılmaktadır. Bütün bu gelişmeler, şayet iyi etüt edilir ve doğru planlanırsa kısa süre içinde çok güzel sonuçlar elde edilebilir. Dolayısıyla ilde doğal unsurların kontrol ve planlamasının en iyi şekilde yapılmasına bağlı olarak beşeri, ekonomik, politik ve stratejik sorunların önüne geçilmesi kolaylaşacaktır.

Şartlar ne olursa olsun unutulmaması gereken başlıca konulardan birisi, ilin kaynaklar bakımından yeterli potansiyele sahip olmasına karşılık, kaynakların değerlendirme safhasında problemlerin yaşandığıdır. Bu anlamda en önemli yeri işgal eden su kaynakları, geçmişten günümüze bölgede ve ilde hayati bir mesele olarak varlığını sürdürme gelmiştir. Halbuki bugün dahi yeterli miktarda suya sahip olan Hatay havalisi, sadece bu suyun nasıl kullanılacağı konusunda yapılan strateji hatalarına bağlı olarak büyük sorunlarla yüzleşmek zorunda kalmaktadır.

İlde, bölgesel ve mevsimsel dağılışı düzensiz olmakla beraber, yağışlar ihtiyacı karşılayabilecek ölçüdedir. E. Turc Yöntemi'ne göre ilin yıllık su verimi yaklaşık 2 milyar m³ seviyesindedir. Buna il dışından kaynağını alan akarsuların getirdiği 900 milyon m³, yer altı su potansiyelini oluşturan 250 milyon m³ ve yeraltından kaynaklar vasıtasıyla yüzeye çıkan 500 milyon m³ su da eklendiğinde Hatay'ın yıllık ortalama su potansiyeli 3.650 milyon m³ e ulaşır. Öte yandan yüzey sularından 1.700 milyon m³ akarsularla boşalım, 471 milyon m³ buharlaşma ve 518 milyon m³ yeraltına sızmadan müteşekkil 2.689 milyon m³ kayıp söz konusudur. Sonuçta 3.650 milyon m³ civarındaki su varlığının 2.689 milyon m³ ü kayba uğramakta ve ilin kullanılabilir su potansiyeli yaklaşık 961 milyon m³ olarak ortaya çıkmaktadır. İnşa edilen veya inşası planlanan rezervuarlar ise mevcut potansiyeli daha iyi değerlendirmeye yöneliktir. İlde 2010 yılı itibariyle rezervuarlarda depolanan su miktarı yaklaşık 71 milyon m³ civarındadır. Bu yapay depolama suları ile birlikte Hatay'ın yıllık su tüketimi 970 milyon m³ olmalıdır.

Bu durum Hatay su varlığının ilin ihtiyaçlarını karşılayacak miktarda olduğunu göstermektedir. Ancak gerek var olan kaynakların bilinçsiz ve müsrifçe tüketilmesi gerek su fazlası olan dönemlerde iyi depolama yapılamaması gerekse tatlı suların kirletilerek kullanım dışı bırakılması gibi sebeplerden dolayı kurak dönemde ciddi su sıkıntısı yaşanmaktadır. Bu sıkıntının aşılması ise, su varlığının uygun yönetim planları çerçevesinde kullanımının düzenlenmesi ile mümkün olacaktır. Özellikle bölgedeki Sınıraşan suların çokluğu göz önünde bulundurulduğunda, Hatay'da ancak havza bazlı yönetim planlarının nihai manada müspet sonuç doğuracağı ortaya çıkmaktadır. Çalışma kapsamında ortaya konan Hatay'ın yer altı ve yerüstü su potansiyeli, ilin sulama, içme, günlük kullanım ve sanayi gibi tüketim alanlarının ihtiyacını karşılayabilecek boyuttadır. Ayrıca mineralli sular ve Akdeniz'in çeşitlilik kattığı ildeki su varlığı,



kıyı ve sağlık turizmi açısından elverişli şartları haizdir. Öte yandan il sınırları içerisindeki göller ve kaynaklar da rekreasyonel faaliyetlerin geliştirilebileceği alanlar olarak dikkat çekmektedir.

Şema 1. Hatay'da su durumu

Bu durum Hatay su varlığının ilin ihtiyaçlarını karşılayacak miktarda olduğunu göstermektedir. Ancak gerek var olan kaynakların bilinçsiz ve müsrifçe tüketilmesi gerek su fazlası olan dönemlerde iyi depolama yapılamaması gerekse tatlı suların kirletilerek kullanım dışı bırakılması gibi sebeplerden dolayı kurak dönemde ciddi su sıkıntısı yaşanmaktadır. Bu sıkıntının aşılması ise, su varlığının uygun yönetim planları çerçevesinde kullanımının düzenlenmesi ile mümkün olacaktır. Özellikle bölgedeki Sınıraşan suların çokluğu göz önünde bulundurulduğunda, Hatay'da ancak havza bazlı yönetim planlarının nihai manada müspet sonuç doğuracağı ortaya çıkmaktadır. Çalışma kapsamında ortaya konan Hatay'ın yer

altı ve yerüstü su potansiyeli, ilin sulama, içme, günlük kullanım ve sanayi gibi tüketim alanlarının ihtiyacını karşılayabilecek boyuttadır. Ayrıca mineralli sular ve Akdeniz'in çeşitlilik kattığı ildeki su varlığı, kıyı ve sağlık turizmi açısından elverişli şartları haizdir. Öte yandan il sınırları içerisindeki göller ve kaynaklar da rekreasyonel faaliyetlerin geliştirilebileceği alanlar olarak dikkat çekmektedir.

Halkın bütün bu zenginliklerin farkına varması sağlanarak koruma ve yaşatma çalışmalarına katılımı sağlandığı takdirde hem su kaynakları üzerindeki baskı azalacak hem de kalitesi artan kaynakların kullanım alanlarına çeşitlilik kazandırılabilir. İlde su yönetimi ve planlaması ile ilgili birimler arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi ise problemlere daha etkili ve bütüncül çözümler üretilmesinin yolunu açacaktır.

2. HATSU Kurumsal Analizi

2.1. HATSU'dan Önce

6360 sayılı kanun yürürlüğe girmeden önce Hatay İlinde Antakya İl Belediyesi başta olmak üzere 12 ilçe ve 86 belde belediyesi su ve kanalizasyon hizmetlerini sunmaktaydılar.

İl genelinde su kaynakları olarak derin kuyular kullanılmaktaydı. Antakya ve İskenderun Belediyelerine ait iki adet atık su arıtma tesisi bulunmaktaydı.

Beldelerin büyük çoğunluğunda imece yöntemiyle oluşturulan kanalizasyon şebekeleri hizmet vermekte ve atık sular arıtılmadan ilk akarsuya tahliye edilmekteydi.

2.2. HATSU'nun Kuruluşu

12 Kasım 2012 tarihinde kabul edilen 6360 sayılı yasanın 1. Maddesi kapsamında sınırları il mülki sınırları olmak üzere Hatay Büyükşehir Belediyesi kurulmuştur.

2560 Sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanunun birinci maddesi kapsamında, Hatay Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı, müstakil bütçeli ve kamu tüzel kişiliğini haiz bir kuruluş olarak Hatay Su ve Kanalizasyon İdaresi (HATSU) oluşturulmuştur.

6360 Sayılı kanunun 36. Maddesi gereği Hatay Büyükşehir Belediyesi ve HATSU'nun kuruluşları ilk mahalli seçimlerde yürürlüğe girmiştir.

6360 Sayılı Kanunun İlçe Kurulması ve Sınırlarının Belirlenmesi ile ilgili 2. maddesinin 6,7 ve 10. bentleri kapsamında kurulan Defne, Antakya ve Arsuz ilçeleri ile birlikte toplam 15 ilçe HATSU'nun hizmet alanını oluşturmaktadır.

**ON ÜÇ İLDE BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ VE YİRMİ ALTI İLÇE KURULMASI İLE
BAZI KANUN VE KANUN HÜKMÜNDE KARARNAMELERDE
DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR KANUN**

Kanun No. 6360

Kabul Tarihi: 12/11/2012

Büyükşehir belediyesi kurulması ve sınırlarının belirlenmesi

MADDE 1 – (1) Aydın, Balıkesir, Denizli, **Hatay**, Malatya, Manisa, Kahramanmaraş, Mardin, Muğla, Tekirdağ, Trabzon, Şanlıurfa ve Van illerinde, sınırları il mülki sınırları olmak üzere aynı adla büyükşehir belediyesi kurulmuş ve bu illerin il belediyeleri büyükşehir belediyesine dönüştürülmüştür.

İlçe kurulması ve sınırlarının belirlenmesi

MADDE 2 –

(6) Hatay ilinde, ekli (5) sayılı listede belirtilen Antakya Belediyesinin mahalleleri merkez olmak üzere, aynı listede yer alan köyler ve belediyelerden oluşan Antakya ilçesi ve aynı adla belediye kurulmuştur.

(7) Hatay ilinde, ekli (6) sayılı listede belirtilen Antakya Belediyesinin mahalleleri merkez olmak üzere, aynı listede yer alan köyler ve belediyelerden oluşan Defne ilçesi ve aynı adla belediye kurulmuştur.

(10) Hatay ilinde, Arsuz Belediyesi merkez olmak üzere, ekli (8) sayılı listede gösterilen köyler ve belediyelerden oluşan Arsuz ilçesi ve aynı adla belediye kurulmuştur.

(11) Hatay ilinde, Payas Belediyesi merkez olmak üzere, Dört Yol ilçesi Yakacık Bucağına bağlı Sincan, Kozludere ve Çağlalık köylerinden oluşan Payas ilçesi ve aynı adla belediye kurulmuştur.

2.3. Mevzuat

2.3.1. Uluslararası Sözleşmelerde Su Hakkı

Temiz suya erişim ve sağlıklı kanalizasyon hizmetlerini temel insan hakları arasında sayılması gerekliliği üzerine Birleşmiş Milletler nezdinde birçok girişim vardır. Birleşmiş Milletler Temel İnsan Hakları Evrensel Beyannamesine yapılan eklerin su hakkını kapsadığı yorumları yapılırken Birleşmiş Milletler¹ 2010 tarihinde bir adım daha atarak suyu ve hıfzıssıhha hizmetlerini insan hakkı olarak tanımıştır.

Birleşmiş Milletlerin yanı sıra Avrupa menşeli düzenlemelerde de suya erişim ve su-kanalizasyon hizmetlerinin sunumuna ilişkin devlete ve kamu kurumlarına çeşitli yükümlülükler yayımlanmıştır.

Bu önemli uluslararası sözleşmelerden biri olan Avrupa Kentsel Şartı, Avrupa Konseyi Avrupa Yerel Yönetimler Konferansı'nda Mart 1992'de kabul edilmiştir. Şart diğerlerinden farklı olarak Hükümetlerin değil yerel yönetimlerin imzasına açılmıştır. Şarta ek olarak ayrıca Avrupa Kentli Hakları Bildirgesi yayınlanmıştır. Bu iki belgede de çeşitli hususlar doğrudan ve dolaylı HATSU'yu da ilgilendirmektedir.

Avrupa Kentli Hakları Bildirgesi'nde yer alan haklar;

2. KIRLETILMEMİŞ, SAĞLIKLI BİR ÇEVRE: Hava, gürültü, su ve toprak kirliliği olmayan, doğası ve doğal kaynakları korunan bir çevre;

16. DOĞAL ZENGİNLİKLER VE KAYNAKLAR: Yerel doğal kaynak ve değerlerin; yerel yönetimlerce, akılcı, dikkatli, verimli ve adil bir biçimde, beldede yaşayanların yararı gözetilerek, korunması ve idaresi;

¹ Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 28 Haziran 2010 tarihinde A/RES/64/292 sayılı kararı

Avrupa Kentsel Şartı ilkeleri arasında HATSU'yu doğrudan ya da dolaylı olarak ilgilendiren maddeler aşağıdadır:

- Yerel yönetimlerin, doğal ve enerji kaynaklarını, uygun ve akılcı bir biçimde, yönetme ve idareli kullanma sorumluluğu
- Yerel yönetimlerin kirliliğe karşı politikalar uygulaması
- Yerel yönetimlerin doğayı ve yeşil alanları koruma yükümlülüğü
- Kentsel çevrenin tüm kentlilere iyi sağlık koşullarını sağlaması
- İyi sağlık koşullarının temini için; kişilerin temel ihtiyaç maddelerinin güvenilir ve sağlıklı biçimde sunumu

2.3.2. Ulusal Mevzuat

Hatay Büyükşehir Belediyesi tarafından yayımlanan “Hatay Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (HATSU) Kuruluş ve Yönetimine Dair Teşkilat Yönetmeliği ile Genel Müdürlüğün yönetim ve organizasyon yapısı belirlenmiştir. İlgili yönetmelik HATSU'nun kuruluş amacına, işleyişine, görev ve yetkilerine ilişkin hükümleri içermektedir. İlgili yönetmelik aşağıda sunulmaktadır:

HATAY BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ HATSU SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KURULUŞ VE YÖNETİMİNE DAİR TEŞKİLAT YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ KISIM

Amaç, Muhteva, Kanuni Dayanak, Tanımlar ve Esaslar

Amaç

Madde 1- (1) Hatay Büyükşehir Belediyesinin su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek ve bu maksatla gereken her türlü tesisi kurmak, kurulu olanları devralmak ve bir elden işletmek, 2560 sayılı Kanunda sayılan görevleri yerine getirmek üzere Hatsu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Bu idare Hatay Büyükşehir Belediyesine bağlı, müstakil bütçeli, kamu tüzel kişiliğine haiz bir kuruluştur. Bu idare kısaca (HATSU) rumuzu ile adlandırılır. HATSU personeli 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu hükümlerine tabidir.

Muhteva

Madde 2- (1) Bu yönetmelik, (Hatsu) Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü organlarının görev ve yetkilerini, iş ve işlemlerinin yürütülmesinde takip edilecek yol ve esasları ihtiva eder. Hatsu Su ve Kanalizasyon İdaresinin işleri, Genel Kurul, Yönetim Kurulu ve Genel Müdür tarafından yürütülür. Bu yönetmeliğin II. “Teşkilat” kısmında gösterilen dairelerin başkan ve diğer görevlileri, dairelerine verilen

hizmetleri mevzuat ve usullere uygun bir şekilde ifa ve yürütmekle mükellef olup, işlerin mevzuata uygun bir şekilde yürütülmesinden birinci derecede mesuldürler.

Kanuni Dayanak

Madde 3- (1) Bu yönetmelik esasları, 20.11.1981 tarih ve 2560 sayılı kanun hükümleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4- (1) Bu yönetmelikte adı geçen;

“ **Kanun** ” 20.11.1981 tarih ve 2560 Sayılı Kanunu,

“ **HATSU** ” Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğünü

“ **İdare** ” HATSU Genel Müdürlüğü'nü ifade eder.

Esaslar

Madde 5- (1) HATSU Genel Müdürlüğü, 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu hükümleri dahilinde, Hatay ili il mülki sınırlarının tamamında yetkilidir. Ancak, Büyükşehir Belediyesi sınırları haricinde kalan fakat şehrin faydalandığı su kaynaklarının korunması ve atıksu tesislerinin işletilmesi, mevzuat dahilinde ilgili kurumlarla işbirliği yapılarak HATSU Genel Müdürlüğü tarafından yerine getirilir.

İKİNCİ KISIM

Genel Yönetim ve İşleyiş Dair Esaslar

Teşkilat

Madde 6- (1) HATSU Genel Müdürlüğü İdaresi,

- Genel Müdür
- Genel Müdür Yardımcısı (İdari – Mali)
 1. İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı
 - Yazı İşleri ve Kararlar Şube Müdürlüğü
 - Eğitim ve Sağlık İşleri Şube Müdürlüğü
 2. Abone İşleri Dairesi Başkanlığı
 - I. Bölge Abone İşleri Şube Müdürlüğü
 - II. Bölge Abone İşleri Şube Müdürlüğü
 - III. Bölge Abone İşleri Şube Müdürlüğü
 - IV. Bölge Abone İşleri Şube Müdürlüğü

- V. Bölge Abone İşleri Şube Müdürlüğü
 - VI. Bölge Abone İşleri Şube Müdürlüğü
 - Sayaç Okuma Değerlendirme ve Abone Kaçak Kontrol Şube Müdürlüğü
 - Sayaç Ayar ve Kontrol Şube Müdürlüğü
3. Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- Yazılım ve Program Şube Müdürlüğü
 - Sistem ve donanım Şube Müdürlüğü
4. Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı
- Tahakkuk ve Kontrol Şube Müdürlüğü
 - Bütçe, Program ve ARGE Şube Müdürlüğü
- Genel Müdür Yardımcısı (Yatırımlar – İşletmeler)
1. Projeler Dairesi Başkanlığı
- İçme Suyu İnşaat Şube Müdürlüğü
 - İçme Suyu İhale ve Kesin Hesap Şube Müdürlüğü
 - Su Üretim Şube Müdürlüğü
2. Etüt ve Plan Dairesi Başkanlığı
- Kanalizasyon İnşaat Şube Müdürlüğü
 - Kanalizasyon İhale ve Kesin Hesap Şube Müdürlüğü
 - Haritalar ve Kamulaştırma Şube Müdürlüğü
3. Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
- Satınalma ve Stok Şube Müdürlüğü
 - Makine Bakım Onarım ve İşletme Şube Müdürlüğü
4. Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı
- Kanalizasyon Bakım Onarım Şube Müdürlüğü
 - Atıksu Denetleme ve Ruhsat Şube Müdürlüğü
5. İçmesuyu Dairesi Başkanlığı
- Su Bakım Onarım Şube Müdürlüğü
 - Su Kayıp Kontrol Şube Müdürlüğü
 - İçmesuyu ve Üstyapı Proje Şube Müdürlüğü
6. İşletmeler Dairesi Başkanlığı

- Arıtma Şube Müdürlüğü
- Havza Koruma Şube Müdürlüğü
- İş Güvenliği ve Emniyet Şube Müdürlüğü

ile bunlara bağlı alt kademe birimlerinden teşekkül eder. Birimlerde herhangi bir değişiklik yapılması icap ettiği takdirde, çalışma şekilleri, görev, yetki ve mesuliyetleri ayrıca bir yönerge ile tespit edilerek Yönetim Kuruluna sunulur.

Yetki

Madde 7- (1) Birim Amirleri, bu yönetmelik ve yönergelerde tespit edilen görevler için uygulama kararları almaya ve uygulamaya yetkilidir.

(2) İdari, kazai ve diğer bütün merciler önünde İdareyi Genel Müdür temsil eder. Genel Müdür lüzum göreceği işler için temsil yetkisini kısmen veya tamamen diğer görevlilere devredebilir.

(3) İdareyi, hukuki ve mali sorumluluk ve yükümlülük altına sokacak durumlar ve genel ilkelerle ilgili karar alınmasını gerektiren durumlarda yetki sahipleri, kendiliklerinden, yetkilerini alt kademe personele devredemezler. Bu gibi yetkilerin devredilmesinde zorunluluk duyulursa, bu yönetmelik ve yönerge hükümlerine uymak koşulu ile devreden yetkilinin sorumluluğu da devam edecek şekilde yetki devri yapılabilir.

(4) Belli bir görev için Genel Müdür veya Yönetim Kurulu tarafından görevlendirilenler veya bir göreve vekaleten atananlar, o görev için verilmiş bulunan yetkileri tam olarak kullanırlar, o görevin gerektirdiği mesuliyetleri üstlenirler.

(5) Personele görev başında bulunmadığı zamanlarda kimin vekalet edeceği birim amirince Genel Müdürlüğe önerilir, Genel Müdürlüğün aynen ya da değişiklik yaparak verdiği onay gereği işlem yapılır.

İmza Yetkisi

Madde 8- (1) İdarede birinci ve ikinci derecede imza yetkisi vardır. İdare adına kimlerin hangi derecede imzaya yetkili olduğu Genel Müdürlüğün önerisi ve Yönetim Kurulu kararı ile saptanarak, imza sirküleri düzenlenir.

(2) HATSU Genel Müdürlüğü'nü hangi konuda olursa olsun yükümlülük altına sokabilecek her türlü yazılarda, belgelerde ve haberleşmelerde yetkili iki imzanın bulunması ve bu imzalardan birinin birinci derecede olması şarttır. İdare içindeki yazışmalar birinci ya da ikinci derecedeki tek imza ile yapılır. Dış yazışmalarda özellik gösteren konulara ilişkin yazılar Genel Müdürün onayı alınarak tek imza ile gönderilir.

ÜÇÜNCÜ KISIM

Görev ve Yetki

Genel Kurul

Madde 9– (1) Hatay Büyükşehir Belediye Meclisi, HATSU Genel Kurulu olarak görevli ve yetkilidir.

(2) Genel Kurul 2560 sayılı kanun ve değişik 3009-3305 sayılı kanunda yazılı yetki ve görevleri görüşüp karara bağlamak, üzere her yıl Mayıs ve Kasım ayları içerisinde özel gündemle toplanır.Genel Kurulun toplanma ve çalışma esaslarına ilişkin olarak bu kanunda (2560-3009) düzenlenmemiş hususlarda 5216 ve 5393 sayılı Belediye Kanunu Hükümleri geçerlidir.

(3) Genel Kurul 2560 sayılı kanunla değişik 3009 sayılı Kanunun 6. Maddesinde belirtilen görevleri ifa eder

(4) Beş yıllık Yatırım planını karara bağlamak,

(5)Yıllık Yatırım planlarının inceleyerek karara bağlamak,

(6)Bütçeyi inceleyerek karara bağlamak,

(7)Personel kadrolarını ihdas, değiştirme ve kaldırılmasına karar vermek, yılda 2 maaşı geçmemek üzere verilecek ikramiyelerin miktar ve zamanın belirtmek.

(8) Mayıs ayı toplantısında Yönetim Kurulunun bir önceki yıl çalışmalarına ilişkin faaliyet raporunu, bilançosunu ve Denetçiler raporunu inceleyip karar bağlamak,

(9) Su satışı ve kullanılmış suların boşaltılmasına ilişkin tarifeleri inceleyerek karara bağlamak,

(10) İki asıl ve iki yedek Denetçiyi seçmek,

(11)10 yıldan fazla süreli veya 10 milyon TL'den fazla bedelli kiralama, kiraya verme veya intifa sözleşmeleri için Yönetim Kuruluna izin vermek,

(12) Dava değeri 100 bin TL 'nin üstünde olan davaların sulh en ortadan kaldırılmasının kararlaştırmak,

(13) Yapılan çalışmaların bu kanun ve kanunla gözetilen amaçlara uygun olup olmadığını karar bağlamak,

(14)Yurt içi ve yurtdışı borçlanmalar hakkında Yönetim Kuruluna yetki vermek,

(15) Yönetim Kurulunca ön incelemeleri yapılan yönetmelikleri inceleyip karara bağlamak,

(16) Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı, Yönetim Kurulunun Genel Kurulda görüşülmesini önerdiği veya Genel Kurul üyeleri tarafından getirilen önerileri ve diğer işleri görüşüp karara bağlamak

Yönetim Kurulu

Madde 10- (1) Yönetim Kurulu Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı başkanlığında HATSU Genel Müdürü, hizmette en eski olan Genel Müdür Yardımcısı ve 3 kurul üyesinden oluşur

(2) Hatay Büyükşehir Belediye Başkanının bulunmaması halinde Genel Müdür Yönetim Kuruluna başkanlık eder.

(3) HATSU Genel Müdürü ile 3 Yönetim Kurulu üyesi Hatay Büyükşehir Belediye Başkanının teklifi ve İçişleri Bakanının onayı ile atanır. Terfileri ve değiştirmeleri aynı usule tabidir. Yönetim Kurulunun 3 üyesi 3 yıl süre ile atanırlar. Süresi dolanlar yeniden atanabilirler.

(4) HATSU Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu üyelerinin HATSU'nun konusuna giren Teknik işlerde, yöneticilikte ve işletmecilikte uzmanlaşmış uzmanlıklarına ilişkin yüksek öğrenim görmüş olmaları gerekir

(5) Kuruluş amacına uygun olarak HATSU'nun çalışmasına ilişkin esasları tespit etmek ve bunların Genel Müdürlükçe uygulanmasının izlemek,

(6) Genel Müdürlükçe hazırlanacak yönetmelik, bütçe, bilanço ve kadro taslakları ile personele verilecek ikramiye miktar ve zamanlarına ilişkin önerilerin ön incelemelerinin yaparak Genel Kurula sunmak,

(7) Yıl içinde bütçenin madde ve fasılları arasında aktarma yapmak,

(8) Beş yıllık ve yıllık yatırım plan ve programalarını inceleyip Genel Kurula sunmak,

(9) Genel Müdürlükçe önerilecek satma, satın alma ve ihale işlemlerini karara bağlamak ve her bütçe yılında Genel Müdürlükçe yapılabilecek alım, satım ihale ve kira bedellerinin üst sınırını belirleyerek Genel Müdüre yetki vermek,

(10) Genel Müdürlükçe önerilecek kamulaştırma işlerini karara bağlamak,

(11) Genel Kurulca verilecek yetki çerçevesinde yurt içi ve yurt dışı borçlanmaları karara bağlamak,

(12) Hizmetin gerektirdiği düzenlemeler hakkında Genel Müdürlükçe yapılacak önerileri inceleyip karara bağlamak,

(13) 10 yıldan az süreli veya yıllık 10 milyon TL' den az bedelli kiralama, kiraya verme veya intifa sözleşmeleri için Genel Müdüre izin vermek,

(14) Dava değeri 100 bin TL'nin altında olan davaların sulhen ortadan kaldırılmasını kararlaştırmak,

(15) Genel Müdürlükçe hazırlanan su satış ve kullanılmış suların boşaltılmasına ilişkin tarifeleri tespit ederek Genel Kurulun onayına sunmak,

(16) Hizmetlerin ekonomik verimlilik ilkelerine göre yürütülmesi için gerekli önlemleri tespit etmek, yetkisi içinde olanları almak, yetkisi dışında olanları ilgili kurum ve mercilere iletme,

(17) Genel Müdürün önerisi üzerine Teftiş ve Kontrol Kurulu Başkanı, 1 inci Hukuk Müşaviri, daire başkanları, Uzman tabip, müdürler, teknik elemanlar, avukatlar ve müfettişlerin atama, nakil ve terfileri hakkında karar vermek

(18) Gerektiğinde Genel Kurulun olağanüstü toplantıya çağırılması konusunda Hatay Büyükşehir Belediye Başkanına öneride bulunmak

(19) Genel Müdürlükçe önerilecek diğer konuları inceleyip karara bağlamak,

Denetçiler

Madde 11- (1) HATSU'nun işlemleri, hizmet süreleri içinde sürekli olarak çalışacak olan iki denetçi tarafından denetlenir.

(2) Denetçi seçilebilmek için mühendislik, hukuk, ekonomi ve işletme konularından en az birinde yüksek öğrenim görmüş ve uzmanlaşmış bulunmak ve aynı konuda en az 10 yıl görev yapmış olmak gerekir.

(3) Denetçilerin hizmet süreleri 2 yıl olup, hizmet süreleri sonunda yeniden seçilmeleri mümkündür.

(4) Denetçiler, HATSU'nun çalışmalarına ilişkin olarak tespit ettikleri eksiklikler, aksaklıklar ve yasa dışı işlemler hakkında raporlarını Genel Kurul'a verirler. Raporun bir örneği de bilgi için Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı'na sunulur. Ayrıca Genel Kurulun Mayıs ayı toplantısında Yönetim Kurulunun bir yıllık faaliyeti hakkında rapor verirler.

(5) Denetçilerin istedikleri bilgi ve belgelerin Yönetim Kurulu ve Genel Müdürlükçe verilmesi zorunludur

(6) Denetçilerin ücretleri devlet memurlarına verilen 1. derecenin son kademesi aylık (ek gösterge hariç) aşmamak üzere Genel Kurulca kararlaştırılır.

(7) Denetçiler bu yetkilerinin, kullanırken idare muamalatına asla müdahale edemez ve icra işleri ile meşgul olamazlar. Denetçilerin büro işleri ve bununla ilgili ihtiyaçları Genel Müdürlükçe sağlanır. Denetçiler görevlerinin müştereken yaparlar, ancak birinin izinli olması veya makul bir mazeretinin çıkması halinde görevlerinin tek denetçi tarafından yapılması gerekir.

(8) Denetçiler HATSU personeli olmadığından kendilerine tespit olunan ücret dışında herhangi bir ödemede bulunulmaz.

Genel Müdür

Madde 12- Genel Müdür'ün görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) HATSU Genel Müdürü, Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı'nın teklifi üzerine İçişleri Bakanı tarafından atanır.

(2) Yönetim Kurulu üyelerinde aranan şartlar Genel Müdürlüğe atanacaklarda da aranır.

(3) Genel Müdür kuruluş kanununda sayılan görev ve yetkilere dayanarak kanun, tüzük, yönetmelik, Yönetim Kurulu ve Genel Kurul kararlarına göre İdareyi yönetir.

(4) Genel Müdür, Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı'nın toplantılara katılmaması halinde Yönetim Kuruluna Başkanlık eder.

(5) İdare organları ve personeli Genel Müdüre bağlı olup birinci derecede emir ve görevleri ondan alırlar ve onun yönetimi altında bulunurlar.

(6) Genel Müdür'ün görevli, izinli veya raporlu olması halinde kendisine, yetki vereceği Genel Müdür yardımcısı vekalet eder.

Genel Müdürün Görevleri

Madde 13- (1) HATSU'nun kuruluş kanunu ile bu yönetmelik hükümleri mucibince ve gayesi istikametinde çalışmasını sağlamak,

(2) İdare ve yargı organlarında ve üçüncü şahıslara karşı HATSU'yu temsil etmek,

(3) Yönetmelikleri, yıllık bütçe, beş yıllık plan ve yıllık yatırım programlarını, bilanço ve personel kadro taslaklarını hazırlayıp Yönetim Kuruluna sunmak,

(4) Bütçe, iş ve yatırım programlarına uygun olarak harcama yapmak,

(5) Kuruluş kanununun 23. Maddesine göre çıkarılacak yönetmeliğe uygun olarak su ve atıksu hizmetlerine dair tarifeyi hazırlayıp Yönetim Kuruluna sunmak,

(6) Gerektiğinde, Yönetim Kurulu Kararı ile Kuruluda yeni düzenlemeler yapmak,

(7) Alım, satım ve ihale işlerinin hazırlıkları ile Yönetim Kurulunun vereceği yetki dahilinde alım, satım, ihale ve kira işleri yapmak, bunlardan yetkisi haricinde kalanları Yönetim Kuruluna sunmak,

(8) Genel Kurul ve Yönetim Kurulu kararlarını uygulamak,

(9) Yönetim Kurulu tarafından tayin edilenler haricinde kalan memurları atamak ve işçi almak,

(10) Karara bağlanmasını lüzumlu gördüğü konu ve teklifleri Yönetim Kuruluna veya Genel Kurula sunmak,

(11) Genel Müdür, yetkilerinden uygun gördüklerini yardımcılara devredebilir. Bu gibi hallerde, Genel Müdür Yardımcıları yetkili buldukları hizmet konularından doğrudan mesuldür. Ancak bu durum Genel Müdürün mesuliyetini ortadan kaldırmaz.

Genel Müdür Yardımcıları Görev ve Yetkileri

Madde 14- Genel Müdür Yardımcıları'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) Genel Müdürlük hizmetlerinin yürütülmesinde, Genel Müdüre yardım etmek üzere, norm kadro ile tespit edilen sayıyı geçmemek üzere Genel Müdür Yardımcısı bulunur,

(2) Genel Müdür Yardımcıları, Genel Müdürün teklifi üzerine Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı'nın onayı ile atanırlar.

(3) Genel Müdür Yardımcılarının hizmet alanı ile ilgili konulardan yüksek öğrenim görmüş ve en az 10 yıl uzmanlık dallarında görev yapmış olmaları gerekir.

(4) Genel Müdür Yardımcıları, Genel Müdürün kendilerine verdiği görevleri yerine getirmekle mükelleftirler. Genel Müdür Yardımcıları yetkili ve görevli buldukları hizmet konularından doğrudan mesuldürler. Ancak bu durum Genel Müdürün sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. Bu yetki ve görevler Genel Müdür Yardımcılarına yazılı olarak bildirilir. Genel Müdür lüzum görürse, Genel Müdür Yardımcıları arasındaki vazife dağılımında değişiklik yapabilir.

İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı

Madde 15- İnsan Kaynakları Daire Başkanı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) Memur ve işçilerin kanunlar ve ilgili mevzuat dahilinde tayin, terfi, nakil, istifa, işe alma, işten çıkarılma, taltif, tecziye, izin, hastalık, emeklilik işlemlerini yürütmek ve personelin özlük muamelesi ile ilgili bütün işlemlerin yapılmasını, memurlar için yıllık sicil raporlarının tanzim edilmesini ve muhafazasını sağlamak, personel sicilleri ile ilgili her türlü işlemleri yürütmek, personel dosyaları ve gizli sicil kayıtlarını tutmak, memur ve işçilere ait yıllık kadroları, dairelerin tekliflerini göz önünde tutarak tanzim etmek ve ilgili mercilere onaylatmak, personele ait Sosyal Güvenlik Kurumu ile ilgili bütün işlemleri eksiksiz bir şekilde yerine getirmek, memur ve işçi hareketlerini takip etmek, yıllık izinlerin planlanmasını koordine etmek, memurların özlük haklarının verilmesini, disiplin işlerinin organizesini sağlamak, **Sivil Savunma Uzmanlığı ile koordineli olarak güvenlik işlemlerini yürütmek**, personele ait kararları ilgililere tebliğ etmek,

(2) Personelin ücret ve ücrete esas teşkil edecek kayıtlarının muntazam olmasını sağlamak, ücretlerle ilgili gerekli bilgileri zamanında ve doğru olarak ilgili daire başkanlığına bildirmek, işçilere ait sözleşme çalışmalarını kanunlar çerçevesinde kuruluş imkanları göz önünde tutularak yapmak,

(3) **Toplu İş Sözleşmesinin uygulanması gagesiyle teşekkül ettirilmesi gereken kurulları kurmak ve çalışmalarını sağlamak,**

(4) **Disiplin kurullarının oluşumu, işleyişi ve kararlarının uygulanmasını sağlamak,**

(5) İdarenin telefon haberleşmelerini ve bu konudaki tahsis işlemlerini ve uygulanacak esasları ihtiva eden bir yönerge hazırlayarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamak,

(6) İdareye gelen ve giden evrakın kaydını, sevkini ve takibini, personelin eğitimi konusunda lüzumlu araştırmaları yapmak üzere tatbikatta bulunmak, Temel Eğitim ve Hizmet İçi Eğitim Programlarını tanzim etmek, HATSU ile alakalı sosyal, kültürel, sportif ve idari işleri yapmak ve Genel Müdürlüğe teklif getirmekle vazifeli olup, Genel Müdürden bu konuda alacağı bütün talimatları eksiksiz yerine getirmekle görevli ve mesuldür,

(7) Personelin eğitilmesini sağlamak maksadıyla kurs ve seminerler düzenlemek, kuruluş haricinde düzenlenecek kurs ve seminerlere gerekli personelin katılmasını sağlamak,

(8) HATSU personelinin kurumsal eğitim ihtiyacını kurumun eğitim politikasını ve öncelikleri doğrultusunda tespit eder, eğitim planlama esaslarını, değerlendirme usullerini belirler ve öngörülen eğitimlerin verilmesini sağlar,

(9) Eğitim uzmanlarının da görüşlerine başvurarak eğitim ihtiyaç analiz çalışmaları yapar, program taslakları hazırlar. Eğitim ile ilgili çeşitli dokümanları değerlendirerek, HATSU çalışmalarının daha nitelikli, çağdaş ve personelin daha verimli olmasını sağlayıcı eğitim plan ve programları geliştirir,

(10) Kurumun ihtiyaçları doğrultusunda personelin yabancı dil ve bilgisayar bilgilerinin geliştirilmesine yönelik yurt içi ve yurt dışı eğitim vb. olanaklarını sağlar,

(11) Çalışma metot ve sistemlerinin geliştirilmesi yönünde personelde ilgi istek uyandırmak, moralini yükseltmek ve dinamizmini arttırmak amacıyla hizmet içi eğitimler, motivasyon amaçlı seminerler düzenler,

(12) Eğitim konusunda HATSU'nun bütün birimleri ile koordinasyonu sağlar,

(13) HATSU memurları, eşleri ve bakmakla yükümlü oldukları anne, baba ve aile yardımına hak kazanan çocuklarının hastalanmaları halinde muayene etmek, tedavilerini vermek, gerekirse ikinci basamak sağlık kuruluşuna sevk etmek,

(14) HATSU memurları, eşleri ve bakmakla yükümlü oldukları aile üyeleri ile vatandaşlara enjeksiyon, pansuman, tansiyon ölçümü, serum takılması, aşı yapılması gibi hizmetleri sunmak,

(15) HATSU personeli, memurları ve bakmakla yükümlü oldukları aile üyelerine koruyucu hekimlik hizmetler vermek,

(16) Büyükşehir Belediyesinin düzenlediği nikah, sünnet, yüzme kampanyası gibi sosyal ve sportif organizasyonlara sağlık desteği vermek,

(17) Halk sağlığını tehdit eden olağan üstü durumlarda zamanında tüm tedbirleri almak, gerekli kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak,

(18) Daire Başkanlığına bağlı birimlerin görev ve çalışmalarıyla ilgili yönergeler hazırlayarak Yönetim Kurulu'nun onayından sonra uygulamak,

(19) Genel Müdür ve bağlı bulunduğu Genel Müdür Yardımcısının Daire ile ilgili olarak verdikleri vazifeleri de ifa etmekle görevli ve mesuldür.

Abone İşleri Daire Başkanlığı

Madde 16- Abone İşleri Daire Başkanı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) Abone müracaatlarının tetkik, neticelendirilme ve cevaplandırılması, abonelerle mukavele akdi ve feshi, abonelerin sarfiyatının tespiti ve bedellerinin tahakkuk ve kontrolü ile bu işlere ait bütün lüzumlu istatistiki bilgilerin hazırlanması, gereken hallerde abone sularının kapattırılıp açtırılması, depozito tahakkuklarının yapılması, icabında sayaçların değiştirilmesi, abonelere ait sair masraflarının tahakkuk işlerinin yürütülmesi, yüksek tüketimli abonelerin takibi, ihtiyaç duyulduğunda hizmetlerin ihale suretiyle yaptırılmasını sağlamak,

(2) Planlı olarak kullanıcı ve saha taraması yaptırmak suretiyle kaçak ve usulsüz su kullananları tespit etmek ve haklarında gerekli kanuni ve idari işlemleri yapmak, bu işlemlere ait evrakların ilgili birimlere havalesini sağlamak,

(3) Abonelerin tesisatlarında takılı olan su sayaçlarının devamlı çalışır halde bulunmasını sağlamak ve aboneler tarafından ilgili müdürlüğe şikayette bulunulan sayaçların şikayetli muayenesinin yapılmasını sağlamak,

(4) Depozito (teminat) bedellerinin miktarlarının tespit edilerek artırılması için Genel Müdürlüğe teklifte bulunmak,

(5) Abonelerin iş ve işlemlerinin kolay ve süratli bir şekilde yapılmasını sağlayacak tedbirlerin alınmasını sağlamak, bu maksatla yeni teknolojileri ve metodları kullanarak gerekli etüd ve araştırmaların yapılması ile mevzuat ve talimatların personele duyurularak uygulanmasını sağlamak,

(6) Abonelerin dönemsel olarak tükettikleri suyun tahsilatı amacıyla abonelerin su sayaçlarındaki m³ kullanımlarının tespiti,

(7) El bilgisayarları vasıtasıyla abonelerin dönemsel su tüketimlerinin m³ ve parasal değerinin ibra edildiği su fatura bildiriminin aboneye verilmesi suretiyle tahakkukun gerçekleştirilmesi,

(8) Gün sonunda yapılan okuma ve tahakkuk bilgilerinin bilgi işlem sorumlusu vasıtasıyla ana bilgisayar sistemine aktarılmasını sağlamak,

(9) Bozuk ve tamiri mümkün olmayan sayaçların değiştirilmesini sağlamak,

(10) Bölge abone işleri şube müdürlüklerinin görev alanı içerisindeki, diğer daire başkanlıklarının sorumluluk ve görevleri içerisinde bulunan işlerle ilgili olarak gerekli çalışmaları yapmak veya yaptırmak, ilgili daire başkanlıklarına konu ile ilgili bilgi vermek, bu tür işlerin yapılmasını veya yaptırılmasını izlemek,

- (11) Abone sahibi tarafından alınan yeni sayacın marka ve seri nosunun kaydını sicil kayıt defterine yapmak
- (12) Doğru kayıt yapmadığından şüphe edilen su sayaçlarını, abonenin kontrol edilmesini istemesi halinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Ölçüler ve Ayar Şube Müdürlüğü'ne kontrol ve muayene ettirilmesi için belediye su ustaları tarafından söktürülüp, hazır hale getirmek
- (13) Şikayet konusu olan ölçü aletlerinin en kısa sürede muayenesinin yaptırıp, neticesini bir raporla birlikte müracaat eden kişi ve kuruluşa iletmek
- (14) Taşınamayacak olan ölçü ve ölçü aletinin muayenesini yerinde yapmak veya yaptırtmak
- (15) Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliği'nin ilgili maddesi gereği damga süresi sonunda 10 yılını dolduran su sayaçlarını yıllık muayene ve bakımı ile ilgili beyanname hazırlayarak Ticaret Bakanlığı'nın Ölçüler ve Ayar Şube Müdürlüğü'ne göndermek.
- (16) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur,
- (17) Daire ile ilgili olarak Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısı tarafından verilecek diğer görevleri ifa etmekle görevli ve sorumludur,

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı

Madde 17- Bilgi İşlem Daire Başkanı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

- (1) Genel Müdürlüğün ihtiyacı olan bilgisayar ağını oluşturmak, oluşturulan bilgisayar ağının etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak,
- (2) İdarede bulunan bilgisayar donanım, yazılımı etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayarak bakım onarım hizmetlerini yürütmek,
- (3) Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeleri takip etmek ve personelin bu gelişmeleri takip etmesini sağlamak,
- (4) İdarenin bilgi teknolojisi ihtiyacını tespit etmek,
- (5) Kurumun, internet teknolojilerini kullanarak hizmet sunabilmesi için gerekli teknik koordinasyonu ilgili birimler ile gerçekleştirmek,
- (6) Kurum içi ağ üzerinde noktalar arasında data, ses ve görüntü iletimi için yapılması gerekli işleri organize etmek,
- (7) Kurum içi ve kurum dışı bilgilendirme amaçlı yapılan her türlü faaliyet (toplantı, sunum, panel, konferans, brifing vb.) için gerekli olan bilgi işlem altyapısını sağlamak,

- (8) Kamuoyunu ve basını bilgilendirme maksatlı yapılan organizasyonlar için gerekli olan lojistik desteği (organizasyon yerinin hazır hale getirilmesi, ses sisteminin kurulması, ikram, servis vb. hizmetlerin yerine getirilmesi) sağlamak,
- (9) Bilgi Güvenliğinin kablolu ve kablosuz iletiminde bilgi güvenliğinin sağlanması amacıyla hertürlü yazımsal ve donanımsal altyapının hazırlanması,
- (10) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur,
- (11) Daire ile ilgili olarak Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısı tarafından verilecek diğer görevleri ifa etmekle görevli ve sorumludur,

Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

Madde 18- Strateji Geliştirme Daire Başkanı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

- (1) Kurumun strateji geliştirme ve performans izleme çalışmalarını meri kanun, yönetmelik ve yönerge esasları dahilinde yapılmasını sağlamak,
- (2) **Kurumun, kurum felsefesinin, (misyon, vizyon ve ilkeler) tespit edilmesi ve günün şartlarına uygun olarak çalışmasını sağlamak,**
- (3) Kurumun stratejik planlama çalışmalarına matuf hazırlık programı yapmak, stratejik planlama sürecinde ihtiyaç duyulacak eğitim ve danışmanlık hizmetlerini vermek veya verilmesini sağlamak,
- (4) Stratejik Planın hazırlanması, güncellenmesi ve yenilenmesi çalışmalarında iletişim, işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,
- (5) Kurumsal Performans Yönetim Sisteminin müessir bir şekilde gerçekleşmesini sağlamak ve belirli periyotlarla sistemi revize etmek,
- (6) Performans Programı hazırlıklarının iletişim işbirliği ve koordinasyonunu sağlamak,
- (7) Kurum ve birimlerinin performansıyla ilgili bilgi ve verileri toplamak ve analiz etmek,
- (8) **Harcama birimleri tarafından hazırlanan birim faaliyet raporlarını esas alarak, Kurumun faaliyet raporunu hazırlamak,**
- (9) **Dış kurumlardan gelen ve Genel Müdürlüğümüzün bütününe ihtiva eden istatistiki bilgi taleplerini cevaplandırmak,**
- (10) Bölümünde iş planı, izin, mesai vb. işlemleri düzenlemek,

- (11) İdarenin bütçe, bilanço, finansman, vergi ve sigorta konuları ile ilgili her türlü işlemlerini kanuni düzenlemelere göre yapmak ve zamanında gerekli tedbirleri almak,
- (12) Mali çalışmalarını planlamak, İdarenin işletme ve yatırım giderlerini karşılamak gayesiyle işletmeci ve yatırımcı daire başkanlıklarından alınacak bilgiler doğrultusunda, yıllık bütçe ve finansman programlarını düzenlemek,
- (13) Harcamaların bütçe ve fasıllarına uygun olarak yapılmasını sağlamak ve takip etmek, fasıllar arası gerekli aktarmaların bütçe kararnameyi doğrultusunda yapılmasını sağlamak,
- (14) Günlük tahsil, ödeme ve kesinti işlemlerini takip etmek, ilgili defter ve kayıtları düzenleyerek, İdarenin menkul ve gayrimenkul varlıkları ile gelir ve giderlerinin muhasebesini tutmak,
- (15) Aylık geçici mizanlar, sene sonu kat-i mizan, bilanço, kar-zarar cetveli ve ertesi yılın bütçe ve programını hazırlamak,
- (16) Tespit edilecek maliyetlere göre tarifelerin ilgili birimler tarafından hazırlanmasını ve onaylanmasını sağlamak, bunların duyurusu ile ilgili işleri yapmak,
- (17) İdareye ait her türlü vergi, resim ve harçlarla Sosyal Güvenlik Kurumuna ödenmesi gereken prim ve sair kanuni kesintileri zamanında ödemek,
- (18) İdarenin bütün gelir-gider, menkul-gayrimenkul kıymetlerinin muhasebesini tutmak, İdarenin ve kıymetli evrakın kasa, banka ve defterlerdeki hareketini idare ve takip etmek,
- (19) Maliye Bakanlığının yayınlamış olduğu “Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmelik” doğrultusunda İdarenin Yıllık Faaliyet Raporunu hazırlamak,
- (20) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur, (koymak),
- (21) Genel Müdür ve bağlı bulunduğu Genel Müdür Yardımcısının Daire ile ilgili olarak verdikleri vazifeleri de ifa etmekle görevli ve mesuldür.

Projeler Daire Başkanlığı

Madde 19- Projeler Daire Başkanlığı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

- (1) İdarenin görev alanı içerisinde içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması için baraj, arıtma tesisleri, depo, pompa istasyonları her türlü şebeke inşaatları, isale ve terfi hatlar
- (2) İnşaatlarını yapmak veya yaptırmak.

(2) İdarenin görev alanı içerisinde su temini ve dağıtımıyla ilgili olarak hazırlanan projelerden yapılmasına karar verilen işlerin gereğine göre yapılmalarını teminen ihale evrakını hazırlamak, kontrol işlerini yapmak veya yaptırmak, hakediş raporlarını tanzim etmek, geçici ve kesin kabul işlemlerini yapmak, kesin hesaplarını çıkartmak.

(3) Gerektiği hallerde yeni su kuyuları açmak veya açtırmak, yeni kaynakların bulunması, mevcut kaynakların geliştirilmesi, etüd ve ölçümlerinin yapılması ve ıslah edilmesini sağlamak,

(4) Genel Müdürlük adına kredi veren Milletlerarası müesseselerle ve Resmi kuruluşlarla proje muhaberatını yürütmek. Dış alım yoluyla yapılan ihalelerle ilgili çalışmaları yapmak, bu konular hakkında gerekli bilgileri vermek ihale muayene, teslim ve tesellüm hey'etlerine iştirak etmek ve rapor hazırlamak idareye ait gerekli haritaları ve plan koteleri hazırlamak, yapımı düşünülen tesisler için arazi etütleri yapmak, dairesince ve diğer dairelerce yapılmış her türlü proje ve tüm dokümanları, işletmeye açılmış tesislere ait projeleri muhafaza etmek, bu konularda tüm dairelerle koordinasyonu sağlamak,

(5) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur,

(6) Daire ile ilgili olarak Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısı tarafından verilecek diğer görevleri ifa etmekle görevli ve sorumludur,

Etüd ve Plan Daire Başkanlığı

Madde 20- Etüd ve Plan Daire Başkanlığı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) İdarenin orta ve uzun vadeli yatırım programına paralel olarak, ilgili İdare birimleri tarafından kamulaştırılması istenen yerlerin kamulaştırma planlarını yapmak veya yaptırmak, yatırım planlarına göre hazırlanan kamulaştırma işlemlerini bir program dâhilinde yürütmek,

(2) Yüzeysel su kaynaklarının mutlak koruma alanı içerisinde kalan taşınmazları, ilgili birimin talebi üzerine kamulaştırmak,

(3) Kamulaştırma tesis hak ve imtiyazlarıyla ilgili her türlü çalışmalarda ilgili birimlerle işbirliği yapmak,

(4) İmar Kanunu gereğince İdare taşınmazlarında 3 üncü şahıslar lehine geçit hakkı talep edilmesi halinde, istenen geçit hakkının kadastrodan mutabakatlı alan hesabını yapmak,

(5) İdare taşınmazlarının aleyhine verilmesi gereken irtifak hakkı için teklif hazırlamak, karardan sonra tapu tescilini sağlamak,

(6) İdare taşınmaz malları üzerindeki işgalleri tespit etmek, işgallerin kaldırılması için idari yollara başvurmak veya yasal yollara başvurulmasını sağlamak, ecr-i misil tahakkuk ettirmek ve tahsilini sağlamak,

(7) İdarenin ihtiyaç fazlası taşınmazlarının satışı için gerekli hazırlıkları yaparak, satım hazırlık dosyasını ilgili Daire Başkanlığına intikal ettirmek,

- (8) İdare ihtiyacı için kiralanması kararlaştırılan işyerlerinin kiralanmasını ve kiraların zamanında ödenmesini temin etmek,
- (9) Mülkiyeti İdareye ait olan taşınmazların İdareye gelir getirmek gayesiyle, kamu menfaati vasfını kaybetmemesi şartıyla özel ve tüzel kişilere kiraya verilmesi hususunda Genel Müdüre teklifte bulunmak,
- (10) Kiraya verilen taşınmazların kira tahsilâtlarını yapmak, kira sözleşmelerinin yenilenmesi veya feshi için gerekli işlemleri yapmak,
- (11) İdare adına kayıtlı taşınmazların hukuki, teknik ve hâlihazır durumlarını tespit etmek,
- (12) İçme suyu havzalarını planlamak, harita altlıklarını temin etmek, koruma alanlarını tespit etmek ve havzaların konum tespitlerini yapmak, uzaktan algılama yöntemi ile havzalardaki yapılaşmayı diğer ilgili dairelerle birlikte tespit etmek,
- (13) İmar planlarına verilecek HATSU görüşüne esas olmak üzere ilgili birime havza konumunu bildirmek,
- (14) İdareye ait veya yapılması gerekli haritaları ve plan koteleri hazırlamak veya hazırlatmak, yapımı planlanan tesisler için arazi etütleri yapmak, diğer daireler tarafından yapılmış harita ile ilgili her türlü proje ve dokümanlar ile işletmeye açılmış tesislere ait projeleri kontrol etmek ve bu konularda bütün dairelerle koordinasyonu sağlamak, Belediyelerden gelen imar planlarına görüş vermek,
- (15) İdarenin planlama, inşaat, işletme ve altyapı görüşü hazırlama çalışmalarında birimlerin ihtiyaçlarını karşılayacak Coğrafi Bilgi Sistemi yazılımlarını yapmak, yaptırmak, işletmek ve geliştirmek,
- (16) İdarenin yatırım programında yer alan yapım işlerinin ilgili birimlerince hazırlanan ihale işlem dosyalarını incelemek, tespit edilen eksikleri gidermek, ihaleleri ilgili mevzuata uygun olarak yürütmek,
- (17) İdarenin görev alanı içerisindeki yerlerde, atıksu kirliliğinin önlenmesi, arıtma tesisi, terfi merkezi, depo, şebeke hattı, tali ve ana kolektörler, tünel, işletme binası ve ekipmanının uzun vadeli planlamasını ve yağmursuyu taşkınlarını önleyici projeler ile ıslah projelerini yapmak veya yaptırmak,
- (18) İdaremize ait mevcut ve planlanan tesislerde zemin ile ilgili problemleri çözebilmek amacıyla jeolojik, jeofizik, jeoteknik etüt ve sondaj çalışmalarını yapmak veya yaptırmak,
- (19) Yıllık yatırımları, iş programlarını, mevcut atıksu konusundaki işletme ihtiyaçlarını proje ile irtibatlandırmak, öncelik sıralarını tespit etmek, planlamak ve projelendirmek,
- (20) Yatırım programında bulunan veya çeşitli sebeplerle yapımı lüzumlu görülen kanalizasyon şebeke boruları ile ana ve tali boruları, arıtma tesisleri, pompa istasyonu, ambar, atölye, muhtelif hizmet binaları v.b. tesislere ait her türlü inşaat ve tesisin etüt, avan proje, fizibilite ve detaylı projelerini tanzim etmek veya ettirmek,
- (21) Büyükşehir Belediyesi veya diğer belediyelerden gelen imar planlarına alt yapı tesisleriyle uyum yönünden (ilgili birimlerden gelecek görüşlerle birlikte) HATSU görüşü vermek,

(22) İdarenin atık suyu ve yağmur suyu altyapı tesisleriyle ilgili araştırma ve geliştirme projeleri yapmak veya yaptırmak

(23) Her türlü proje ve dokümanlar ile işletmeye açılmış tesislere ait projeleri kontrol ve muhafaza etmek, ayrıca gerektiğinde proje çalışmalarını yaparak bu konularda bütün birimlerle koordinasyonu sağlamak,

(24) Atıksuların toplanması, arıtılması ve uzaklaştırılmasıyla ilgili olarak kanalizasyon şebekesi, ana toplayıcıları, kuşaklama kolektörleri ve tünelleri ile atıksu arıtma tesislerini yapmak veya yaptırmak,

(25) İdarenin görev alanı içerisinde atıksuların toplanması, arıtılması ve uzaklaştırılmasıyla ilgili olarak hazırlanan projelerden yapılmasına karar verilen işlerin (inşaat, tesis ve binaların bakım-onarım işlerinin) gereğine göre yapılmasını teminen birinci keşif ve şartnamelerini ve ihale evrakını hazırlamak, kontrol işlerini yapmak veya yaptırmak, hakediş raporlarını tanzim etmek, işlerin sonunda kesin hesapları çıkartmak, geçici ve kesin kabul işlemlerini yapmak.

(26) Yağmur suyu kolektörlerinin ve derelerin islah çalışmalarıyla ilgili olarak kurum ve kuruluşlar ile işbirliği yapmak.

(27) Genel Müdürlük adına kredi veren Milletlerarası müesseselerle ve Resmi kuruluşlarla proje muhaberatını yürütmek. Dış alım yoluyla yapılan ihalelerle ilgili çalışmaları yapmak, bu konular hakkında gerekli bilgileri vermek ihale muayene, teslim ve tesellüm hey'etlerine iştirak etmek ve rapor hazırlamak idareye ait gerekli haritaları ve plan koteleri hazırlamak, yapımı düşünülen tesisler için arazi etütleri yapmak, dairesince ve diğer dairelerce yapılmış her türlü proje ve tüm dokümanları, işletmeye açılmış tesislere ait projeleri muhafaza etmek, bu konularda tüm dairelerle koordinasyonu sağlamak,

(28) HATSU Tarifeler Yönetmeliği gereği alınması gereken bedellerin tahsili için gerekli işlemleri yapmak.

(29) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur.

(30) Daire ile ilgili olarak Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısı tarafından verilecek diğer görevleri ifa etmekle görevli ve sorumludur,

Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı

Madde 21- Destek Hizmetleri Daire Başkanı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) Birimlerin ihtiyaç duyduğu malların piyasa araştırmasının yapılmasını, alınmasını ve ilgili birime teslim edilmesini veya Ambarda depolanmasını sağlamak, satın alınan malların Ambarda stok koduna göre düzenlenmesini ve optimum stok seviyesinin korunmasını sağlamak, ihale yoluyla alınacak mal ve hizmetler için ihale prosedürünün takip edilmesini sağlamak,

- (2) Kendisine bağlı personelin prosedür, bilgisayar ve program kullanımı vb. konularda gerekli eğitimleri almasını sağlamak, çalışmalar ile ilgili aylık ve yıllık faaliyet raporlarını hazırlamak,
- (3) Birimde bulunan tüm makine ve teçhizatın kurallara uygun kullanılmasını sağlamak,
- (4) Satın alma görevlisi tarafından talebe ilişkin şartname ve malzeme özelliklerinin yazılıp yazılmadığına bakmak, alımı mümkün olmayan bir talep ise ilgili dairelerle görüşülerek düzeltilmek ya da ilgili talebi iade etmek.**
- (5) Taleple ilgili teklifleri almak yaklaşık maliyet cetveli oluşturmak ve sırasıyla şube müdürünün, daire başkanının onayına sunmak.
- (6) Onay süreçleri tamamlanan talep dosyasının satın alınması için en avantajlı teklifi veren istekliye sipariş mektubu göndermek ve çeşitli yollarla (posta, fax, e-mail vb) işin üzerinde kaldığını bildirmek.
- (7) Mal veya hizmet tesliminden sonra işin doğruluğunun tespiti için kontrollerini yapmak ve tamamlanan talep dosyasını dairesine göndermek.
- (8) İdareye ait tüm makine ve teçhizatın çalışması için gerekli enerjiyi,(enerji nakil hattı, trafo vb.). Elektrikli cihazların bakım ve onarımını yapmak, yeni elektrik ve haberleşme hatlarını bunlarla ilgili ekip ve ekipmanı temin ve tesis etmek,**
- (9) Elektrik abonelik işlemlerinin yapılmasını veya iptali işlemlerini ve elektrik arızalarını gidermek.
- (10) İdarenin motorlu araç ve iş makineleri ihtiyacının tespit, temin ve kiralanması işleri ile idareye bağlı araçların, iş makinelerinin, atölye hizmetlerinin yürütülmesini, şoför ve operatörlerin sevk ve idaresini, araç ve ekipmanların bakım ve onarımını, arızalarının giderilmesini ayrıca akaryakıtlarının sağlanmasını, tevzi ve dağıtımını yapmak. Atölyelerin ihtiyacı olan ekip ve ekipmanın temin ve tesisini gerçekleştirmek, gerekiyorsa yeni atölyeler açmak,
- (11) İdarenin satın aldığı malzemenin Taşınır Mal Yönetmeliği'ne uygun şekilde teslim ve teslimat işlemlerini gerçekleştirmek. İhtiyaç olan malzemeyi zaman ve miktar itibarıyla önceden tespit edip şartnamesini hazırlayarak, satın alınması için teklif de bulunmak ve stoklamak.
- (12) Taşınır Mal Yönetmeliğine uygun programı uygulamak ve taşınır kayıt kontrol yetkililerinin ambardan giriş-çıkış kayıtları raporlarını kontrol ederek muhasebeye göndermek, satın alınan malzemelerin depolara giriş ve çıkışlarını kayıt altına almak ve bunların düzenli olarak kontrolünü sağlayarak, belirli periyotlar da ambar sayımı yapılmasını sağlamak ve sayımı yapılan malzemelerin kıymetlerini tespit ederek, Kurumun tüm demirbaşlarını kayıt altına almak. Birimlerdeki hurda malzemeleri tespit ederek MKE'ne teslim işlemlerini gerçekleştirmek.
- (13) İdare mülkiyetinde veya hüküm ve tasarrufu altındaki bina ve tesislerin ısıtılmasında sarf edilen motorin/kalyak ile idare araç, iş makineleri ve taşıtlarında kullanılan akaryakıt ve yağ ihtiyaç kapasitesini tespit etmek, bu çerçevede akaryakıt ve yağ ihtiyacının karşılanmasına yönelik temin,**

tedarik ve muhafaza işlemlerini ifa ve koordine etmek, akaryakıt ambar işlemlerini ve tevziini gerçekleştirmek, akaryakıt istasyonlarının yönetim hizmetlerini gerçekleştirmek.

(14) İdarenin; tüm idari binalarının, ambarlarının, lojmanlarının ve işletme binalarının bakım, onarım ve tadilatlarını yapmak, onaylanmış yeni planlar çerçevesinde binaların fonksiyon değişikliği taleplerine ilişkin uygulamaları gerçekleştirmek.

(15) İdarenin ihtiyaç duyacağı koruma ve güvenlik kulübeleri ile tesislerinin korunması gayesiyle ihata duvarlarının yapımını gerçekleştirmek,

(16) İdari ihtiyaçlar çerçevesinde masa, dolap, sehpa, etajer ve benzeri kullanım malzemelerinin ve diğer dayanıklı taşınırların idare atölyelerinde imalatının yapılmasını sağlamak.

(17) İdareye ait olan tesis, işletme, bina, ambar ve barajlarda bulunan işletme binalarını sabotaj, yangın, hırsızlık, yağma gibi her çeşit tehdit, tehlike ve tecavüze karşı korumak üzere gerekli güvenlik tedbirlerini almak,

(18) İdarenin kırtasiye, demirbaş, büro malzemeleri ve bilgisayar ile bunlara ait sarf malzemelerinin, mevzuata göre satın alınmasını sağlamak

(19) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur.

(20) Genel Müdür ve bağlı bulunduğu Genel Müdür Yardımcısının Daire ile ilgili olarak verdikleri vazifeleri de ifa etmekle görevli ve mesuldür.

Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı

Madde 22- Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) Yapı sahipleri ve kullanıcılarının kanal hizmetlerinden yararlanma taleplerini, yerinde keşiflerini de yapmak suretiyle mevzuatına göre değerlendirerek sonuçlandırmak, sorumlulukları altında bulunan atıksu şebeke hatları ile parsel kanallarının bakım ve onarımını yapmak veya yaptırmak,

(2) Kanalizasyon şebekesinin ıslahı ve geliştirilmesi için gerekli çalışmalar ile şebekenin işletilmesi, arızaların onarım ve periyodik bakımı ile ana arterler dışında kalan yerlerdeki kanalların yenilemesinin yapılmasını, abonelerin tıkalı parsel kanallarının açılmasını ve fosseptik çekimi hizmetlerinin yapılmasını temin etmek,

(3) İdarenin görev alanı içerisinde bulunan sanayi, endüstri ve imalata yönelik her türlü işyerleri, depolama tesisi vb. yerlere yapı ruhsatı için görüş almak üzere İdareye yapılan müracaatları, yürürlükteki mevzuata göre neticelendirerek HATSU görüşü bildirmek,

- (4) İdare tarafından görüş verilen altyapı projesine göre mükellefi tarafından yapılması gerekli işlerin, projesine uygun yapıp yapılmadığını denetlemek ve üst yapı (temel üstü) için devam edebilirlik veya yapıda oturabilirlik (iskân) hususlarında, ilgili belediyesine HATSU görüşü bildirmek,
- (5) Görev alanı içindeki yapılara ait, fenni şartlara uygun şekilde yapılan atıksu kanalizasyon şebekesine bağlantı projeleri için HATSU görüşü vermek,
- (6) HATSU görüşü ve kontrolü haricinde yapılmış, atıksu bağlantı projesi veya imalatının tespiti için arazi ve bölge taramasında bulunarak, tespit edilen mükelleflere gereken tebligatı yapmak ve HATSU Atıksu Kanalizasyon şebekesine bağlantı görüşünün verilmesi için gerekli işlemleri tamamlamak üzere süre vermek, görüş almak için müracaatta bulunmayan şahıslara ait yapıların suyunu kesmek ve atıksu bağlantılarını iptal etmek,
- (7) Bedeli İdare tarafından karşılanmayan ancak yapılması icap eden sokak bazındaki atıksu kanalizasyon projelerine onay vermek, taahhüt belgesini tanzim etmek, kazı ruhsatı için görüş vermek, bu kanalların inşaatı sırasında kontrollerini, HATSU'ya devri safhasında kabullerini yapmak, röleve projelerini ilgili birime göndermek,
- (8) Gerçek ve tüzel kişi ve/veya kuruluşlar tarafından yapılması icap eden, parsel kanalı ve bağlantısı ile atıksu şebeke kanallarının, ilgisinin talebi halinde bedeli mukabilinde yapılmasını sağlamak,
- (9) HATSU Tarifeler Yönetmeliği gereği alınması gereken bedellerin tahsili için gerekli işlemleri yapmak.
- (10) Endüstri nitelikli atık su deşarj ederek HATSU kanallı atık su şebekesinin tahribine yol açan abonelerin, ilgili birimin talebi halinde sularını kesmek ve atık su bağlantılarını iptal etmek.
- (11) Atıksu Kanalizasyon Şebekesi bulunmayan yerlerde, bölge şartlarına uygun "Atıksu Çukuru" tip projelerini geliştirmek ve mükellefler tarafından yapılan uygulama projelerine ve yapılan imalatlara HATSU görüşü vermek,
- (12) Daire birimlerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esaslarını içeren bir yönerge hazırlanarak Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur.
- (13) Daire ile ilgili olarak Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısı tarafından verilecek diğer görevleri ifa etmekle görevli ve sorumludur,

İçmesuyu Daire Başkanlığı

Madde 23- İçmesuyu Dairesi Başkanlığı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

- (1) İdarenin görev alanı içerisindeki yerlerde, su ihtiyaçlarının karşılanması, her türlü baraj, arıtma tesisi, terfi merkezi, depo, şebeke hattı, tali ve ana kolektörler, tünel, işletme binası ve ekipmanının uzun vadeli planlamasını yapmak veya yaptırmak,

- (2) İdaremize ait mevcut ve planlanan tesislerde zemin ile ilgili problemleri çözebilmek amacıyla jeolojik, jeofizik, jeoteknik etüt ve sondaj çalışmalarını yapmak veya yaptırmak,
- (3) Yıllık yatırımları, iş programlarını, mevcut su durumu ile su konusundaki işletme ihtiyaçlarını proje ile irtibatlandırmak, öncelik sıralarını tespit etmek, planlamak ve projelendirmek,
- (4) Yatırım programında bulunan veya çeşitli sebeplerle yapımı lüzumlu görülen isale hatları, pompa istasyonu, ambar, atölye, sosyal tesis, muhtelif hizmet binaları v.b. tesislere ait her türlü inşaat ve tesisin etüt, avan proje, fizibilite ve detaylı projelerini yapmak veya yaptırmak,
- (5) Büyükşehir Belediyesi veya diğer belediyelerden gelen imar planlarına alt yapı tesisleriyle uyum yönünden (ilgili birimlerden gelecek görüşlerle birlikte) HATSU görüşü vermek,
- (6) İdarenin içme suyu ile ilgili araştırma ve geliştirme projelerini yapmak veya yaptırmak,
- (7) Her türlü proje ve dokümanlar ile işletmeye açılmış tesislere ait projeleri kontrol ve muhafaza etmek, ayrıca gerektiğinde proje çalışmalarını yaparak bu konularda bütün birimlerle koordinasyonu sağlamak,
- (8) İdare sorumluluğundaki tarihi kaynak sularına ait katmanlar, galeri ve isale hatları ile tarihi kaynak sularına ait kaptajlar, maslaklar, su depoları, çeşmeler ile bu tesislere ait isale hatlarını işletmek, kontrol etmek ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak, işgallere karşı korumak, tarihi kaynak sularının ilgili birimlerce dezenfekte edilmesini sağlamak, ayrıca laboratuvar ekipleri ile koordine içerisinde periyodik sürelerde su numunelerinin alınmasını ve gerekli analizlerini yapmak veya yaptırmak,
- (9) Tarihi çeşme, kemer, suyolları, su terazileri ile buna benzer tarihi su yapılarının, röleve, proje tespit, değerlendirme ve koruma planlarının, restorasyon, bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak,
- (10) Yapı sahipleri ve kullanıcılarının sudan yararlanma taleplerini, yerinde keşiflerini de yapmak suretiyle mevzuatına göre değerlendirerek sonuçlandırmak, sorumlulukları altında bulunan şebeke ve şube yollarının bakım ve onarımını yapmak veya yaptırmak,
- (11) İçme suyunun dağıtımını yapmak, dağıtım programlarını düzenlemek, terfi istasyonlarının çalışma saatlerini tespit etmek, su depolarına gelen suyun depolanması için çalışma yapmak, yangın halinde su şebekesinden yangın mahalline gereken suyu sevk etmek, bu konularda ilgili birimlerle koordinasyonu sağlamak,
- (12) Su şebekesi bulunmayan veya çeşitli sebeplerle su alamayan yerlere su temin etmek,
- (13) Su şebeke tesisinin geliştirilmesi, uzatılması, takviyesi, arızalarının onarımı, şube yolu tesisi, şube yolu onarımı, su kayıp ve kaçaklarının aranarak bulunması ve kaçak su kullanımının önlenmesi işlemlerini yapmak veya yaptırmak,
- (14) Eski ve devamlı arıza yapan mevcut hatlarının yenilenmesi veya ihale yoluyla yaptırılması, güzergah değişimi, gereken yerlerde boru deplaseleri, her çapta mevcut boruların arıza onarımı ve bakımını, diğer

Yatırımcı Daireler tarafından döşenen şebeke ve şebeke borularının mevcut şebeke hatlarına bağlantılarının yapılması, şebeke hatları güzergâhı ile koruma bantlarını işgallere karşı korunması ve bu maksatla kontrol ve denetimlerini yapmak veya yaptırmak,

(15) Su pompa istasyonlarındaki enerji trafolarının, enerji ile yol verme panolarının tamir, bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak, Mevcut su kuyuları ve terfi istasyonlarındaki pompaların tamir, bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak, Su şebekesine verilen içme sularının klorlama işlemlerini, kimyasal ve bakteriyolojik analizlerini yapmak veya yaptırmak, Su depolarının bakım, onarım ve temizliğini yapmak veya yaptırmak, Gerektiği hallerde yeni su kuyuları açılması için ilgili daire başkanlığına teklifte bulunmak,

(16) Suyun dağıtımı ve kumandasını sağlamak üzere, SCADA (Merkezi Su Kumanda Sistemi) sistemi'nin işletilmesi ve genişletilmesi, bu sistem vasıtasıyla kentin su kaynakları ile dağıtım sisteminin bilgisayara bağlı olarak takip edilmesi, bilgi toplanması, toplanan bilgilerin değerlendirilmesi ve denetlenmesi, yeni yapılan tesislerin Merkezi Su Kumanda Sistemine dâhil edilmesi için, otomasyon işlerini yapmak veya yaptırmak, su dağıtım programları ile günlük ve aylık su faaliyet raporlarını hazırlamak, kente verilen su ile tüketilen su miktarlarını mukayese etmek ve ilgili birimlerle değerlendirmek.

(17) Su depoları ve çeşmeler ile bu tesislere ait şebeke hatlarının kontrol edilmesi, bakım ve onarımlarının yapılması veya yaptırılması ile ilgili Yatırımcı Daireler ile irtibata geçilmesi.

(18) HATSU Tarifeler Yönetmeliği gereği alınması gereken bedellerin tahsili için gerekli işlemleri yapmak.

(19) Bu Daireyi oluşturan bütün birimlerin, görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esasları bir yönerge ile tespit edilerek Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur.

(20) Bu işlerin dışında Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısının vereceği her türlü görevi, yürürlükteki kanun, tüzük ve yönetmeliklere uygun olarak, zamanında yapılmasını veya yaptırılmasını temin etmekten sorumludur.

İşletmeler Dairesi Başkanlığı

Madde 24- İşletmeler Daire Başkanı'nın görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır:

(1) HATSU mesuliyet alanında inşaatları gerçekleştirilen veya HATSU tarafından devir alınan geçici-kesin kabulleri yapılarak teslim edilen her türlü atık su arıtma (biyolojik, ön arıtma, paket arıtma vb.) tesisleri ile bu tesislerin çıkış hatları ve deniz deşarj hatlarının işletilmesi, periyodik ve dinamik koruyucu bakım ve onarımlarının yapılması veya yaptırılması ve bu maksatla ileriye dönük orta ve uzun vadeli programların hazırlanması, öncelik tedbirlerinin tespit edilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi ile gerektiğinde makamın onayına sunulması, işletme laboratuvarları ve akredite olmuş laboratuvarlar vasıtası ile tesislerin atık su karakterizasyonunun tespit edilmesi, biyolojik arıtma tesislerinin verimli çalıştırılmasının temini ile değerlendirilmesi ve projelendirme safhasına getirilmesinin sağlanması başkanlığın temel görevidir.

(2) HATSU mesuliyet alanında inşaatları gerçekleştirilen veya HATSU tarafından devir alınan geçici-kesin kabulleri yapılarak teslim edilen her türlü içmesuyu arıtma tesislerinin işletilmesi, periyodik ve dinamik koruyucu bakım ve onarımlarının yapılması veya yaptırılması ve bu maksatla ileriye dönük orta ve uzun vadeli programların hazırlanması, öncelik tedbirlerinin tespit edilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi ile gerektiğinde makamın onayına sunulması, işletme laboratuvarları ve akredite olmuş laboratuvarlar vasıtası ile tesislerin içmesuyu karakterizasyonunun tespit edilmesi, biyolojik arıtma tesislerinin verimli çalıştırılmasının temini ile değerlendirilmesi ve projelendirme safhasına getirilmesinin sağlanması başkanlığın temel görevidir.

(3) Atıksu sisteminin kumandasını yapmak gayesiyle Atıksu SCADA (System Control And Data Acquisition) sisteminin işletilmesi ve genişletilmesi, bu sistem vasıtasıyla Atıksu Arıtma Tesislerinin, terfi istasyonlarının ve sanayi kuruluşlarının SKKY (Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği), AKDY (Atıksuyun Kanala Deşarj Yönetmeliği) uygun olarak çalışmasını ilgili Daire Başkanlığı ile birlikte yürütülmesi,

(4) Gerektiğinde kontrol laboratuvarları ve üniversite imkanlarından da faydalanarak arıtma tesislerinin kontrol edilmesi ile lüzumu halinde ilgili birimlerle koordineli olarak arıtma tesislerini geliştirici çalışmaları planlamak ve uygulamaya koymak,

(5) Tesislerin projelendirilme inşaat ve montaj safhalarında ilgili birimlerle gerekli koordinasyonun sağlanması, işletmeye ait görüş ve tavsiyelerin ilgili dairelere intikal ettirilmesi, plan ve programlarını gerektiğinde revize edilmesi ve hayata geçirilmesi için iş birliği yapmak,

(6) Arıtma tesislerinin verimli çalışması için gerekli kaynak ve teknik şartların analizini yapmak, rapor hazırlamak ve alınan kararları uygulamaya koymak,

(7) HATSU Atıksuların Kanalizasyon Şebekesine Deşarj Yönetmeliği ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan ilgili yönetmelik hükümleri doğrultusunda endüstriyel atıksu kaynaklarının denetimi ve deşarj ruhsatı verilmesi çalışmalarını yapmak,

(8) HATSU'nun sorumluluk alanı içerisinde bulunan sanayi kuruluşlarından ve HATSU tarafından işletilen atıksu arıtma tesislerinden alınan numunelerin ilgili yönetmelik hükümleri uyarınca analizini yapmak ve raporlandırmak,

(9) İdarenin içme suyu temin ettiği havzalarda imar planları ve çevre düzeni planlarına, ilgili birimlerden bilgi veya görüş olarak HATSU görüşü vermek,

(10) İçme ve kullanma suyu temin edilen ve edilecek olan yüzeysel su kaynaklarının her türlü kirlenmeye karşı korunması için yürürlükteki kanun, yönetmelik ve yönerge esaslarına göre gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak, konu ile ilgili yönetmelik ve yönerge hazırlamak,

(11) HATSU'nun görev sahası ile HATAY'a su temin eden veya edecek olan su kaynaklarına ait havzaların sınırları içinde fenni şartlara uygun şekilde yapılan ve evsel atık üreten yapıların kanalizasyon bağlantı projelerinin, Atıksu Kanalizasyon Şebekesine Deşarj Yönetmeliği, Tarifeler Yönetmeliği, Su Havzalarını Koruma Yönetmeliği hükümlerine göre değerlendirilerek HATSU'nun görüşünün verilmesini sağlamak,

(12) Su havzalarında evsel atık üreten sanayi işyerlerinin haricindeki mevcut endüstriyel tesislerin yapacağı kirlenmeleri önlemek, bunun için gerekli tedbirleri aldirmek, su havzalarında zararlı atık üreten konut, tesis ve firmaların mutlak mesafeden başlanarak kamulaştırma işlemlerinin ilgili dairesinden istenmesi,

(13) Su havzalarında yönetmelik ve yönergeler dahilinde inşaat ruhsatlarına, imar planlarına, taş ve maden ocaklarına, yer altı ve kaynak suları vb. ruhsat müracaatları hakkında görüş vermek,

(14) Su havzalarının su ve rüzgar erezyonuna karşı korunması amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlarla koordine kurulmasını sağlamak,

(15) İlan edilen su havzalarında, endüstriyel ve evsel atık üreten tesis/konut vb. gibi yerlerden atık su numunelerinin Atıksu Daire Başkanlığı ile koordine içinde alarak, tahlillerinin yaptırılması ve ilgili mevzuata uygun olarak işlemlerinin yapılması,

(16) İşçilerin iş kazalarına uğramalarını önlemek amacıyla güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemlerin alınmasını sağlamak.

(17) İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulunu kurmak.

(18) İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu üyelerine ve yedeklerine iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim verilmesini sağlamak.

(19) Kurulun düzenli şekilde toplanmasını sağlamak.

(20) Periyodik olarak kuruma bağlı şantiyelerin/işyerlerinin denetimlerini yapmak.

(21) Denetimler sonunda tutanaklar düzenleyip raporlar hazırlanmasını sağlamak.

(22) Kanun, tüzük ve yönetmeliklerle Belediyeye verilmiş görevlerden müdürlüğüne ait hizmetlerin yapılmasını sağlamak.

(23) Bu Daireyi oluşturan bütün birimlerin, görev, yetki, sorumluluk ve çalışma esasları bir yönerge ile tespit edilerek Yönetim Kurulunun onayından sonra uygulamaya konulur.

(24) Bu işlerin dışında Genel Müdür ve bağlı olduğu Genel Müdür Yardımcısının vereceği her türlü görevi, yürürlükteki kanun, tüzük ve yönetmeliklere uygun olarak, zamanında yapılmasını veya yaptırılmasını temin etmekten sorumludur.

DÖRDÜNCÜ KISIM

Son Hükümler

Yürütme ve Yürürlük

Madde 25- (1) Teşkilat şemasında herhangi bir değişiklik olması halinde yeni duruma göre değişiklik yapılarak yetkili organların kararıyla uygulamaya geçilir. Ayrıca kuruluşun bir veya birçok birimini ihtiva eden hizmetlerle ilgili yönerge çıkarılabilir.

(2) Lüzum görüldüğü takdirde Yönetim Kurulu kararıyla birimlerle ilgili görev, yetki, mesuliyet ve çalışma esaslarını tespit eden yönerge çıkarılabilir.

(3) İş bu yönetmelik 25 maddeden ibaret olup, Genel Kurul'un kabulünden sonra ilan tarihinden itibaren yürürlüğe girer ve Genel Müdür tarafından yürütülür.

HATSU'nun ilgili birimlerinin, 23.11.1982 tarih ve 17523 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun çerçevesinde tanımlanmış görevleri, aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 1. HATSU Genel Kurulu'nun 2560 Sayılı Kanunla Tanımlı Görevleri

HATSU Genel Kurulu'nun Görevleri	2560 S.K.
İçme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması için; kaynaklardan abonelere ulaşıncaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak, bu projelere göre tesisleri kurmak veya kurdurmak, kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek.	m.2/a
Kullanılmış sular ile yağış sularının toplanması, yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması ve zararsız bir biçimde boşaltım yerine ulaştırılması veya bu sulardan yeniden yararlanılması için abonelerden başlanarak bu suların toplanacakları veya bırakılacakları noktaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak; gerektiğinde bu projelere göre tesisleri kurmak ya da kurdurmak; kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek	m.2/b
Bölge ve içindeki su kaynaklarını, deniz, göl, akarsu kıyılarının ve yeraltı sularının kullanılmış sularla ve endüstri artıkları ile kirletilmesini, bu kaynaklarda suların kaybına veya azalmasına yol açacak tesis kurulmasını ve bu tür faaliyetlerde bulunulmasını önlemek, bu konuda her türlü teknik, idari ve hukuki tedbiri almak	m.2/c
Su ve kanalizasyon hizmetleri konusunda hizmet alanı içindeki belediyelere verilen görevleri yürütmek ve bu konulardaki yetkileri kullanmak	m.2/d
Her türlü taşınır ve taşınmaz malı satın almak, kiralamak, ekonomik değeri kalmamış araç ve gereçleri satmak, HATSU'nun hizmetleriyle ilgili tesisleri doğrudan doğruya yahut diğer kamu veya özel kuruluşlarla ortak olarak kurmak ve işletmek, bu maksatla kurulmuş veya kurulmakta olan tesislere iştirak etmek	m.2/e
Kuruluş amacına dönük çalışmaların gerekli kılması halinde her türlü taşınmaz malı kamulaştırmak veya üzerinde kullanma hakları tesis etmek	m.2/f
Beş yıllık yatırım planını karara bağlamak	m.6/a

Yıllık yatırım programlarını inceleyerek karara bağlamak	m.6/b
Bütçeyi inceleyerek karara bağlamak	m.6/c
Personel kadrolarının ihdas, değiştirilme ve kaldırılmasına karar vermek, yılda iki maaşı geçmemek üzere verilecek ikramiyelerin miktar ve zamanını belirlemek	m.6/d
Mayıs ayı toplantısında, yönetim kurulunun, bir önceki yıl çalışmalarına ilişkin faaliyet raporunu, bilançosunu ve denetçiler raporunu inceleyip karara bağlamak	m.6/e
Su satışı ve kullanılmış suların boşaltılmasına ilişkin tarifeleri inceleyerek karara bağlamak	m.6/f
İki asıl ve iki yedek denetçiyi seçmek	m.6/g
10 yıldan fazla süreli veya 10 milyon TL.'den fazla bedelli kiralama, kiraya verme veya intifa sözleşmeleri için yönetim kuruluna izin vermek	m.6/h
Dava değeri 100.000 TL.'sının üstünde olan davaların sulhen ortadan kaldırılmasını kararlaştırmak	m.6/ı
Yurtiçi ve yurtdışı borçlanmalar hakkında yönetim kuruluna yetki vermek	m.6/j
Yapılan çalışmaların bu Kanun ve bu Kanunla gözetilen amaçlara uygun olup olmadığını karara bağlamak	m.6/k
Yönetim Kurulunca ön incelemeleri yapılan yönetmelikleri inceleyip karara bağlamak	m.6/l
Hatay Büyükşehir Belediye Başkanı veya Yönetim Kurulunun Genel Kurulda görüşülmesini önerdiği diğer işleri görüşüp karara bağlamak	m.6/m
Kuruluş amacına uygun olarak HATSU'nun çalışmasına ilişkin esasları tespit etmek ve bunların Genel Müdürlükçe uygulanmasını izlemek	m.9/a
Genel Müdürlükçe hazırlanacak yönetmelik, bütçe, bilanço ve kadro taslakları ile personele verilecek ikramiye miktar ve zamanlarına ilişkin önerilerin ön incelemelerini yaparak Genel Kurula sunmak	m.9/b
Yıl içinde bütçenin madde ve fasılları arasında aktarma yapmak	m.9/c
Beş yıllık ve yıllık yatırım plan ve programlarını inceleyip Genel Kurula sunmak	m.9/d
Genel Müdürlükçe önerilecek satma, satın alma ve ihale işlemlerini karara bağlamak ve her bütçe yılında Genel Müdürlükçe yapılabilecek alım, satım ihale ve kira bedellerinin üst sınırını belirleyerek Genel Müdüre yetki vermek	m.9/e
Genel Müdürlükçe önerilecek kamulaştırma işlerini karara bağlamak	m.9/f
Genel Kurulca verilecek yetki çerçevesinde yurtiçi ve yurtdışı borçlanmaları karara bağlamak	m.9. g
Hizmetin gerektirdiği düzenlemeler hakkında Genel Müdürlükçe yapılacak önerileri inceleyip karara bağlamak	m.9/h
10 yıldan az süreli veya yıllık 10 milyon TL'den az bedelli kiralama, kiraya verme veya intifa sözleşmeleri için Genel Müdüre izin vermek	m.9/ı
Dava değeri 100.000 TL.'nin altında olan davaların sulhen ortadan kaldırılmasını	m.9/j

kararlaştırmak	
Genel M¼d¼rl¼kçe hazırlanan su satışı ve kullanılmış suların boşaltılmasına ilişkin tarifeleri tespit ederek Genel Kurulun onayına sunmak	m.9/k
Hizmetlerin ekonomik verimlilik ilkelerine g¼re y¼r¼t¼lmesi i¼in gerekli ¼nlemleri saptamak, yetkisi i¼inde olanları almak, yetkisi dışında olanları ilgili kurum ve mercilere iletmek	m.9/l
Genel M¼d¼r¼n ¼nerisi ¼zerine Teftiş ve Kontrol Kurulu Başkanı, 1 inci Hukuk M¼řaviri, daire başkanları, Uzman Tabip, daire başkanları, m¼d¼rler, teknik elemanlar, avukatlar ve m¼fettiřlerin atama, nakil, terfi ve işten ¼ıkarılmaları hakkında karar vermek ve s¼zleřmeli personelin işe alınmalarını onaylamak	m.9/m
Gerektiğinde Genel kurulun olaęan¼st¼ toplantıya ¼aęrılması konusunda Hatay B¼y¼k Şehir Belediye Başkanına ¼neride bulunmak	m.9/n
Genel M¼d¼rl¼kçe ¼nerilecek diğer konuları inceleyip karara bağlamak	m.9/o

HATSU Y¼netim Kurulu'nun g¼revleri aşağıda sıralanmıştır;

	2560 S.K.
Kuruluş amacına uygun olarak HATSU'nun ¼alıřmasına ilişkin esasları tespit etmek ve bunların Genel M¼d¼rl¼kçe uygulanmasını izlemek	m.9/a
Genel M¼d¼rl¼kçe hazırlanacak y¼netmelik, b¼tçe, bilanço ve kadro taslakları ile personele verilecek ikramiye miktar ve zamanlarına ilişkin ¼nerilerin ¼n incelemelerini yaparak Genel Kurula sunmak	m.9/b
Yıl i¼inde b¼tçenin madde ve fasılları arasında aktarma yapmak	m.9/c
Beş yıllık ve yıllık yatırım plan ve programlarını inceleyip Genel Kurula sunmak	m.9/d
Genel M¼d¼rl¼kçe ¼nerilecek satma, satın alma ve ihale işlemlerini karara bağlamak ve her b¼tçe yılında Genel M¼d¼rl¼kçe yapılabilecek alım, satım ihale ve kira bedellerinin ¼st sınırını belirleyerek Genel M¼d¼re yetki vermek	m.9/e
Genel M¼d¼rl¼kçe ¼nerilecek kamulaştırma işlerini karara bağlamak	m.9/f
Genel Kurulca verilecek yetki ¼erçevesinde yurtiçi ve yurtdışı borçlanmaları karara bağlamak	m.9. g
Hizmetin gerektirdiği d¼zenlemeler hakkında Genel M¼d¼rl¼kçe yapılacak ¼nerileri inceleyip karara bağlamak	m.9/h
10 yıldan az s¼reli veya yıllık 10 milyon TL'dan az bedelli kiralama, kiraya verme veya intifa s¼zleřmeleri i¼in Genel M¼d¼re izin vermek	m.9/ı
Dava değeri 100.000 TL.'nin altında olan davaların sulhen ortadan kaldırılmasını kararlaştırmak	m.9/j
Genel M¼d¼rl¼kçe hazırlanan su satışı ve kullanılmış suların boşaltılmasına ilişkin tarifeleri tespit ederek Genel Kurulun onayına sunmak	m.9/k
Hizmetlerin ekonomik verimlilik ilkelerine g¼re y¼r¼t¼lmesi i¼in gerekli ¼nlemleri saptamak, yetkisi i¼inde olanları almak, yetkisi dışında olanları ilgili kurum ve mercilere iletmek	m.9/1
Genel M¼d¼r¼n ¼nerisi ¼zerine Teftiş ve Kontrol Kurulu Başkanı, 1 inci Hukuk M¼řaviri, daire başkanları, Uzman Tabip, daire başkanları, m¼d¼rler, teknik elemanlar, avukatlar ve m¼fettiřlerin atama, nakil, terfi ve işten ¼ıkarılmaları hakkında karar vermek ve s¼zleřmeli personelin işe alınmalarını onaylamak	m.9/m
Gerektiğinde Genel kurulun olaęan¼st¼ toplantıya ¼aęrılması konusunda İzmir B¼y¼k Şehir Belediye Başkanına ¼neride bulunmak	m.9/n
Genel M¼d¼rl¼kçe ¼nerilecek diğer konuları inceleyip karara bağlamak	m.9/o

2560 sayılı kanunun, HATSU Genel Müdürü için tanımladığı yetki ve sorumluluklar aşağıdaki tabloda sıralanmıştır:

Tablo 2. HATSU Genel Müdürünün 2560 Sayılı Kanunla Tanımlı Görevleri

HATSU Genel Müdürünün Görevleri	2560 S.K.
HATSU'nun bu Kanun hükümlerince ve amacı doğrultusunda çalışmasını ve yönetilmesini sağlamak	m.11/a
İdare ve yargı organlarında üçüncü kişilere karşı HATSU'yu temsil etmek	m.11/b
Yönetmelikleri, yıllık bütçe, beş yıllık plan ve yıllık yatırım programlarını, bilanço ve personel kadro taslaklarını hazırlayıp yönetim kuruluna sunmak	m.11/c
Bütçe, iş ve yatırım programları uyarınca harcama yapmak	m.11/d
23 üncü maddeye göre çıkarılacak yönetmeliğe uygun olarak su satışına ve kullanılmış suların uzaklaştırılması giderlerine ilişkin tarifeyi hazırlayıp yönetim kuruluna sunmak	m.11/e
Gerektiğinde Yönetim Kurulu kararı ile kuruluştaki yeni düzenlemeler yapmak	m.11/f
Alım, satım ve ihale işlerinin hazırlıkları ile yönetim kurulunun vereceği yetki dahilinde alım, satım, ihale ve kira işlerini yapmak, bunlardan yetkisi dışında kalanları yönetim kuruluna sunmak	m.11/g
Genel Kurul ve Yönetim Kurulu kararlarını uygulamak	m.11/h
Yönetim Kurulunca atananlar dışında kalan memurları atamak ve işçi almak	m.11/ı
Karara bağlanmasını gerekli gördüğü konu ve önerileri yönetim kuruluna veya Genel Kurula sunmak	m.11/j

Son olarak, yine 2560 sayılı yasa ile HATSU Denetçilerinin tanımlı yetki ve sorumlulukları şu şekildedir:

Tablo 3. HATSU Denetçilerinin 2560 Sayılı Kanunla Tanımlı Görevleri

HATSU Denetçilerinin Görevleri	2560 S.K.
Denetçiler HATSU'nun çalışmalarına ilişkin olarak tespit ettikleri eksiklikler, aksaklıklar ve yasadışı işlemler hakkındaki raporlarını Genel Kurula sunmak	m.10
Genel Kurulun Mayıs ayı toplantısında Yönetim Kurulunun bir yıllık faaliyeti hakkında rapor vermek	m.10

HATSU'nun tüm görev ve sorumluluklarını yerine getirirken uyması gereken diğer ilgili mevzuat aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 4. HATSU'nun Görevlerini Yerine Getirirken Uyması Gereken Diğer Kanunlar

HATSU'nun Görevlerini Yerine Getirirken Uyması Gereken Diğer Kanunlar	
1	T.C. Türk Ceza Kanunu
2	7201 Sayılı Tebligat Kanunu
3	657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu
4	5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
5	831 Sayılı Sular Hakkında Kanun
6	4857 Sayılı İş Kanunu
7	1593 Sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu
8	1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu
9	4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu
10	4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu
11	2872 Sayılı Çevre Kanunu
12	3194 Sayılı İmar Kanunu
13	2886 Sayılı Devlet İhale Kanunu
14	5188 Sayılı Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun
15	5018 Sayılı Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu

Yukarıda sıralanan 2560 ve diğer ilgili sayılı kanunlara ek olarak, HATSU'nun görevlerini yerine getirirken uyması gereken diğer yönetmelikler ise şunlardır:

Tablo 5. HATSU'nun Görevlerini Yerine Getirirken Uyması Gereken Yönetmelikler

İlgili Yönetmelikler	
1	HATSU İhale Yönetmeliği
2	HATSU Disiplin Yönetmeliği
3	İhale Kanunu ile ilgili tüm yönetmelikler
4	3194 Sayılı İmar Yönetmelikleri
5	HATSU Tarifeler Yönetmeliği
6	2872 Sayılı Çevre Kanununa Bağlı Tüm Yönetmelikler
7	Teşkilat Yönetmeliği
8	Yönetim Kurulu Toplanma ve Çalışma Esasları Yönetmeliği
9	Memur Sicil Yönetmeliği
10	Su Havzaları Koruma Yönetmeliği

11	Atık suların Kanalizasyon Şebekesine Deşarj Yönetmeliği
12	Havza Yıkım Yönetmeliği
13	Teftiş Kurulu Başkanlığı Yönetmeliği
14	Hukuk Müşavirliği Kuruluş Görev Yetki Yönetmeliği
15	Hizmet İçi Eğitim Yönetmeliği
16	Aday Memurların Yetiştirilmesi Yönetmeliği
17	Temsil, Tören ve Ağırlama Giderleri Yönetmeliği
18	Evrak Yönetimi Hakkında Yönetmelik

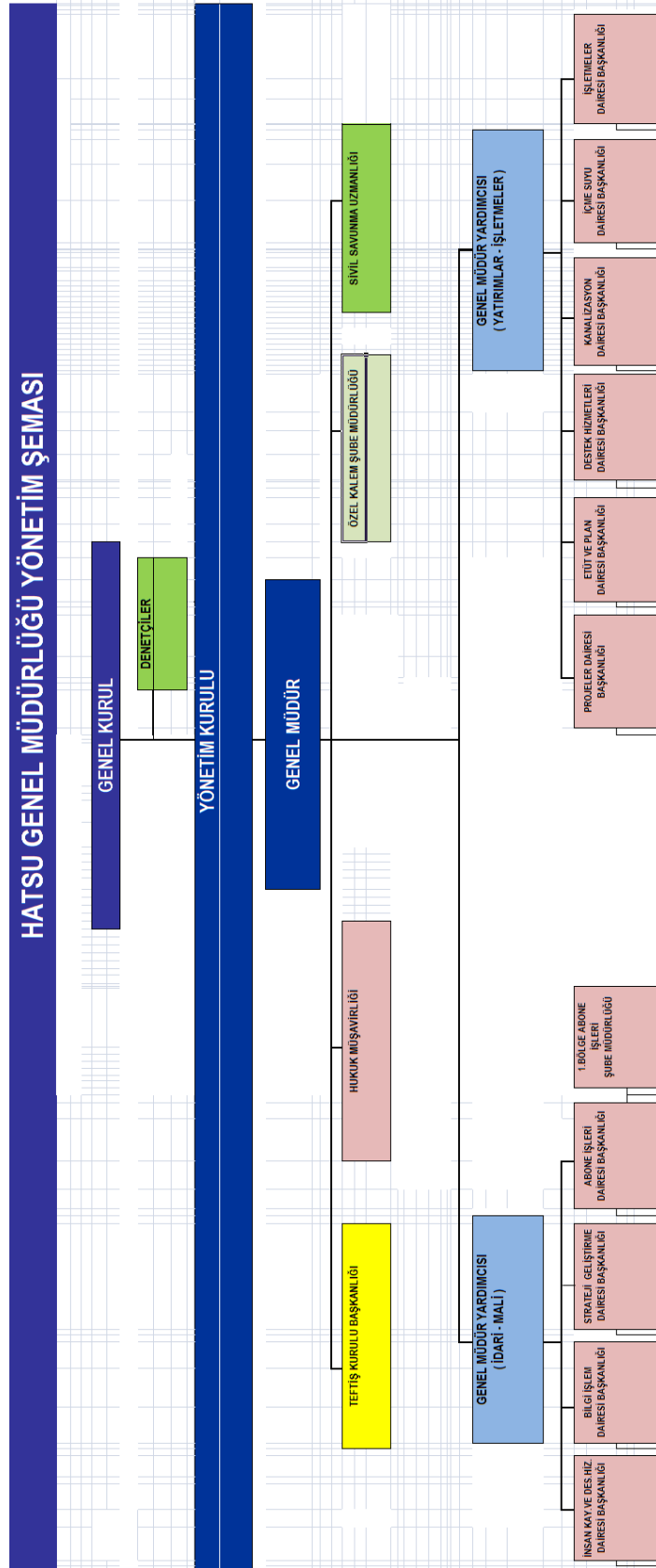
2.4. İç Çevre Analizi

2.4.1. Örgüt Yapısı

HATSU, Genel Müdür, 2 Genel Müdür Yardımcısı, 11 Daire Başkanlığı ve 30 Şube Müdürlüğünden meydana gelmektedir. Aşağıdaki organizasyon şeması, kurumun örgüt yapısını detaylı olarak göstermektedir.

Şema 2. HATSU Organizasyon Şeması

2.4.2.



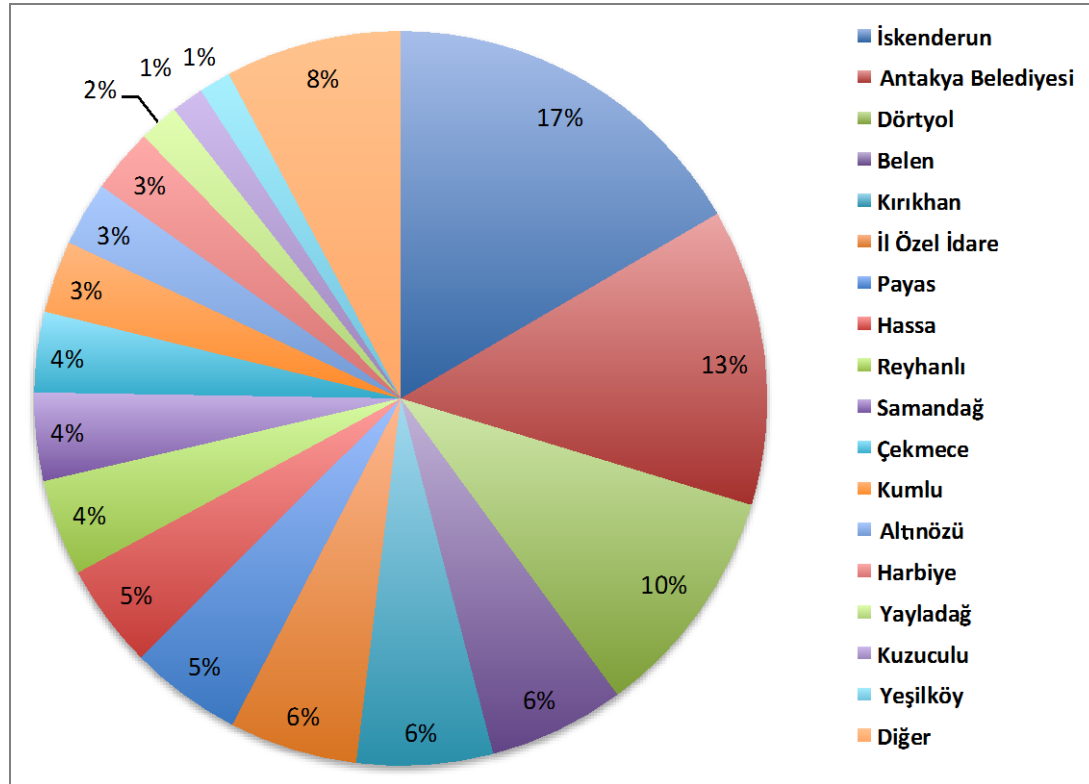
2.4.2. Teknolojik Altyapı

2.4.3. İnsan Kaynakları

HATSU, yerel seçimlerin ardından büyükşehir yasa tasarısının yürürlüğe girmesiyle birlikte Hatay'ın ilçelerinden farklı kurumlarda çalışan personeli devralmıştır. Bugün itibarıyla, Hatay sınırları içerisinde tüm ilçelere hizmet götürmekle sorumlu olan HATSU, Eylül 2014 itibarıyla bu işlevini farklı birimlerde çalışan 323 personelle yerine getirmektedir.

2.4.3.1. Personel Analizi

Personellerin geldikleri yerler incelendiğinde, İl Özel İdaresi, ilçe ve belde belediyeleri dahil toplam 34 farklı lokasyondan personel HATSU'ya devrolmuştur. Aşağıdaki grafikten de görülebileceği üzere en çok personel devri İskenderun'dan gerçekleşmiştir. 47 personel ile toplam personelin devrolduğu İskenderunu Antakya Belediyesi (37), Dörtyol (29), Belen (17) ve Kırıkhan (17) ilçeleri takip etmektedir. İl Özel İdaresinden devrolunan personel sayısı ise 16'dır



Grafik 1. Personelin geldiği yer

2.4.3.2. Diğer Özellikleri

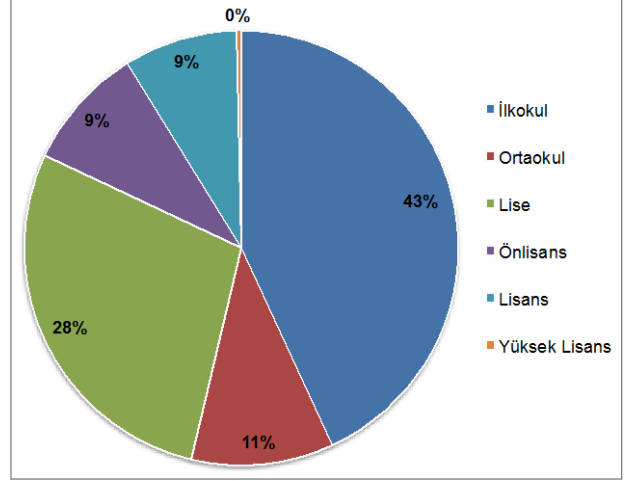
Eğitim:

HATSU personelinin eğitim durumuna bakıldığında, çalışanlarının %43'ünün ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. 4 yıllık lisans programlarından mezun olanların oranı ise %9. Personel içerisinde yüksek lisansını tamamlayan bir kişi bulunmaktadır. Çalışanların %28'inin lise, %9'unun ise ortaokul mezunu olduğu görülmektedir.

Deneyim:

HATSU'ya devredilen personelin çalışma süresine, deneyimine bakıldığında oldukça tecrübeli bir ekibe sahip olduğu görülmektedir. Personelin ortalama hizmet süresi 18,3 yıl olarak tespit edilmiştir.

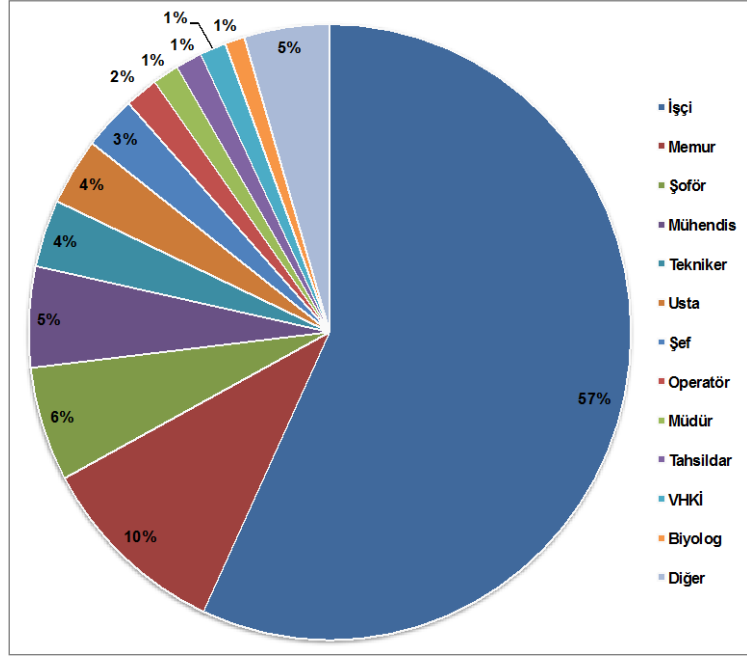
Unvan:



Grafik 2 – Personel Eğitim Durumu

Tablo 6. Personelin ünvanı

Unvan	Sayı
İşçi	161
Memur	29
Şoför	17
Mühendis	15
Tekniker	10
Usta	10
Şef	8
Operatör	5
Müdür	4
Tahsildar	4
VHKİ	4
Biyolog	3
Hizmetli	3
Su Montörü	3
Ustabaşı	2
Kimyager	1
Sondör	1
Su Endekstörü	1
Yağcı	1
Zabıta Memuru	1



Grafik 3. Personelin ünvanı

Çalışanların sahip oldukları unvanlara bakmak gerekirse aşağıda görüleceği üzere personelin %57'si işçi unvanına sahiptir. Oransal olarak işçileri %10 ile memurlar, %6 ile şoför unvanlı personel, %5'i mühendis ve %4'ü teknikerdir. Personel içerisinde sayılanların dışında 3 biyolog, 1 kimyager görev yapmaktadır.

2.4.4. Fiziki Kaynaklar

HATSU'ya ait taşınmazlar ve kullanım amaçları, aşağıdaki tabloda sıralanmıştır. Tabloda da görüleceği üzere, su depoları 190 adetle birinci sırada, çeşmeler 174 adetle ikinci sırada, arıtma tesisleri ise 46 adetle üçüncü sırada yer almaktadır.

Kullanım Amacı	Adet	Kullanım Amacı	Adet
İçme Suyu Yeri	1	Kargir Su Deposu	1
Arıtma	1	Karsu Deposu ve Havuz Sahası	1
Arıtma Tesisi	46	Köy Çeşmesi	1
Arsa	9	Köy içme suyu	1
Aşağı Oluk Pınarı	1	Köy ihtiyacı	6
Baş Oluk Pınarı (içme suyu)	1	Kuyu	11
Belediye Arıtma Tesisi Yeri	1	Küçük Oluk Pınarı	1
Belediye İçmesuyu Kuyuları	1	Mera	1
Ceşme	174	Motopomp Binası	2
Diğer	3	Patos	1
Duble Yol Ağında Kaldı	1	Pınar	2
Gölet	1	Pınar ve Avlu	1

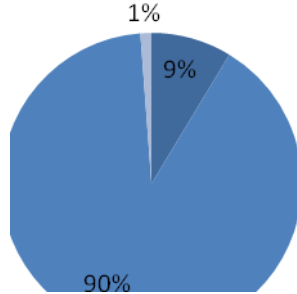
Gölet Aynası	1	Sondaj Kuyusu	10
Harman Yeri	1	Su Arkı (Kanal Yanı)	1
Havuz	1	Su Deposu	190
İçme Suyu	10	Su Sarnıcı ve Alanı	2
İçme Suyu Kuyusu	3	Sulama Havuzu	2
İçme Suyu Şebekesi	1	Sulama Kanalı	1
İçme Suyu Yeri	1	Sulama Suyu Şebekesi	1
Kamu	1	Tarla	2
Kanal	1	Yaylıca Köy Tüzel Kişiliği	4
Kargir Çeşme	12	Yol	2
Kargir Kuyu	1		

2.4.5. Mali Yapı

Tablo 7. HATSU'nun Borçları/Kredileri

Borçlanılan Kurum	Borçlanmanın Ne İçin Yapıldığı	Miktarı(TL)
İLLER BANKASI A.Ş.	İller Bankası (Kredi, İKraz)	292.182.985,37 TL.
Özel ve Resmî Kurumlar	Diğer Borçlanmalar	129.840.096,72 TL.
Tedaş	Enerji Borçlanmaları	57.773.731,77 TL.
	TOPLAM	479.796.813,86 TL.

İller Bankası ■ Tedaş ■ Su



Grafik 4. HATSU'nun borçlu olduğu kurumlar

2.5. Paydaş Analizi

2.5.1. İç Paydaş Analizi

2.5.2. Dış Paydaş Analizi

Dış paydaş analizleri, iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, Hatay sınırları içerisinde yer alan kamu kurumlarına, meslek odalarına, sivil toplum kuruluşlarına ve akademik çevrelere, HATSU Stratejik Planına katkılarını sağlamak amacıyla resmi yazılar gönderilmiştir. 190'ı aşkın kuruma gönderilen yazılara 21 adet yanıt gelmiştir. Yanıtların geldiği kurum/kuruluşlar ve verdikleri görüşler ile Stratejik Plan'da bu görüşlere denk gelen projeler aşağıda sıralanmıştır:

Tablo 8. Dış Paydaş Görüşleri

Görüş Veren Kurum	Görüş	Stratejik Planda Yer Alan İlgili Proje
Antakya İlçe Sağlık Müdürlüğü	Fiziksel, kimyasal ve biyolojik kontaminasyonun engellendiğini, sağlıklı su dağıtım altyapısının sağlanması için gerekli çalışmaların yapılması	Proje 7.1.1, Proje 7.1.2, Proje 8.1.7., Proje 8.1.10.
	İnsan sağlığı açısından önem arz eden biyolojik ve kimyasal etmenlerin analizlerinin yapılması için gerekli teknolojik altyapıya sahip olunması ve sağlanması	Proje 9.2.8., Proje 9.2.9.,
	İnsan sağlığı için risk oluşturan biyolojik ve kimyasal ajanların periyodik analizlerinin yapılması ve gerekli önlemlerin alınması	Proje 7.1.1, Proje 7.1.2, Proje 8.1.7., Proje 8.1.10.

	Su tasarrufu konusunda toplumun teşvik edilmesi (ev hanımlarının eğitimi, tasarruflu musluk kullanımının teşviki, tarım alanlarının damlama sistemi ile sulanmasının teşviki) vb.	Proje 14.1.1, Proje 14.1.3, Proje 14.1.4
	Toplum ve çevre sağlığına olumsuz etkisi olacak evsel atık, tıbbi atık, kanalizasyon atıkları ve benzer diğer atıkların bertarafı hususunda uygun çalışmalar yapmak/yaptırmak	Proje 9.2.1-9
Antakya Belediyesi	Yeni mücavir alanlara kanalizasyon, içmesuyu ve yağmursuyu şebeke ve hatlarının döşenmesi	Proje 8.2.1., Proje 9.2.1-3
	Narlıca Mahallesi'nde kanalizasyon ve yağmur suyu hattı döşenmesi	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6., Proje 10.1.3.
	Küçük Dalıyan Mahallesi içme suyu şebekesinin tamamlanması ve kanalizasyon hattının döşenmesi	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Akasya, Akevler, Aksaray, Altınçay, Cebrail, Cumhuriyet, Emek, Esenlik, Esentepe, Kanatlı, Saraykent, Ürgenpaşa, Ekinci, Odabaşı, Serinyol ve Karaali mahallelerine hitap edecek içme suyu şebeke hattının döşenmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Ovakent Mahallesi yağmur suyu hattı yenileme işi	Proje 10.1.3.
	Güzelburç Mahallesi'nde su deposu yapımı	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2.
	Kuzeytepe Mahallesi içme suyu şebekesi ve kuyu açılması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 15.1.1.
	Karlısu Mahallesi içmesuyu şebekesi döşenmesi ve su deposu yapımı	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Uzunaliç Mahallesi içme suyu şebekesi döşenmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Alaattin, Hasanlı, Melekli, Saçaklı, Suvatlı, Yeşilova, Akçaova, Doğan köy, Gökçeğöz, Tanışma, Günyazı, Kisecik, Saraycık, Yaylacık, Alahan, Alazı, Anayazı, Arpahan, Aşağı oba, Kuruyer, Üzümdalı, Derince, Dikmece, Gülderen, Maraş boğazı, Oğlakören, Paşaköy, Üçgedik, Mansurlu, Zülüflühan, Akhisar, Açıkdere, Akcurun, Apaydın, Bitiren, Bohşin, Demirköprü, Büyük dalıyan mahalleleri içme suyu şebekesi döşenmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
Alaattin, Hasanlı, Melekli, Saçaklı, Suvatlı, Yeşilova, Akçaova, Doğan köy, Gökçeğöz, Tanışma, Günyazı, Kisecik, Saraycık, Yaylacık, Alahan, Alazı, Anayazı, Arpahan, Aşağı oba, Kuruyer, Üzümdalı, Derince, Dikmece, Gülderen, Maraş boğazı, Oğlakören, Paşaköy, Üçgedik, Mansurlu, Zülüflühan, Akhisar, Açıkdere, Akcurun, Apaydın, Bitiren, Bohşin, Demirköprü, Büyük dalıyan mahalleleri kanalizasyon	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.	

	hattı yapımı	
	Odabaşı, Ekinci, Kuzeytepe, Güzelburç, Narlıca ve Ovakent mahallelerine ait atıksu deşarjlarının Asi Nehri'ne yapılması nedeniyle bu yerlere hitap edecek arıtma tesisi yapılması	Proje 9.2.1.
Antakya İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	Kuraklık dönemlerinde önceden alınmış tedbirlerle su ihtiyacının karşılanması	Proje 8.1.6.
	Üniversitelerle işbirliği yapılması	Proje 9.2.9.
	Yurt dışı deneyimlerden yararlanmak	Proje 9.3.1., Proje 9.4.1.
	Kentlilerin su konusunda bilinçlendirilmesi	Proje 14.1.1, Proje 14.1.3, Proje 14.1.4
	Tarımsal amaçlı su kullanımı konusunda çiftçilerin bilinçlendirilmesi	
	Ev kadınlarının su kullanımı konusunda bilinçlendirilmesi	Proje 14.1.3
	Bilinçlendirme amaçlı yayınlar çıkarılması	Proje 14.2.3.
	Bilinçsizce açılmış özel kuyuların denetiminin yapılması ve kayıt altına alınması	
Payas Belediyesi	Payas Karacaören-Bükün Suyu kaynakları isale hattının heyelan ve tehlike arz eden kısımlarının acilen revize edilmesi;	Proje 8.1.9.
	Maden yolu Bayraktepe alt kısımlarında heyelanlı bölgeden geçen ana isale boru hattı güzergahının değiştirilerek emniyetli bölgeden geçişinin sağlanması (400 mm çelik boru)	Proje 8.1.9.
	Karacaören kaynağı isale hattının geçtiği Çağlayan bölgesinde doğal yapıdan kaynaklanan riskli güzergahtaki isale hattının güzergahının değiştirilerek revize edilmesi (300 mm çelik boru)	Proje 8.1.9.
	Türk Yurdu Parkının altından geçen ve tehlike arz eden depolar arası bağlantı hattının güzergahının değiştirilerek imar yoluna alınması (300 mm çelik boru)	Proje 8.1.9.
	Büyük Sincan ve Küçük Sincan (yayla) içme suyu şebekelerinin yapılması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Sincan, Kozludere, Çağlalık mahallelerinin ihtiyaç debilerinin ve mevcut su kaynaklarının yerinde incelenerek öncelikle projelerinin yapılması, yapım işinin gerçekleştirilmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Payas Karapınar mevkiinde 20 lt/sn debili kaynak suyundan su temini yapılarak mevcut maden yolundan 5 km ve 8 km isale hattının yol açılarak getirilmesi için öncelikle projelerinin yapılması, yapım işinin gerçekleştirilmesi (250 mm çelik boru)	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Karapınar suyu getirildiğinde +280 kotu üzerindeki yerleşim yerlerine su verilebilmesi için yeni bir su deposu yapılması, bu depodan mevcut Payas'ın ana dağıtım deposu olan DY5 su deposuna bağlantı yapılması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.

	Dört Yol Üçgöz su kaynağı ile Payas isale hattının Dört Yol maslağından DM1 su deposu arasındaki 400 mm asbestli isale hattının yaklaşık 12 km çelik boru ile yenilenmesi	Proje 8.1.10.
	Payas merkez içme suyu için yeni otomasyonlu şebeke projesinin yapılması ve yapımı	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	2014/16752 ihale kayıt numaralı, 7.3.2014 tarihli ihale kapsamında Sincan-Kozlu dere-Çağlalık kanalizasyon şebeke hatlarının yapılması (23 km) (Kozludere kanalizasyon şebekesi tamamlanmıştır).	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Çağlalık ve Sincan şebekelerinin 2014 sonuna kadar bitirilmesi	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	2015 6. ayına kadar Sincan, Kozludere, Çağlalık yaylalarının kanalizasyon projelerinin ve şebekelerinin yapılması	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Payas merkezinde 5 yıl içerisinde imar planına göre yeni açılan yolların altyapı eksikliklerinin (içmesuyu, kanalizasyon ve yağmur suyu şebekesi) tamamen giderilmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1., Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6., Proje 10.1.3.
	Payas ilçesindeki sel felaketlerini önlemek amacıyla yağmursuyu şebeke hattının projelendirilmesi ve yapımı	Proje 10.1.3.
	2. arıtma tesisinden deniz deşarj hattının projelendirilmesi ve yapımı	Proje 9.2.1.
	Taşkın derelerinin (Hurmaeksiği deresi, Karaterzi deresi, Abara deresi, Kozlu dere, Sincan köyünden gelen Payas çayı kolu, Sivişt deresi) ıslah çalışmalarının yapılması	Proje 10.1.2.
Belen Belediyesi	Su hizmetlerine bağlı olarak küresel ısınmadan kaynaklanan yer altı su kaynaklarımızın yetersiz kalması nedeniyle komşu ilçelerimize verilen (Aslantaş barajından) gelen suyun ilçemize de ACİLEN bağlanması ve ilçemiz su şebeke hattının yenilenmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Halk sağlığı açısından çok önemli olan su arıtma tesisinin ACİLEN kurulması	Proje 6.1.4.
	Yapımı devam etmekte olan kanalizasyon ve altyapı çalışmalarının ivedilikle tamamlanması	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Ciddi sağlık sorunu olarak ortaya çıkan ve tehlike arz eden ilçemiz sınırlarında bulunan 3 adet derenin kapatılarak ıslah edilmesi (Halilbey mahallesindeki dere, Derebağçe mahallesindeki büyük dere, Cumhuriyet mahallesi Adnan Menderes caddesi ile Maraşal Çakmak caddesi arasında kalan dere)	Proje 10.1.2.
	Özellikle derelere akmakta olan atıksuların sağlığı tehdit etmesi nedeniyle kapatılması	Proje 10.1.2.

Erzin Belediyesi	Yapım süreci tamamlanmakta olan kanalizasyon şebekesine ek olarak yeni mahallelerimiz olan yerleşim birimlerimizin de sisteme dahil edilmesi için başlatılan çalışmaların tamamlanması ve sistemin tam olarak işletmeye alınması	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Çevre ve insan sağlığı açısından büyük önem arz eden ve belediyemiz tarafından hazırlattırılarak HATSU'ya verilen atıksu arıtma tesisi projemizin bir an önce hayata geçirilmesi	Proje 9.2.1.
	Yaklaşık 30 yılı bulan mevcut içmesuyu şebekesi ve isale hatlarının ekonomik ömrünü tamamlaması ve kayıp kaçak oranının %60 ları bulması nedeniyle belediyemiz tarafından hazırlattırılarak HATSU'ya verilen yeni içme suyu şebekesi ve isale hattı yapım projeleri bazında yapım çalışmalarının ivedilikle tamamlanması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Erzin Belediyesi mücavir alan sınırları içerisinde bulunan Amanos Dağlarındaki yaylalarımızın çok eski ve yetersiz olan içmesuyu sorunlarının çözülmesi gerekmektedir.	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
Hatay Defterdarlığı	Hatay İl merkezi ve bağlı ilçe sınırları içinde Asi Nehri ve bağlı kolları mevcut olduğu herkes tarafından gözlenmektedir. Üstü açık bulunan bu kanallar etrafa saçtığı mikroplar ve kötü koku ile insanları rahatsız etmekte ve hastalıklara neden olmaktadır. Maddi imkanlar ölçüsünde mahalle aralarındaki kanalların üstlerinin kapatılarak meydana gelecek alanların belediye tarafından değerlendirilmesine olanak sağlanması	Proje 10.1.2.
	Asi Nehri'nin arıtılarak park ve bahçelerde sulama amacıyla kullanılması, çamur ve milinin geri kazanımla gübre haline getirilerek kullanılması	Proje 9.3.1-3.
	Su tasarrufu sağlayabilmek amacıyla kamu kurum ve kuruluşlarına yazı yazılarak fotoselli musluğun yaygınlaşmasının teşvik edilmesi	Proje 14.1.4.
	Halı ve araç yıkama yerlerinde yıkama sularının geri dönüşümünün sağlanması	
	Deniz suyunun arıtılması için araştırma yapılması	
	Kartlı sayaçlara geçilmesi	Proje 12.2.4.
	Su tasarrufu sağlanabilmesi için eğitim verilmesi, bilinçlendirmek amacıyla afiş asılması	Proje 14.2.3.
	Su faturalarının ödenmesi için kentin çeşitli yerlerine vezne açılması	Proje 12.4.2.
İskenderun Toplum Sağlığı Merkezi	Şebekeye su temin eden kaynak ve su depolarının kirlenmesinin önlenmesi amacıyla tüm kaynak ve depoların etrafının çevrilerek koruma altına alınması	
	Su depolarının iç yüzeylerinin suyun niteliğini değiştirmeyecek kolay temizlenebilir (fayans) malzemelerle kaplanması, depoların periyodik bakım ve temizliğinin yapılması	Proje 8.1.7.
	Su depolarında otomatik klor cihazının sürekli çalışır durumda bulundurulması ve içme kullanma sularının dezenfeksiyonunda klor kullanılması halinde uç noktada yapılacak ölçümlerde serbest klor düzeyinin 0,2 ile 0,5 mg/lit arasında olmasının sağlanması	Proje 7.1.1., Proje 7.1.2.
	Su kaynakları ve depolarında su numunesi alım musluklarının bulundurulması	Proje 7.1.2.

İskenderun İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü	Hatalı ve kontrolsüz gübreleme sonucu yer altı sularını kirleten kalıntıların oluşmasının engellenmesi amacıyla eğitim çalışmaları yapılması	Proje 14.1.1, Proje 14.1.3, Proje 14.1.4
	Park ve bahçeler, yol kenarları ve refüjlerde bulunan bitkilerin sulanması ile ilgili çalışmalar yapılarak büyük su kayıplarına neden olan sulama yöntemleri yerine damlama sulama yöntemine geçilmesi	Büyükşehir ve İlçe Belediyeleri
	Su tüketiminin azaltılması amacıyla park bahçeler, yol kenarları ve refüjlerde dikilmesi planlanan bitki çeşitlerinin dikkatle seçilmesi	Büyükşehir ve İlçe belediyeleri
	Şehir şebeke suyu atıklarının arıtılarak sulamada kullanılmasının sağlanması	Proje 6.1.3.
İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü	Beş yıllık dönemde halkın kentin ihtiyaçlarının tespit edilmesi, bu ihtiyaçların öncelik sırasında ve mali yapıya bağlı olarak sıralanması, 5 yıllık süre içerisinde de hedefler ve bu hedeflerin nasıl yerine getirileceğinin ayrıntılı olarak belirtilmesi	Stratejik hedefler ve performans göstergeleri
	Planın kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını sağlaması, halkın beklentilerini karşılamayı hedeflemesi, hizmet yetersizliklerini çözümleyici olması	İzleme değerlendirme sistemi
	Planın hesap verme sorumluluğunu taşıması	İzleme değerlendirme sistemi
DOĞAKA	Hazırlanacak stratejik planın 10. kalkınma planı, ilgili bakanlıkların stratejik planlarında yer alan temel önceliklerle uyumlu olmasının sağlanması	
	Hazırlanacak stratejik planda belirlenecek hedef ve stratejilerde ajansımız tarafından hazırlanan TR63 bölge planı 2014-2023 taslak metninde yer alan hususlar dikkate alınmalıdır.	
	Nüfusun sağlıklı ve güvenilir içme ve kullanma suyuna erişiminin ve her türlü atığın insan sağlığı ve çevreye etkilerinin en aza indirilerek, etkin yönetiminin sağlanması	Vizyon, Misyon
	Hatay ilinde içme ve kullanma suyu, kanalizasyon, katı atık yönetimi kentsel altyapı içerisinde öncelikli müdahale alanları oluşturulmalıdır.	Proje 11.2.1., Proje 11.2.2.
	İlimizde kanalizasyon arıtma tesisi hizmetinden ve düzenli atık depolama hizmetinden yararlanan nüfus oranının ülke ortalamasına yükseltilmesi	Proje 9.2.1.
	Su, kanalizasyon ve atık su arıtma altyapısının kademeli olarak yaygınlaştırılması ve bu amaçlı yatırımların yıllık yatırım programlarında önceliklendirilmesi sağlanmalıdır.	Performans Programları
	HATSU altyapı hizmetlerinin finansmanına yönelik kamu yatırım programlarına başvurabilir. Bunun yanı sıra söz konusu yatırımların finansmanı için ulusal nitelikli SUKAP programı yanı sıra ilgili kurumların işbirliği içerisinde uluslararası kredi ve hibe mekanizmaları için projeler hazırlanması	
Jeoloji Mühendisleri Odası	Zarar azaltma odaklı afet yönetim sisteminin kurulması	Proje 15.2.1., Proje 15.2.2.

Reyhanlı Belediyesi	Reyhanlı'daki Yenişehir Gölünün kurtarılması için göl etrafındaki içme suyu kuyularının kapatılarak iptal edilmesi ve yeni su havzalarında içme suyu kuyuları yaptırılarak şebekeye bağlanması	Proje 15.1.1.
	Reyhanlı'nın yağmur suyu kanalı yapımı işi	Proje 10.1.3.
	Reyhanlı'ya eksik kalan mevzilerde kanalizasyon, baca, ızgara yapımı ile bunların bağlantısı ve temizliği işi	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Reyhanlı'daki eskimiş içmesuyu dağıtım isale şebeke hatlarının değiştirilerek yenilerinin yapılması ve abone bağlantılarının dağıtım hatlarına bağlanması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
Hassa Belediyesi	Akbez çayı ve İncesu Deresi ıslahı	Proje 10.1.2.
TÜİK	HATSU tarafından yürütülen hizmetler konusunda kentlilerin bilgilendirilmesi	Proje 14.2.3.
	Öncelikle kullanma suyu olarak değerlendirilecek sondaj ve kuyu açılması	Proje 15.1.1.
	Yaygın bir tahsilat ağı kurulması	Proje 14.1.2.
	PTT ve ATM'lerden tahsilat yapılmasının sağlanması	Proje 14.1.2.
	Tahsilat oranının yükseltilmesi	Proje 14.1.2.
	Yeni abone kampanyası yapılması	
	Büyük yatırımların mali kaynaklar çerçevesinde önceliklerinin belirlenmesi	
hatsu.gov.tr içeriğinin tamamlanarak kurumsal mevzuat, teşkilatlanma ve su aboneliğine ilişkin bilgilerin internet ortamına taşınması	Proje 14.2.4.	
Kumlu Belediyesi	Atıksu arıtma tesisinin yapılması	Proje 9.2.1.
	Mahallelere içmesuyu kuyularının açılması	Proje 15.1.1.
	Kumlu kent merkezine içme suyu kuyusu açılması	Proje 15.1.1.
	Su kulesi ve dinlendirme havuzu yapılması	Proje 8.1.9.
	Mahallelere altyapı (kanalizasyon) ve arıtma tesisi	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6., Proje 9.2.4.
PTT Başmüdürlüğü	Vatandaşlarımıza su tasarrufu ile ilgili dağıtılacak broşürlerin dağıtımında PTT'nin tercih edilmesi	Proje 14.2.3.
	Su ile ilgili sloganların, posta gönderileri üzerine tatbik edilerek vatandaşlarımıza duyurulması sağlanmasında PTT'nin tercih edilmesi	Proje 14.2.3.
	Su faturalarının barkodlu olarak basılmasının sağlanarak vatandaşlara daha kısa sürede hizmet almasının ve yanlışlıkların önüne geçilmesinin temini	Proje 14.2.3.
	Faturalarının PTT iş yerlerinden yatırılabilmesinin fatura üzerine yazılması	Proje 14.2.3.
	İlçeyi tanıtıcı harita ve broşürlerde PTT iş yerlerinin gösterilmesinin sağlanması	Proje 14.2.3.

Defne Belediyesi	Defne ilçe belediye sınırlarının tamamını kapsayan kanalizasyon projelerinin yapılması	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Karaçay barajından getirilen su isale hattının Sinanlı kavşağında mevcut 60 lt/sn branşman çıkışından Harbiye mahallesinin su ihtiyacını karşılayacak şekilde yeni belirlenecek bir depoya aktarılması, hat ve deposunun yatırım planına alınıp tamamlanması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Arıtma tesislerinin yerinin kısa sürede belirlenmesi, Turunçlu'da mevcut arıtma tesisinin yerinin daha uygun bir yere taşınması	Proje 9.2.1.
	Dursunlu, Aşağıokçular, Harbiye vs. tüm mahallelerimizin kanalizasyon atıkları deşarj ediliyor. Bu yüzden arıtma tesislerinin en kısa sürede hizmete sunulması	Proje 9.2.1.
	Defne ile belediyemizin sınırlarında bulunan Armutlu, Elektrik, Çekmece, Hancağız mahallelerinin içme suyu ihtiyacının giderilmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.
	Asi Nehri'nin ilçe sınırlarımız içerisinde yatağının ıslah edilmesi	Proje 10.1.2.
	Hatip çayı, Bostancık deresi, Çınarlı deresi, Küçük Karaçay deresi ıslahı	Proje 10.1.2.
	Aşağı Okçular deresi ıslahının tamamlanması	Proje 10.1.2.
Dört Yol Belediyesi	İlçemizde yapımının büyük bir kısmı belediyemizce tamamlanan atıksu arıtma tesisinin faaliyete geçirilmesi, mevcut onaylı imar planında ve projelerde 2. etap olarak belirlenen atıksu arıtma tesisinin mülkiyet kamulaştırması yapılması	Proje 9.2.1.
	Kent merkezinde ve belde iken mahalle konumuna geçen yerlerde yaklaşık 40 yıl önce yapılan içme suyu şebekesinin rehabilite edilmesi, bu şebekelerde kullanılan AÇB'lerin değiştirilmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1., Proje 8.1.10.
	Kent merkezinde bulunan yağmursuyu şebeke hattının daha verimli çalışabilmesi için iyileştirme yapılması,	Proje 10.1.3.
	İmar planları tamamlanan bölgelerde içme suyu ve kanalizasyon şebekelerinin projelendirilmesi ve yapımının gerçekleştirilmesi	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1., Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Hızlı yapılaşma sonrası ortaya çıkan kanalizasyon şebeke ihtiyaçlarının karşılanması	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	İlçemize kombine kanal açma aracı tahsis edilmesi	
	Yeni yurt mahallesinin varolan arıtma tesisine bağlanması ya da yeni bir arıtma tesisi yapılması	Proje 9.2.4.
	Var olan su depolarının temizlenmesi yeni depoların yapılması	Proje 8.1.9.
	Cazibeyle gelen suların yaz aylarında yetersiz kalması nedeniyle ek kuyuların açılması	Proje 15.1.1.
İlçemiz sınırları içindeki derelerin ıslah edilmesi	Proje 10.1.2.	

Yayladağ Kaymakamlığı	Yayladağ köylerine otomatik klorlama makinesi temini ve sürekli klorlama yapılması	Proje 7.1.1., Proje 7.1.2.
	Kıt su kaynaklarımızın verimli kullanımı amacıyla kentlilerin bilinçlendirilmesi	Proje 14.2.3.
	İçme suyumuzun arıtılması	Proje 6.1.4.
	Okullarımızda yaşanan su sıkıntılarının giderilmesi amacıyla yeni kuyuların açılması ve su depolarının yapılması	Proje 15.1.1., Proje 8.1.9.
	Orman alanlarında yapılacak çalışmalarda Yayladağı Orman İşletme Müdürlüğü'nün görüşünün alınması	
	Sulamada drenaj ve atık sularının kullanılması	Proje 9.3.1-3.
	Çiftçilerin su tasarrufu sağlayan basınçlı sulama yöntemlerini kullanmalarının sağlanması	Proje 14.2.3.
İskenderun Belediyesi	Aslantaş barajından getirilmekte olan içme suyu inşaatının kısa sürede tamamlanarak şehir şebekesine verilmesi	Proje 5.2.1.
	Kapatılan Denizciler ve Bekbele Belediyesi tarafında inşaatı yapılan arıtma tesisinin bir an önce devreye alınması (mevcut haliyle atık su denize akıtılmaktadır)	Proje 9.2.1.
	İskenderun şehir su şebekesinin değişiminden kaynaklanan asfalt tahripleri bazı sokaklarda yapılmamış ve yapılan yerlerde çökmeler meydana gelmiştir. Çöken ve tahrip olan asfaltların yenilenmesi	Proje 9.2.7.
	Su şebekesi değişimi sırasında çıkan hafriyatla Modern Evler, Yunus Emre ve Sakarya mahallelerinde bulunan yağmursuyu kanalları tıkanmıştır. Tıkanan kanalların temizliğinin bir kısmı yapılmış, bir kısmı halen tıkalıdır. Yapılırken üzerine konulan eski beton kapaklar tahrip olmuştur. Tahrip olan kapakların yenilenmesi (bu haliyle özellikle çocuklar ve kadınlar için büyük tehlike oluşturmaktadır).	Proje 8.1.9.
	Su şebekesi değişimi sırasında çıkan hafriyatla bütün mahallelerimizin kanallarında tıkanıklıklar oluşmuştur. Olası şiddetli yağışta taşkınlar kaçınılmazdır. Tıkanan kanalların temizliği yapılmalıdır.	Proje 8.1.9.
Samandağ Belediyesi	Kuşalanı, Tekebaşı ve Koyunoğlu Mahallelerimizde içme suyu şebekesi yapılması	Proje 9.2.2., Proje 9.2.3., Proje 9.2.6.
	Mağaracık, Tekebaşı, Kuşalanı, Koyunoğlu, Değirmenbaşı, Mızraklı, Pamukçu Mahallelerimizde kanalizasyon şebekesi yapılması	Proje 8.1.1., Proje 8.1.2., Proje 8.2.1.,

Dış paydaş analizlerinin ikinci aşamasında ise bir "Ortak Akıl Toplantısı" düzenlenmiştir. Kayıtlı 85 kişinin katılımıyla HATMEK Konferans Salonu'nda, Büyükşehir Belediye Başkanı Doç. Dr. Sayın Lütfü Savaş'ın açılışını yaptığı HATSU Ortak Akıl Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Dış paydaş analizlerine girdi sağlayan stratejik planlamaya ilişkin temel unsurların tartışıldığı toplantıda, kentin ileri gelen fikir önderleri, kamu kurum temsilcileri, akademisyenler, sivil toplum kuruluşları ve meslek odası temsilcileri ve HATSU

temsilcileri görüş ve önerilerini paylaşma imkanı bulmuştur. Toplantı kapsamında, özellikle GZTF Analizi ile HATSU için oluşturulacak “Vizyon” ve “Misyon” unsurlarına ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

2.6. Dış Çevre Analizi

2.6.1. Küresel Isınma, Kuraklık ve Su Kaynakları

Herhangi bir başka kaynak (deniz suyunda içme ve kullanma suyu elde etmek, vb.,) yaratmadan bir yılda kullanabileceğimiz 9000 km³ suyumuz vardır (Gönenç, 1991). Bu kaynak evsel, endüstriyel ve tarımsal faaliyetler için kullanılarak tüketilmektedir. Herhangi bir yerleşim biriminde su tüketimini etkileyen başlıca faktörler;

- İklim; sıcak ve kurak bölgelerde su tüketimi artmaktadır,
- Yaşam standardı ve eğitim seviyesi; eğitim seviyesi ve sosyoekonomik durumdaki gelişme su tüketimini artırmaktadır,
- Suyun fiyatı; yüksek fiyat su tüketimini azaltmaktadır,
- Proje sahasının nüfusu; genel bir eğilim olarak kentleşme süreci yaşandıkça, diğer bir deyişle kentin nüfusu arttıkça, kişi başına su ihtiyacı da artış göstermektedir,
- Suyun kalitesi; kalitesi yüksek su, su tüketimini arttırmaktadır,
- Şebekedeki basıncın yüksekliği: yüksek basınç su tüketimini arttırmaktadır,
- Ticaret ve sanayi merkezlerinin varlığı su tüketimini arttırmaktadır,
- Çevreyi ve çevre sağlığını koruyucu tesislerin varlığı da tüketimi arttırmaktadır,
- Yenilenebilir su miktarı,

şeklinde sıralanabilir. Mevcut su tüketimi ve nüfus verilerinden hareketle (sistemde bir kısıntı olmadıkça), kentleşme süreci içinde nüfus arttıkça kişi başına su ihtiyacının da artış gösterdiğini izlemek mümkündür. Kişi başına günlük su ihtiyacının (Litre/kişi/gün) - kısaca (L/k/g) - bölgesel farklılıklar gösterdiği de bilinmektedir. Bu farklılığın en önemli nedenleri; toplumların alışkanlıkları, yaşam şartları ve ekonomik koşulları ile su kaynaklarının yeterliliğidir.

Kişi başına günlük su ihtiyacının belirlenmesinde, gereğinden küçük seçim, altyapı projelerini yetersiz duruma sokarken, gereğinden büyük seçim, daha büyük bir yatırımı zorlamaktadır. Sonuçta yerleşim yerinin özelliğini ve gelişmesini dikkate alarak belirlenen su ihtiyacı, hem proje ekonomisi, hem de projenin getireceği rahat yaşam koşulları açısından önemlidir.

Dünyada Su Tüketiminin Seyri

Tarım, endüstri ve kentler gibi suyun başlıca kullanım alanlarında 1950'den itibaren yoğun bir talep artışı gözlenmektedir. Günümüzde besine, içme suyuna, endüstri ürünlerine ve ev araç gereçlerine duyulan ihtiyaç arttıkça, suya olan talep de artmaktadır. Tablo 1 ve Şekil 1'de sunulan veriler bu durumu açık bir şekilde ortaya koymaktadır. 2000'li yıllarda dünyada toplam su arzının (brüt su tüketimi) 3973 km³/yıl, net su tüketiminin ise 2182 km³/yıl (su arzının % 54'ü) olması beklenmektedir. Bu rakamlar 1950'li yıllardan itibaren su arzında ve net su tüketiminde ise yaklaşık 3 kat bir artışın olduğunu göstermektedir.

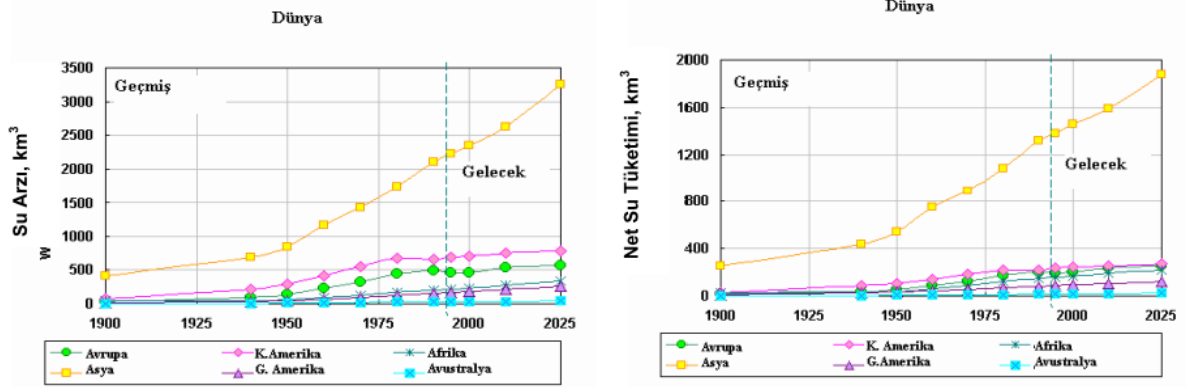
2025'de su arzı ve net su tüketiminin sırası ile 5235 km³/yıl ve 2764 km³/ yıl'a ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bugün dünyada toplam su arzının % 59' u ve toplam net su tüketiminin % 66'sı önemli tarım alanlarının bulunduğu Asya kıtasında gerçekleşmektedir. Önümüzdeki yıllarda Afrika ve Güney Amerika kıtasında su arzında önemli artışların gerçekleşmesi, buna karşın Avrupa ve Kuzey Amerika kıtasındaki su arzındaki artışın daha az olması beklenmektedir (Postel, 1999; Shiklomanov, 2000).

Endüstriyel, evsel ve tarımsal su tüketimini seyri ise Tablo 2 ve Şekil 2'de verilmiştir. Dünyada bugün

Tablo 9. Kıtalarda Su Tüketiminin Seyri (Shiklomanov, 2000)

Kıta	Geçmiş							Tahmin			
	1900	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2010	2025
Avrupa	37.5	96.1	136	226	325	449	482	455	463	535	559
(km³/yıl)	13.8	38.1	50.5	88.9	122	177	198	189	197	234	256
Kuzey Amerika	69.6	221	287	410	555	676	653	686	705	744	786
(km³/yıl)	29.2	83.8	104	138	181	221	221	237	243	255	269
Afrika	40.7	49.2	55.8	89.2	123	166	203	219	235	275	337
(km³/yıl)	27.5	32.9	37.8	61.3	87.0	124	150	160	170	191	220
Asya	414	682	843	1,163	1,417	1,742	2,114	2,231	2,357	2,628	3,254
(km³/yıl)	249	437	540	751	890	1,084	1,315	1,381	1,458	1,593	1,876
Güney Amerika	15.1	32.6	49.3	65.6	87.0	117	152	167	182	213	260
(km³/yıl)	10.8	22.3	31.7	39.6	51.1	66.7	81.9	89.4	96.0	106	120
Avustralya	1.60	6.83	10.4	14.5	19.9	23.5	28.5	30.4	32.5	35.7	39.5
(km³/yıl)	0.58	3.30	5.04	7.16	10.3	12.7	16.4	17.5	18.7	20.4	22.3
Toplam	579	1,088	1,382	1,968	2,526	3,175	3,633	3,788	3,973	4,431	5,235
(km³/yıl)	331	617	768	1,086	1,341	1,686	1,982	2,074	2,182	2,399	2,764

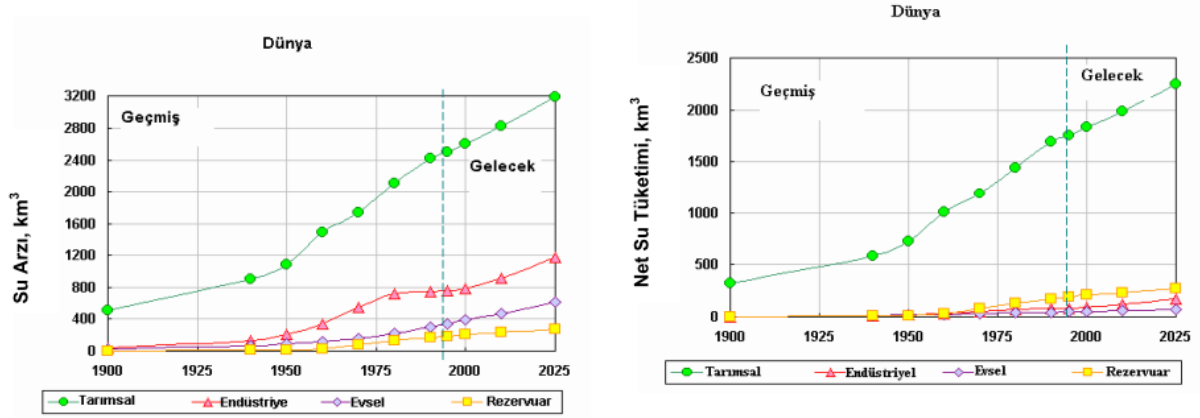
toplam su arzının önemli bir kısmı (yaklaşık % 66) tarımsal sektör tarafından talep edilmektedir. Tüketilen suyun % 84'ü tarımsal faaliyetler için kullanılmaktadır. Tarım alanlarının genişletilmesi olasılığı azaldığından, besin üretiminin artması, mevcut tarım alanlarından daha çok ürün elde edilmesine bağlıdır. Bu da sulama yapmayı gerektirmektedir. 20. yüzyıl boyunca beslenmesi gereken insan sayısı 1,5 milyardan 6 milyarın üzerine çıkınca tarımsal faaliyetler için kullanılan su da 5,7 kat artmıştır. 2025'li yıllarda tarımsal faaliyetler için arz edilen su miktarının 3189 km³/yıl'a, net su tüketiminin ise 1,2 kat artarak 2152 km³/yıl' a ulaşması beklenmektedir. Yine 2025'li yıllarda 2000'li yıllara oranla endüstriyel su tüketiminin 1,4, evsel su tüketiminin ise 1,9 kat artması beklenmektedir (Postel, 1999; Shiklomanov, 2000).



Grafik 5. Kıtalarda Su Tüketiminin Seyri

Tablo 10. Tarımsal, Endüstriyel ve Evsel Su Tüketiminin Seyri

Sektör	Geçmiş										Tahmin	
	1900	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2010	2025	
Nüfus (x 10⁶)			2.542,0	3.029,0	3.603,0	4.410,0	5.285,0	5.735,0	6.181,0	7.113,0	7.877,0	
Sulanan Alan (x 10⁶ ha)	47.3	75.9	101,0	142,0	169,0	198,0	243,0	253,0	264,0	288,0	329,0	
Tarımsal (km³/yıl)	513,0	895,0	1.080,0	1.481,0	1.743,0	2.112,0	2.425,0	2.504,0	2.605,0	2.817,0	3.189,0	
Endüstriyel (km³/yıl)	41.780,0	58.9	86.7	118,0	160,0	219,0	305,0	344,0	384,0	472,0	607,0	
Evsel (km³/yıl)	43.7	127,0	204,0	339,0	547,0	713,0	735,0	752,0	776,0	908,0	1.170,0	
Rezervuar Kayıpları (km³/yıl)	0.30	7.00	41.650,0	30.2	76.1	131,0	167,0	188,0	208,0	235,0	269,0	
Toplam (km³/yıl)	579,0	1.088,0	1.382,0	1.968,0	2.526,0	3.175,0	3.633,0	3.788,0	3.973,0	4.431,0	5.235,0	
	331,0	617,0	768,0	1.086,0	1.341,0	1.686,0	1.982,0	2.074,0	2.182,0	2.399,0	2.764,0	



Grafik 6. Tarımsal, Endüstriyel ve Evsel Su Tüketiminin Seyri

Tablo 9 ve Tablo 10'da sunulan veriler yardımı ile dünyada bir kişi için arz edilen ve tüketilen günlük ortalama su miktarları hesaplanmıştır.

Tablo 11. Dünyada Bir Kişi İçin Arz Edilen ve Tüketilen Günlük Ortalama Su Miktarının Seyri

Yıl	Arz Edilen Su Miktarı (m ³ /kişi/yıl)	Arz Edilen Su Miktarı (L/kişi/gün)	Net Su Tüketimi (m ³ /kişi/yıl)	Net Su Tüketimi (L/kişi/gün)
1950	544	1489	302	828
1960	650	1780	358	982
1970	701	1921	372	1020
1980	720	1972	382	1047
1990	687	1883	375	1027
1995	661	1810	361	991
2000	643	1761	352	967
2010	623	1707	337	924
2025	665	1821	350	961

Tablo 11'de sunulan değerlerin su arzının ve tüketiminin dünyanın her yerinde aynı olduğu varsayılarak hesaplandığı unutulmamalıdır. Su kaynaklarının yeterliliği, sosyoekonomik yapı, su kalitesi, vb., şartlar nedeniyle su arzı ve net su tüketiminde kıtalar arası, bölgeler arası ve ülkeler arası büyük farklılıklar söz konusudur. Tablo 12'de sunulan veriler bu farklılığı açık bir şekilde göstermektedir.

Tablo 12. Bazı Ülkelerde Endüstriyel Faaliyetler, Tarımsal Faaliyetler ve Evsel Kullanımlar İçin Arz Edilen Su Miktarı

Ülke*	Yıl	Su Arzı	Su Arzı	Su Arzının Sektörel Dağılımı
-------	-----	---------	---------	------------------------------

		(m ³ /kişi/yıl)	(L/kişi/gün)	Evsel (%)	Endüstriyel (%)	Tarım (%)	Enerji (%)
Avusturya ¹	1997	291	797	33.3	20.7	8.50	37.5
Belçika ¹	1997	693	1898	10.6	3.00	0.20	73.4
Danimarka ¹	1997	175	479	49.0	9.00	38.2	-
Finlandiya ¹	1997	653	1789	12.6	33.2	2.40	50.5
Fransa ¹	1997	697	1909	14.6	9.70	12.1	63.5
Almanya ¹	1997	718	1967	6.50	11.0	3.10	28.8
Yunanistan ¹	1997	480	1315	12.2	2.70	82.5	1.80
İrlanda ¹	1997	341	934	38.8	20.6	14.8	22.8
İtalya ¹	1997	982	2690	14.2	14.2	57.3	12.5
Lüksembourg ¹	1997	143	391	58.9	24.5	0.40	-
Hollanda ¹	1997	814	2230	8.00	4.00	1.00	87.0
Portekiz ¹	1997	743	2035	7.90	3.33	52.6	36.8
İspanya ¹	1997	890	2438	13.2	4.66	68.2	13.9
İsveç ¹	1997	307	841	34.6	54.6	6.40	2.60
İngiltere ¹	1997	208	570	52.3	7.00	14.2	14.2
Norveç ¹	1997	466	1276	26.6	68.1	3.4	-
Japonya ²	1992	735	2014	19	17	64	-
Hindistan ²	1990	588	1610	5	3	92	-
Çin ²	1993	439	1203	5	18	77	-
Mısır ²	1993	920	2520	6	8	86	-
İsrail ²	1997	292	800	29	7	64	-
Somali	1987	115	315	3	0	97	-
Amerika B. D ²	1990	1844	5052	11	44	40	-
Kanada ²	1990	1632	4470	11	68	7	-
Kazakistan ²	1993	2019	5532	2	17	81	-

1: EEA, 1999; 2: WRI,2001

Türkiye'de Su Arzı ve Tüketimi

Türkiye'de toplam 110 km³ olan su potansiyelinin yıllık yaklaşık 35 km³ hacmindeki bölümü, tüketime alınmış durumdadır. Türkiye'de su arzının seyri Tablo 13'te verilmiştir (DPT, 2001). Bugün ve gelecekte kişi başına arz edilen/edilecek su miktarları ise nüfus tahminlerinden yararlanılarak hesaplanmış ve Tablo 14'te verilmiştir. Su tüketimi ile ilgili verilere ulaşılamamıştır. Ancak arz edilen suyun ortalama % 40 - % 50'sinin dağıtım şebekelerinde kaybolduğu kabul edilerek su tüketimi hesaplanabilir.

Tablo 13. Türkiye'de Su Arzının Seyri (DPT, 2001)

Yıllar	Sulama		Evsel		Endüstriyel		Toplam (10 ⁹ m ³)
	Arz (10 ⁹ m ³)	%	Arz (10 ⁹ m ³)	%	Arz (10 ⁹ m ³)	%	
1990	22.016	72	5.141	17	3.443	11	30600
1992	22.939	73	5.195	16	3.466	11	31600
1994	24.623	74	5.293	16	3.584	10	33500
1997	26.415	74	5.520	15	3.710	11	35.645
2000	31.500	75	6.400	15	4.100	10	42.000
2030	71.500	65	25.300	23	13.200	12	110.000

Tablo 14. Tarımsal Faaliyetler, Endüstriyel Faaliyetler ve Evsel Kullanımlar İçin Su Arzının Seyri

Yıllar	Sulama (m ³ /kişi/yıl)	Evsel (m ³ /kişi/yıl)	Endüstriyel (m ³ /kişi/yıl)	Toplam (m ³ /kişi/yıl)	Toplam (L/kişi/gün)	Nüfus* (10 ⁶)
1997	432	88	59	579	1586	62.411
2000	482	98	62	642	1758	65.300
2030	801	283	148	1232	3375	89.206

*Kaynak: DPT, 2001

Kentlerde Su Tüketimi

Kentlerde su;

- konutlarda (mutfak, tuvalet, banyo, bahçe sulama, araba yıkama vb.)
- ticarethanelerde ve endüstrilerde,
- kamu kurum ve kuruluşlarında (okullar, hastaneler, yüzme havuzları vb.)
- rekreasyon amaçlı olarak parkların sulanmasında, fışkiyelerde vb.,
- yangınla mücadelede

kullanılmaktadır. Su dağıtım şebekesinde meydana gelen kayıplar, rezervuarlarda buharlaşma nedeni ile meydana gelen kayıplar da kentsel su tüketimi içinde değerlendirilmektedir.

Kentlerde kişi başına su tüketimi sosyoekonomik şartlar, su kaynaklarının yeterliliği, alt yapı, vb., nedenlerden dolayı büyük farklılıklar göstermektedir. Su tüketimi Nairobi'de ortalama 120 l/kişi/gün, Addis Ababa'da ortalama 20 l/kişi/gün, Lagos'ta ortalama 80 l/kişi/gün, Paris'te ortalama 220 l/kişi/gün, Moskova'da ortalama 580 l/kişi/gün, Havana'da ortalama 100 l/kişi/gün, Toronto'da ortalama 520 l/kişi/gün, Cakarta'da ortalama 200 l/kişi/gün, New York'ta 480 l/kişi/gün, Atlanta'da 380 l/kişi/gün'dür (Karamouz, vd., 2003). Avrupa kentlerinde tüketilen su miktarının seyri ise Tablo 15'te verilmiştir (EEA, 2003). Bu değerler net tüketimdir. Su kayıp oranları ise Almanya'da % 5, Danimarka'da %10, Finlandiya'da % 15, İsveç'te % 17, İspanya ve İngiltere'de % 22, Fransa ve İtalya'da % 30, Romanya'da % 31, İrlanda'da % 34, Macaristan'da % 35, Çek Cumhuriyeti'nde % 32 ve Bulgaristan'da % 50'dir.

Tablo 15 Avrupa Ülkelerinde Kentsel Net Su Tüketiminin Seyri (EEA, 2003) Ülkeler*

1. Grup	101
2. Grup	78
3. Grup	91
4. Grup	130
Avrupa	104

1. Grup: Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Polonya, Romanya;
2. Grup: Türkiye, Kıbrıs, Malta;
3. Grup: Avusturya, Belçika, Lüksemburg, Danimarka, Almanya, Hollanda, İngiltere,
4. Grup: Finlandiya, İsveç, İrlanda, İzlanda, Norveç.

Türkiye'nin büyük kentlerinde 1999 yılına ait su tüketimi verileri Tablo 8'de, su tüketimi ile ilgili olarak yapılmış olan projeksiyon çalışmalarının sonuçları ise özet halinde Tablo 9'da verilmiştir. Yapılan projeksiyon çalışmalarında büyük kentler için konut, ticaret, sanayi ve kamu kurum ve kuruluşlarının ihtiyaçları göz önüne alınmış, ayrıca kayıp oranı belirlenerek söz konusu kentler için brüt su ihtiyacı da hesaplanmıştır.

Tablo 8-16. Büyük Kentlerde Su Tüketimi

İller	Nüfus ¹ (kişi)	Brüt Su Tüketimi ¹ (L/kişi/gün)	Su Kayıp Oranı ² (%)
İstanbul	8 913 135	198	28.4
Ankara	3 367 814	200	29.3
İzmir	2 745 458	186	22.6
Bursa	1 618 909	236	49.3
Adana	1 410 124	237	61.4
Diyarbakır	921 588	203	44.8
Kocaeli	1 069 432	327	72.4

Tablo 9-17. Türkiye'nin Büyük Kentlerinde Su Tüketim Projeksiyonları (DSİ, 1989; GAST Ortak Girişimi, 1992; İSKİ, 2004; ASKİ, 2004)

Yıllar		İzmir ¹	Adana ¹	Gaziantep ¹	Bursa ²	İstanbul ³	Ankara ⁴
2005	Nüfus	2 757 000	1 640 000	1 080 000	1 466 500	13 309 923	4 429 398
	Net (L/k/g)	263	169	219	189	175	182
	Kayıp Oranı (%)	28	25	25	38	24	30
	Brüt (L/k/g)	367	226	292	303	230	260
2010	Nüfus	3 210 000	1 878 000	1 267 000	1 695 400	15 261 243	5 487 327
	Net (L/k/g)	274	180	235	202	181	189
	Kayıp Oranı (%)	27	25	25	35	23	29
	Brüt (L/k/g)	374	240	313	311	233	266
2015	Nüfus	3 644 8000	2 135 000	1 438 000	1 930 800	16 259 745	6 137 206
	Net (L/k/g)	285	191	250	215	189	195
	Kayıp Oranı (%)	25	25	25	32	21	27
	Brüt (L/k/g)	381	254	320	319	240	267
2020	Nüfus	-	2 420 000	1 644 000	2 144 500	17 049 716	6 864 053
	Net (L/k/g)	-	200	250	229	200	203
	Kayıp Oranı (%)	-	25	25	30	20	25
	Brüt (L/k/g)	-	267	333	327	250	271

1: DSİ, 1989; 2: GAST Ortak Girişimi, 1992; 3: İSKİ, 2004; 4: ASKİ, 2004

Su ihtiyacını karşılamak için geliştirilen çözüm, yeni kaynakların bulunması ve tüketime sunulması olmuştur. Bu stratejinin sonucu olarak büyük barajlar, kanallar vb. inşa edilmiştir. Bu tür önlemler kuşkusuz insanlığın gelişimine ve ilerlemesine katkıda bulunmuştur. Bununla birlikte; ihtiyaç duyulan suyun ne olursa olsun temin edilmesi, kaynakların israfına, tahrip olmasına, kirlenmesine neden

olmaktadır. Bu nedenlerden dolayı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi için yeni stratejilerin geliştirilmesi gereği ortaya çıkmıştır. Talep yönetimi bu çerçevede geliştirilen yaklaşımlardan biridir.

Talep yönetimi; su kaynaklarının verimli, mantıklı ve sürdürülebilir kullanımını sağlayacak stratejilerin geliştirilmesi olarak tanımlanabilir. Talep yönetimi ile elde edilecek faydalar aşağıda sıralanmıştır;

- Su talebini sınırlayarak kaynakları korumak,
- Su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini sağlamak,
- Kaynak tahsisinde eşitliği sağlamak,
- Su tüketimi ile elde edilen sosyal ve ekonomik çıktıları artırmak, su kaynaklarını verimli kullanmak,
- Talep yönetiminde su ihtiyacının sosyal ve ekonomik karakterine

vurgu yapılmaktadır. Yaklaşımın temel mantığı, tüketicilerin çeşitli araçlar kullanılarak su kullanımı/tüketimi konusunda yönlendirilebileceğidir. Bu amaçla kullanılan araçlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Teknik araçlar;
 - Şebekedeki kayıpların, kaçakların önlenmesi,
 - Kaçak su kullanımının önlenmesi,
 - Tesisatın bakımı veya yenilenmesi,
 - Binalara kontrollü su kullanan tesisatın döşenmesi,
 - Su kesintileri, su kullanımının sınırlaması
 - Atıksuların geri kazanılması ve yeniden kullanılması vb.
2. Ekonomik araçlar;
 - Ücretlendirme,
 - Vergi,
 - İndirim veya ek ücret,
3. Sosyal araçlar;
 - Eğitim çalışmaları,
 - Yasal önlemler

Talep yönetimi konusunda uluslararası deneyimler göstermiştir ki:

- Su tüketimindeki % 30 - % 50 oranında bir azalma yaşam kalitesinde bozulmaya neden olmamaktadır,
- Talebin azalması şebekenin büyütülmesi için ayrılan bütçenin önemli oranda azalmasını sağlamaktadır,
- Atık su oluşumu azaldığı için mevcut arıtma tesislerinin büyütülmesi/genişletilmesi gereği ortadan kalkmaktadır,
- Su sıkıntısı çeken bölgelerin su ihtiyacı tasarruf edilen su ile karşılanabilmektedir,

- Ücretlendirme talep yönetiminde etkili bir yöntemdir. Bununla birlikte yönetim teknik ve sosyal araçlarla da desteklendiğinde daha iyi sonuçların alınması mümkündür.

Tartışma ve Tavsiyeler

Bu makalede, özellikle ülkemizde "su temini projeleri" hazırlayan kişi ve kurumlarımıza yararlı olabilecek çeşitli kaynaklardan derlenmiş bilgi ve veriler sunulmaktadır. Günümüze dek yapılmış çeşitli projelerde öngörülen ve gerçeği yansıtmadığı ancak proje uygulandıktan sonra ortaya çıkan "birim su tüketim" değerleri projeksiyonları nedeniyle ülkemiz önemli maddi kayıplara uğramış, kaynaklar verimsiz kullanılmış veya aynı kent için çok kısa sürelerle yeni projeler yapılmak zorunda kalınmıştır. Bunun bir nedeni de ülkemizde su tüketimi ile ilgili geleceğe yönelik tahminlere ışık tutacak uzun süreli, sağlıklı ve güvenilir ölçümlerin yapılmamış (ancak büyükşehirlerimizde yaklaşık son 10 yıldır bu ölçümler yapılabilmektedir) olmasıdır. Ülke genelinde ve tüm su tüketen sektörlerde bu ölçümlerin yapılması su tüketimi projeksiyonlarındaki çeşitli spekülasyonların da önüne geçecektir.

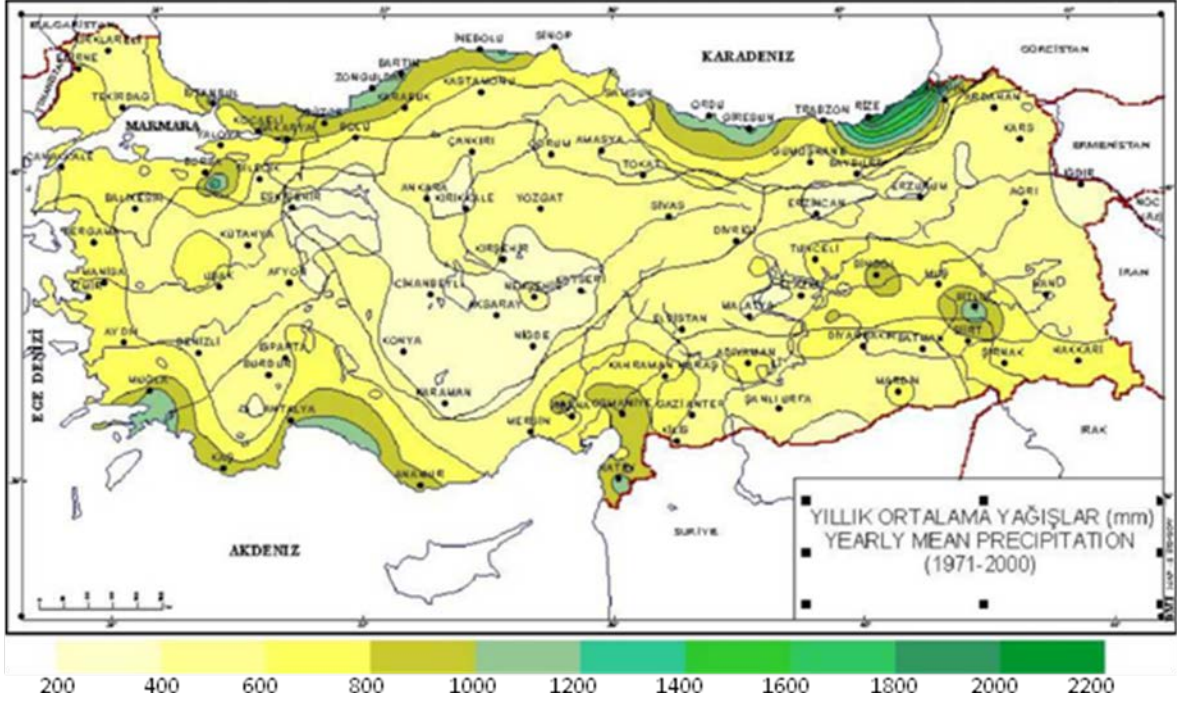
Ayrıca sürdürülebilir bir su tüketimi için ilgili kuruluşlarımızla biran evvel talep yönetim stratejilerinin geliştirilmesi de büyük önem taşımaktadır.

Küresel İklim Değişikliği Bakımından Türkiye'nin Durumu

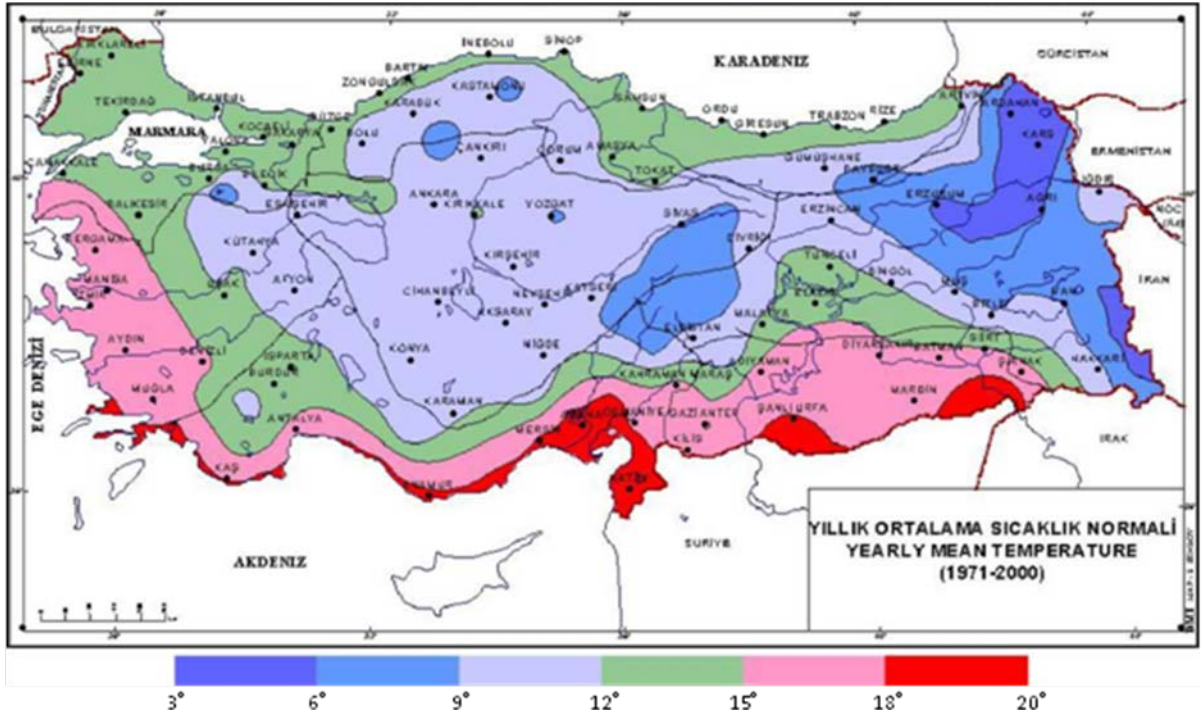
Sıcaklık Analizi Bakımından;

- Sıcak ve Soğuk hava dalgalarına karşı en duyarlı ve zayıf bölge İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgesidir. Yazları Basra alçak basınç sisteminin etkisiyle Güneydoğu Anadolu bölgesi üzerinden gelen sıcak ve kuru hava iç bölgelerde çok daha etkili olmaktadır.

Harita 7. 1971-2000 yılları arasında ortalama yağış dağılımı



Harita 8. 1971-2000 yılları arasında ortalama sıcaklık dağılımı



- Karadeniz kış aylarında Sibirya'dan gelen soğuk hava dalgasının etkisinin azalmasında önemlidir. Bu sistemin etkisiyle gelen soğuk hava Karadeniz den getirdiği ve Anadolu üzerinde yakaladığı nemli havanın etkisiyle yoğun miktarda kar yağışlarına neden olmaktadır.
- Sahile yakın kesimlerde denizlerin konumu nedeniyle aşırı karasal iklim etkilerinden korunmaktadır.

Yağış Rejimi Bakımından Türkiye'nin Coğrafik Analizi;

Türkiye yağış klimatolojisi bakımından düzenli olmayan bir yapıya sahiptir. Türkiye'de yıllık ortalama yağış 654 kg/m^2 olmasına karşın yağış rejimi homojen değildir. Alansal olarak yeterli yağış alamayan sahalar kısımlar yurdun çok büyük bir kısmını oluşturmaktadır, yıllık toplam yağışların büyük kısmı Doğu Karadeniz bölgesinin doğusu (2200 kg/m^2), Batı Karadeniz bölgesi (1400 kg/m^2), Orta ve Batı Akdeniz 1000 kg/m^2 ve doğu Akdeniz ile Siirt, Bingöl ve Bitlis bölgesi 800 kg/m^2 , Orta Anadolu'nun iç kısımları 200 kg/m^2 ve diğer bölgeleri 400 kg/m^2 dir. Bu durum bize göstermektedir ki her yer eşit oranda ve yeterince yağış alamamaktadır.

Yağış miktarının sahil kesimlerine yakın ve çok eğimli alanlara yüksek miktarda olması suyun en kısa yoldan denize ulaşmasını sağlarken gerekli verimin alınmasını güçleştirmektedir. Oysa iç kesimlerde yağış miktarı yüksek olsaydı akış mesafesi uzayacağından her bakımdan maksimum seviyede faydalanmayı sağladığı gibi yer altı sularının beslenmesini sağlayacaktı. Aslında iç bölgelerdeki yağış miktarı ihtiyaç duyulan tatlı su miktarının altında olduğundan artan nüfus ve buna bağlı artan kullanım miktarına bağlı olarak "KRİTİK EŞİK DEĞERİ"nin altında kalmaya başlamıştır. Yağış rejiminde oluşabilecek bir olumsuzluk bölgede ciddi sıkıntıların oluşmasını sağlayacaktır.

Küresel İklim Değişikliğinin etkisi nedeniyle;

- Tropikal Kasırgaların sayısında ve kuvvetinde önemli artışlar, Meteorolojik karakterli doğal afetlerin (Don, ani ve kuvvetli yağış, dolu, yıldırım, fırtına, çığ, vb.) sayısında ve kuvvetinde önemli artışlar olacaktır.
- Oluşacak sıcak ve soğuk hava dalgalarından dolayı çok sayıda ölümler,
- Kuraklıklara bağlı olarak tarımsal verimlilikte önemli azalmalar,
- Sıcaklıklara bağlı olarak Orman Yangınları,
- İklimsel etkiler (Ultraviyole, yer ozonu, hava kirliliği, vb.) nedenlerle sağlık problemlerinin oluşması,
- Konfor sıcaklıklarını sağlayarak sağlıklı kalabilmek amacıyla (Soğutma, serinletme, ısıtma) yüksek enerji tüketimi,
- Buzulların erimesiyle yükselecek olan deniz seviyesini kıyı ve düşük kotlu bölgelerde oluşturacağı problemler,
- Büyük okyanus akıntılarının karakteristiğinde meydana gelecek değişikliğe bağlı olarak birçok bölgede iklim desenlerinde önemli değişiklikler ve bunun paralelinde oluşturabilecek sorunlar.

- Atmosferdeki aşırı kirlenmeye bağlı olarak yağmurla birlikte yıkanan atmosfer sütunundan kaynaklanan asit yağmuru şeklindeki kimyasal kirliliğin bitkilerin yaşamsal süreçlerinde problem oluşturmak,
- Toprağın kimyasal yapısının bozulması ve yer altı sularının kimyasal bakımdan bozulmasının sağlamaktadır.

Konuyla alakalı olarak alınması gereken acil tedbirler

Gerçekten sürdürülebilir ve gerçekçi önlemlerin alınması gerekir. İnsanlara otomobil kullanmayın, çevreyi daha az kirletin ve CO2 miktarını düşürmek için tüketimlerinizi azaltın, enerji kaynaklarını temiz enerjiye dönüştürün daha az enerji kullanın, suyu az tüketin gibi öneriler elbette doğru önerilerdir, fakat artan refah düzeyi ile insanların tüketim alışkanlıklarının vazgeçmesi konusundaki güçlükler nedeniyle çok fazla uygulanabilir değildir.

İklim değişikliği konusunda acilen tedbirler almak gerekir, bunun için vakit geçirmeden yurt genelinde bir seferberlik ilan ederek hiç boş alan kalmayacak şekilde her yerin daima yeşil kalabilen ve hızlı yetişen, az su isteyen ve yangına dayanıklı ağaçlarla ağaçlandırılması gerekir. Çünkü;

- *Ormanlar Güneşten gelen kısa dalga boylu radyasyonun büyük kısmını kendisi absorbe ettiğinden Atmosferin aşırı ısınmasını engeller.*
- *Yağışın oluşmasına önemli katkı sağlar.*
- *En önemli CO2 yutağıdır ve Oksijen kaynağıdır.*
- *Yaprakları ile toprak arasında güçlü bir Mikro Klima tabakası oluşturarak gündüz etkili olan direkt güneş radyasyonu veya aşırı soğumlardan kaynaklanan olumsuz etkilenmelere karşı toprağın kimyasal yapısı ile taban canlılarının termal dengesinin korunmasını sağlar.*
- *Bitkisel atıklarında Biyo Kütle enerji temin etmeyi sağlayacaktır ve dökülen yaprakları ve çürüyen atıklarıyla verimli toprakların oluşmasını sağlayacaktır.*
- *Ayrıca;*
- *Yer altı sularının kullanımı konusunda ciddi bir disiplin oluşturulması gerekir*
- *Mümkün olduğu kadar sulak alan oluşturularak Mikro Klima alanları oluşturulmalıdır.*
- *Yeraltındaki büyük boşluklara tatlı su şarj edilerek buraların depo olarak kullanılması gerekir.*
- *Enerji tüketimi azaltılmalı ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalı.*
- *Çevrenin ve atmosferin korunmasına önem verilmeli ve gerekirse bu konuda kanuni zorlama yapılarak koruma hızlandırılmalı.*
- *Uluslar arası süreçleri (BM İklim Değişikliği Konferansı, Kyoto Protokolü, vb.) devam ettirirken, diğer yandan yerel bazda ulusal çareler üretilmeli.*
- *Su konusundaki hesap doğru yapılmalıdır çünkü; tatlı su kaynakları Hidrolojik çevrimin en son ürünü olan Yağmur ve Kar'a bağlıdır. Hidrolojik döngüdeki bozulma her şeyi altüst edecektir.*
- *Tarım politikaları doğru yapılandırılıp mevsimsel iklim tahminlerine göre ekim, dikim yapılmalıdır. Düzenli gıda stokları tutulmalıdır.*

- Sınır aşan sularla ilgili olarak, ilgili ülkelerle su paylaşımı ve su kullanımı konusunda ortak politikalar oluşturup, uyumsuzlukların engellenmesi,
- Denizlere akan tatlı suyun su ihtiyacı olan bölgelere transfer edilmelidir.
- Türkiye'nin yağış klimatolojisi bakımında en zayıf ve en duyarlı bölgesi İç Anadolu Bölgesi Marmara, iç Ege ile Doğu Anadolu Bölgesidir. Sıcaklık bakımından yine İç Anadolu bölgesi son derece hassastır. Bu bilgiler doğrultusunda eylem planları hazırlanmalıdır.

Türkiye diğer ülkelere göre bu konuda daha şanslıdır. Çünkü;

- Tropikal kasırgalar, El-Nino ve muson yağışları gibi küresel etkisi çok büyük olan meteorolojik olayların etki sahalarında çok uzaktır ve direkt etkilenmesi söz konusu olmayıp ancak dolaylı olarak etkilenmektedir.
- Farklı Meteorolojik sistemlerin (Sibirya Yüksek Basınç Sistemi, Azor Yüksek Basınç Sistemi, İzlanda Alçak Basınç Sistemi, Basra Alçak Basınç Sistemi) etkisinde kalmaktadır.
- Kara ve Deniz dağılımı nedeniyle önemli bir kazanıma sahiptir. Bu kazanım kıyılardaki (Dağların deniz tarafının) yağış rejiminin zenginliğini sağlamaktadır.

Öneri

- Kuraklık, Sel, Sıcak hava dalgası, Soğuk Hava Dalgası, Dolu, Hortum gibi meteorolojik karakterli doğal olayların AFET kapsamına alınıp, Etkilediği sektörler (Tarım, Sağlık, Ulaştırma, Orman Yangınları, Turizm vs.) bakımından RİSK ALGILAMALARI ve AFET YÖNETİMİ planlamalarının yapılması gerekir.
- KENT METEOROLOJİSİ, SAĞLIK METEOROLOJİSİ, TARIM METEOROLOJİSİ gibi disiplinler önemli hale getirilmelidir. Örneğin; Mevsimsel tahminlere göre enerji planlaması, yağış ve sıcaklık beklentilerine göre ürün desenlerinin belirlenmesi, turizm çeşitlendirmesi, Sel ve taşkın önleme tedbirleri vb.

2.6.2. Ulusal ve Bölgesel Plan ve Programlar

2023 ülke hedefleri doğrultusunda hazırlanan Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) 2 Temmuz 2013 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde kabul edilmiştir. Onuncu Kalkınma Planı; yüksek, istikrarlı ve kapsayıcı ekonomik büyümenin yanı sıra hukukun üstünlüğü, bilgi toplumu, uluslararası rekabet gücü, insani gelişmişlik, çevrenin korunması ve kaynakların sürdürülebilir kullanımı gibi unsurları kapsayacak şekilde tasarlanmıştır.

Onuncu Kalkınma Planı "Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum", "Yenilikçi Üretim, İstikrarlı Yüksek Büyüme", "Yaşanabilir Mekânlar, Sürdürülebilir Çevre" ve "Kalkınma İçin Uluslararası İşbirliği" olmak üzere dört ana başlıktan oluşmuştur.

Planda yapısal mahiyette çözüm getirilmesi gerektiği düşünülen 25 alana yönelik "öncelikli dönüşüm programı" oluşturulmuştur.

Bütçe sürecini başlatan ve 2014-2016 dönemini kapsayan Orta Vadeli Program'da (OVP), yeni plan döneminde biçim ve içerik değişikliğine gidilmiştir. Yeni tasarımda sadece belirli makroekonomik amaç, hedef ve politikalara yer verilmiştir. Sektörel, sosyal ve bölgesel hususlar, makroekonomik çerçeveye doğrudan katkı sağlayacak politikalarla sınırlı tutulmuştur.

Onuncu Kalkınma Planı'nın temel hedeflerine erişme yolunda, Orta Vadeli Programın temel amacı; dünya ekonomisinde yaşanmakta olan belirsizlik ortamının ülkemize etkilerini asgari düzeyde tutarak, bir yandan cari açığı tedrici olarak düşürmek diğer yandan büyümeyi artırmaktır.

Yurtiçi tasarrufları artırmak, mevcut kaynakları üretken alanlara yönlendirmek, ekonominin verimlilik düzeyini yükseltmek, istihdamı artırmak, enflasyonu düşürmek ve kamu maliyesinde güçlü duruşu devam ettirmek Orta Vadeli Program'ın öncelikli müdahale alanlarıdır.

2014-2016 dönemini kapsayan Orta Vadeli Program'ın "Makroekonomik Politikalar" ana başlığı altındaki "Büyüme altbaşlığında:

- Onuncu Kalkınma Planı'nda ortaya konan uzun dönemde potansiyel büyümenin artırılmasına yönelik yapısal politikaların, ile sürdürüleceği, diğer yandan büyümenin potansiyel seviyelerine doğru yükseltilmesi için gerekli kısa vadeli politikalar uygulanacağı;
- Ulaştırma, lojistik, enerji gibi fiziki kamu altyapı yatırımları; özel kesimde üretim maliyetlerinin azaltılmasını, yeni üretim kapasitelerinin oluşturulmasını, böylece üretimin sağlıklı ve rekabetçi gelişmesini destekleyecek şekilde planlanacağı ve yürütüleceği;
- Çevre dostu yaklaşımların barındırdığı yeni iş imkânları, gelir kaynakları, ürün ve teknolojilerin geliştirilmesine yönelik fırsatlar değerlendirilerek yeşil büyüme destekleneceği belirtilmektedir.

Bir diğer altbaşlık olan "Kamu Yatırım Politikası"nda ise:

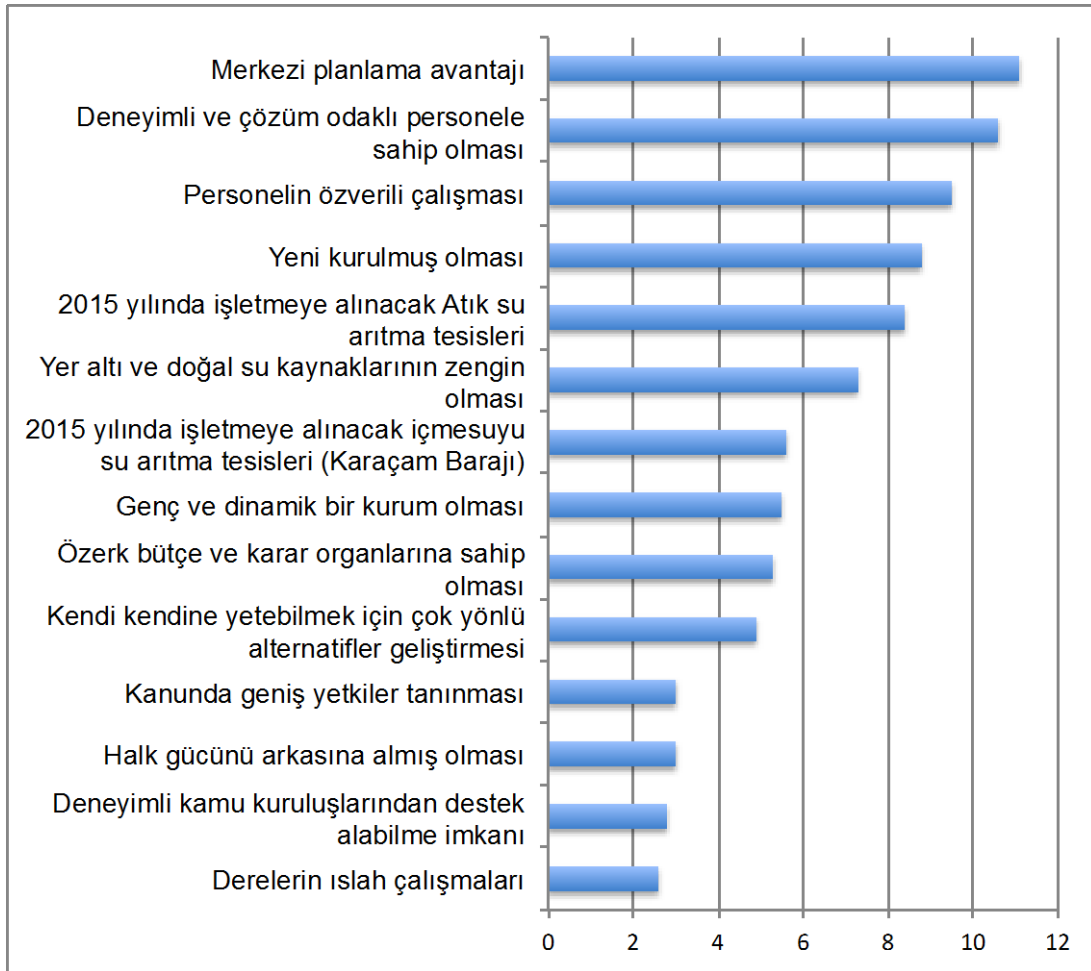
- Kamu yatırımlarının büyümeye, özel kesim yatırımlarını desteklemeye, bölgelerin gelişme potansiyellerini harekete geçirmeye, istihdamı ve ülke refahını artırmaya katkısının azami seviyeye çıkarılmasının temel amaç olduğu;
- Kamu yatırım projelerinin planlanması, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi sürecinin güçlendirileceği, bu kapsamda kamu kurum ve kuruluşlarının kapasitelerinin geliştirileceği vurgulanmaktadır.

İlgili son altbaşlık olan "Kamu Gelir Politikası"nda ise "yerel yönetimlerin mali imkânlarını güçlendirmek için kentsel rantlar da değerlendirilerek yerel yönetimlerin öz gelirleri artırılabilecektir" denilmektedir.

2.7. GZFT Analizi

HATMEK'te gerçekleştirilen Ortak AKıl Toplantısında katılımcılar HATSU'nun güçlü yönlerini tartışma imkanı bulunmuştur. Bu çalışma üzerine gerçekleştirilen analizler sonucunda, HATSU'nun 21 Güçlü Yönü tespit edilmiştir. Analiz, temel olarak güçlü yönlerin hangi öncelik sıralamasında yer aldığını ve kaç grupta ortak olarak belirtildiğini göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Aşağıda yer alan tabloda belirtilen skor bu anlamda, öncelik sıralamasının katsayısı ile tekrar edilme sayısının birleşiminden oluşmaktadır.

Çalışma neticesinde 4 ayrı çalışma grubunda ortak olarak belirlenen üç **“Güçlü Yönleri”** dikkati çekmektedir. Bu özelliklerden “Merkezi Planlama Avantajı” diğer iki özellikle aynı sayıda yazılmış olsa da bu özelliği yazan çalışma gruplarının öncelik listesinde daha yukarıda yer almaktadır. Bu anlamda HATSU'nun en önemli güçlü yanı, yeni yasal düzenlemeler ile tüm Hatay'ın su ve kanalizasyon



Grafik 7. HATSU'nun Güçlü Yönleri

ihtiyaçlarının merkezi olarak planlanabilecek olmasıdır. Bu güçlü yönü “Personelin Deneyimli ve Çözüm Odaklı Olması ve Personelin Özverili Çalışması” izlemektedir.

Çalışma neticesinde öne sürülen HATSU’nun sahip olduğu diğer güçlü özellikler ve bu özelliklerin yukarıda özetlenen analiz neticesinde sahip olduğu skor ve çalışma gruplarında tekrarlanma sayısı aşağıda sunulmuştur.

Tablo 16. HATSU’nun Güçlü Yönleri

#	Güçlü Yönler	Skor	Tekrar
1	Merkezi planlama avantajı	11,1	4
2	Deneyimli ve çözüm odaklı personele sahip olması	10,6	4
3	Personelin özverili çalışması	9,5	4
4	Yeni kurulmuş olması	8,8	3
5	2015 yılında işletmeye alınacak Atk su arıtma tesisleri	8,4	3
6	Yer altı ve doğal su kaynaklarının zengin olması	7,3	3
7	2015 yılında işletmeye alınacak içmesuyu su arıtma tesisleri (Karaçam Barajı)	5,6	2
8	Genç ve dinamik bir kurum olması	5,5	2
9	Özerk bütçe ve karar organlarına sahip olması	5,3	2
10	Kendi kendine yetebilmek için çok yönlü alternatifler geliştirmesi	4,9	2
11	Halk gücünü arkasına almış olması	3	1
12	Kanunda geniş yetkiler tanınması	3	1
13	Deneyimli kamu kuruluşlarından destek alabilme imkanı	2,8	1
14	Bölgemizdeki yıllık yağış miktarının Türkiye ortalamasının üzerinde olması	2,6	1
15	Derelerin ıslah çalışmaları	2,6	1
16	Birçok ilçe belediyesinin altyapı projelerinin hazır olması	2,5	1
17	Ormanlık ve yeşil alanların Türkiye ortalamasının üzerinde olması	2,4	1
18	Asi Nehri’nin ilimizin önemli bir kısmından geçiyor olması	2,3	1
19	Sorunlara hakimiyet ve çözüm önerisi geliştirebilme	2,3	1
20	Su bedellerinin tahsili (alacakların devri)	2,3	1
21	Diğer kurumlarla diyaloga açık olması	2,3	1

Zayıf yönler GZTF analizinde ilgili kurumun sahip olduğu güçlü olmadığı özellikler tanımlayan çalışmayı ifade eder. HATSU Ortak Akıl Toplantısında toplam 45 zayıf yön tanımlanmıştır. Zayıf yönlerden analizler neticesinde belirlenen ilk 15 özellik grafik olarak gösterilmektedir. Grafikten de görülebileceği üzere “Altyapı Yetersizliği ve Şebeke Kaçakları” hem tekrar sayısı hem de öncelik sıralamasındaki yeri açısından en öne çıkan zayıf yön olmuştur. Altyapı Yetersizliğini önceki belediyelerden devir alınan borçlar ve mevcut sistemin envanterinin tamamlanmamış olması izlemektedir. Diğer önemli zayıf yönler, “Özellikle Suriye’den Gelen Göçler” nedeniyle su ihtiyacının artması, Su Tarifesi Bedellerinin Düşük Olması, Enerji Bağımlılığı ve Hizmet Alanının Genişliğidir.

HATSU’nun sahip olduğu diğer zayıf yönler ve aldıkları



skorlar aşağıda liste halinde verilmiştir.

Tablo 17. HATSU'nun Zayıf Yönleri

#	Konu	Skor	Tekrar
1	Altyapı yetersizliği ve şebeke kaçakları	18	7
2	Önceki belediyelerden devir alınan borçlar	12,9	5
3	Otomasyon ve envanterin tamamlanmamış olması	12,5	5
4	Yurt dışı (Suriye) göç alması	9,6	4
5	Tarifenin düşüklüğü	9,2	4
6	Enerji bağımlı olması	7,7	3
7	Hizmet ağının çok geniş olması	7,5	3
8	Kamu kurum ve kuruluşları ile koordinasyon yetersizliği	6,8	3
9	Kamu (İller Bankası ve DSI) tarafından başlatılan projelerin tamamlanmaması	6,3	3
10	Yeni kurulmuş olması	6	2
11	Kanalizasyon ve su işlerinde deneyimli personelin HATSU'ya devredilmemesi	5,5	2
12	Atıksuların akarsulara deşarj edilmesi	4,9	2
13	Altyapı şebekelerinin standartlarının uyumsuzluğu	4,7	2
14	Teknik kadro, sayaç ölçüm personeli ve ekipman yetersizliği	4,7	2
15	Kuraklık	4,6	2
16	İsraf	4,5	2
17	Vatandaşların geçmiş dönemlerden kalan borçları	4,2	2
18	Kadro - Personel yetersizliği	4	2
19	Elektronik üretim sistemlerinin olmaması	3,1	2
20	Atıksu kaynaklarından arıtma tesislerine kadar olan altyapı (kanalizasyon) sisteminin olmayışı	3	1
21	Plansız çalışma ve proje biriminin olmaması	2,8	1
22	Altyapı sistemlerinin mevcut olmasına rağmen atıksu arıtma tesisi ile sonuçlandırılmaması	2,8	1
23	Su dağıtım sistemindeki aksaklıklar, yetersizlikler	2,5	1
24	Yeraltı su kaynaklarının fosfatlar tarafından kirlenmesi	2,5	1
25	Katlamalı tonaj fiyat farkı getirilmeli	2,5	1
26	Nüfus artışı nedeniyle mevcut altyapı sistemlerinin yetersiz kalması	2,4	1
27	Asfalt tahrip bedellerinin (şebeke ağızlarının giderilmesinde) düzenlenmemesi	2,4	1
28	Altyapı yatırımlarının yetersizliği	2,3	1
29	Mevcut baraj inşaatlarının tamamlanmaması	2,2	1
30	Mevcut atık su arıtma tesislerinin prosese göre işletilmemesi	2,2	1
31	Kırsal nüfusa hizmet götürmekte yaşanan sorunlar	2,1	1
32	Yeteri kadar Atık su arıtma tesisinin olmaması	2,1	1
33	Biriken su borçlarının taksitlendirilmesi	2,1	1
34	Eskiye yönelik uygulamalardan kaynaklanan alışkanlıkların değiştirilmesinde halkın tepkisi	2	1
35	Asi nehri ve diğer yatakların durumu	1,9	1
36	HATSU görev ve yetkilerinin halka tanıtılmaması	1,9	1
37	Göletler ve baraj yapımlarının artırılarak gelecekte su sıkıntısının engellenmesi	1,9	1
38	İmar planlarında yeşil ve ormanlık alanların korunmasına önem verilmemesi	1,8	1
39	Su bedellerinin toplanamaması	1,8	1
40	Yağmur ve Kanalizasyon su tahliyesi sisteminin ayrı olmaması	1,7	1
41	Kurumsallaşamama	1,6	1
42	Abone sayısının yetersizliği	1,5	1
43	Etkin bir fatura takip sisteminin olmaması	1,3	1
44	Su sayaçlarının ölçümünün yeterli sıklıkta yapılmaması	1,2	1
45	Şebeke suyun bazı yerleşim yerlerine ulaştırılmaması	1,2	1

HATSU'nun sahip olduğu **fırsatlara** göz atıldığında, iki nokta öne çıkmaktadır. İlk nokta, Hatay'ın tarihten bu yana sahip olduğu ve bulunduğu bölgeye kıyasla oldukça zengin olan su kaynaklarıdır. İkinci önemli fırsat ise, gerek Hatay'ın tarihi değeri ve önemi, gerekse turistik özellikleri dolayısıyla Uluslararası Fonlarından ve Finans Kuruluşlarından kaynak sağlayabilecek olmasıdır. Bu maddeyle ilintili olan Avrupa Birliği fonlarının ve hibelerinin varlığı da önemli fırsatlardan bir diğeridir.



Grafik 9. HATSU'nun Fırsatları

Tablo 18. HATSU'nun Fırsatları

#	Konu	Skor	Tekrar
1	Doğal su kaynaklarının bolluğu	5,8	2
2	Uluslararası finans kuruluşlarını etkileyecek tanınırlık	5,1	2
3	AB fonları, kalkınma ajansları ve diğer uluslararası hibe ve ucuz krediler	4,4	2
4	Uzun Akdeniz sahili	3	1
5	SCADA Sistemini kurmak (CBS)	3	1
6	Büyükşehir ve HATSU'nun yeni kurulması nedeniyle planlama esnekliği olması	3	1
7	6360 sayılı yasanın yürürlüğe girmesi	3	1
8	Yenilenebilir enerji potansiyeli	2,8	1
9	Yönetmelik ve yönergelerin HATSU tarafından oluşturulabilmesi	2,8	1
10	Köylerin hizmet alanına dahil olması	2,8	1
11	Suyun uluslararası kabul gören önemi	2,6	1
12	Bazı ilçelere su göleti yapılarak enerji kullanmadan su sağlama	2,6	1
13	Coğrafyanın su göleti ve baraj yapımına uygun olması	2,6	1
14	Su politikasının oluşturulması	2,6	1
15	Tekel olunması	2,6	1
16	Havzalarımızın uluslararası konumu	2,5	1
17	Belediyenin rüzgar gülü ile kendi enerjisini üretmesi	2,5	1
18	DSİ'nin yer altı suları için yaptığı sayaç çalışmaları	2,5	1
19	Genç personelin kendini ispat etme isteği	2,5	1
20	Liyakata dayalı insan gücü politikasıyla nitelikli insan gücü oluşturma fırsatı	2,5	1
21	Papa'nın ziyareti	2,4	1
22	Tahtaköprü mevkiine gölet (baraj) yapılması	2,4	1
23	Asi nehrinin ilimizden geçiyor olması	2,4	1
24	Altyapı yüzünden bakır olan sahaların bütünsel çözümlenebilme imkanı	2,4	1
25	Oluşturulacak ARGE ile proje maliyetlerinin düşürülmesi ve tasarruf sağlanması	2,4	1
26	Yunushan-Kamberli mahalleleri arasındaki vadiye baraj yapılması	2,3	1
27	Bilinçli su kullanımının toplumda yer alması	2,3	1
28	Abonelere online hizmet sunma olasılığı	2,3	1
29	Çok katmanlı tarihinin getirdiği olanaklar	2,2	1
30	Devam etmekte olan baraj ve arıtma tesislerinin yapımı	2,2	1
31	Tarife düşüklüğü	2,2	1
32	Teknolojik gelişmeler	2,1	1
33	Herkesin temiz suya erişim hakkı	2	1

HATSU'nun gelecekte faaliyetlerini etkileyebilecek **tehditler**, geleceğin planlanması ve Stratejik Amaçların belirlenmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Tehditler incelendiğinde "Kuraklık" olaylarının yaşanması (süreklilik kazanması) en büyük tehdit olarak tanımlanmıştır. Doğal Afetler özellikle Deprem ve Sel, ikinci sırada yer alan önemli tehdittir. Bunun dışında HATSU açısından önem arz eden tehditler şunlardır; Küresel ısınma nedeniyle yaşanan meteorolojik anormallikler, Göçün devam etmesi, Hızlı Kentleşme, Elektrik Kesintileri, İçmesuyu Havzalarının Yapılaşması ve Toplumda Su Kullanma Bilincinin Olmamasıdır.



Grafik 10. HATSU'nun Tehditleri

HATSU'nun önündeki tehditlerin tümü aşağıda liste halinde sunulmuştur:

Tablo 19. HATSU'nun Tehditleri

#	Konu	Skor	Tekrar
1	Kuraklık	11,8	4
2	Doğal Afetler (Özellikle Deprem ve Sel)	10,9	5
3	Küresel ısınma nedeniyle yaşanan meteorolojik anormallikler	10,6	4
4	Göçün devam etmesi	10,3	4
5	Hızlı kentleşmenin getirdiği altyapı ihtiyacının büyüklüğü	8,2	4
6	Elektrik kesintisi	7,8	3
7	İçmesuyu havzalarındaki olumsuz etkenler	7,4	3
8	Toplumda su kullanım bilincinin oluşturulmaması	6,9	3
9	Siyasi çekişmeler	6	3
10	Kamu yatırımlarının gecikmesi	5,2	2
11	KontROLSÜZ ve ruhsatsız yeraltı kuyuları açılması	4,4	2
12	Kanal atıklarının akarsulara bırakılması	4,2	2
13	Yetersiz finans kaynakları	3,7	2
14	Kirlilik	3,7	2
15	Su şebekelerinin eski olması	2,8	1
16	Su kaynaklarının kullanımının devam etmesi	2,5	1
17	Enerji maliyetleri	2,4	1
18	Eski teknoloji sayaçları nedeni ile faturalanmayan su	2,3	1
19	Yanlış algı yönetimi	2,3	1
20	Kurum alacak verecek dengelerinin sağlanamaması	2,2	1
21	Su üretim maliyetinin yüksek, tüketiminin ucuz olması	2,2	1
22	Susuzluk karşısında toplumsal tepki	2,1	1
23	Okaliptus ağaçlarının aşırı dikimi	2	1
24	Acil durum planlarının oluşturulmamış olması	2	1
25	Su yönetimi	1,8	1
26	Yaşanan enerji sorununun devam etmesi	1,7	1
27	Yatırım bütçesi temin edilememesi (borçlar nedeniyle)	1,7	1
28	Uluslararası sular sorunu	1,6	1
29	Yaşam standartlarının yükselmesi	1,6	1

2.8. HATSU'nun Geleceğe Bakışı

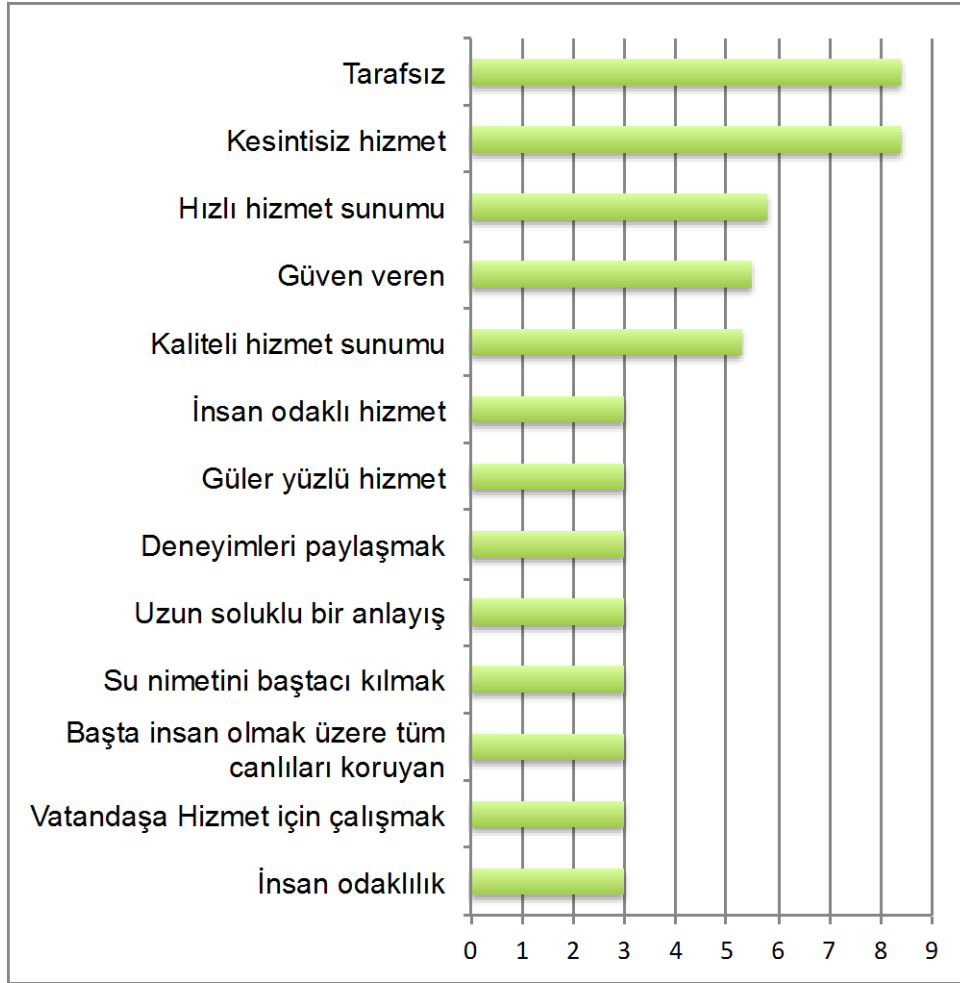
3. Vizyon, Misyon, İlkeler ve Değerler

HATSU Ortak Akıl Toplantısında, katılımcıların HATSU'nun Vizyon ve Misyonunun unsurlarının neler olması gerektiğine ilişkin bir çalışma gerçekleştirdi. Bu çalışma neticesinde aşağıdaki sonuçlar elde edildi.

Tablo 20. Misyon Unsurları

#	Konu	Skor	Tekrar
1	Kesintisiz hizmet	8,4	3
2	Tarafsız	8,4	3
3	Hızlı hizmet sunumu	5,8	2
4	Güven veren	5,5	2
5	Kaliteli hizmet sunumu	5,3	2
6	İnsan odaklılık	3	1

7	Vatandaşa Hizmet için çalışmak	3	1
8	Başta insan olmak üzere tüm canlıları koruyan	3	1
9	Su nimetini baştacı kılmak	3	1
10	Uzun soluklu bir anlayış	3	1
11	Deneyimleri paylaşmak	3	1
12	Güler yüzlü hizmet	3	1
13	İnsan odaklı hizmet	3	1
14	Hijyen	2,8	1
15	İletişime açık	2,8	1
16	Hızlı iletişim sistemlerini kullanmak	2,6	1
17	Etkin ve verimli hizmet	2,5	1
18	Atık Suyun arıtan	2,5	1
19	Yenilikçi	2,4	1
20	Sorumlu	2,3	1
21	İlkeli Hizmet Sunumu	2,3	1
22	Çalışanların gücünü ve kaynaklarımızı etkin ve verimli kullanmak	2,2	1



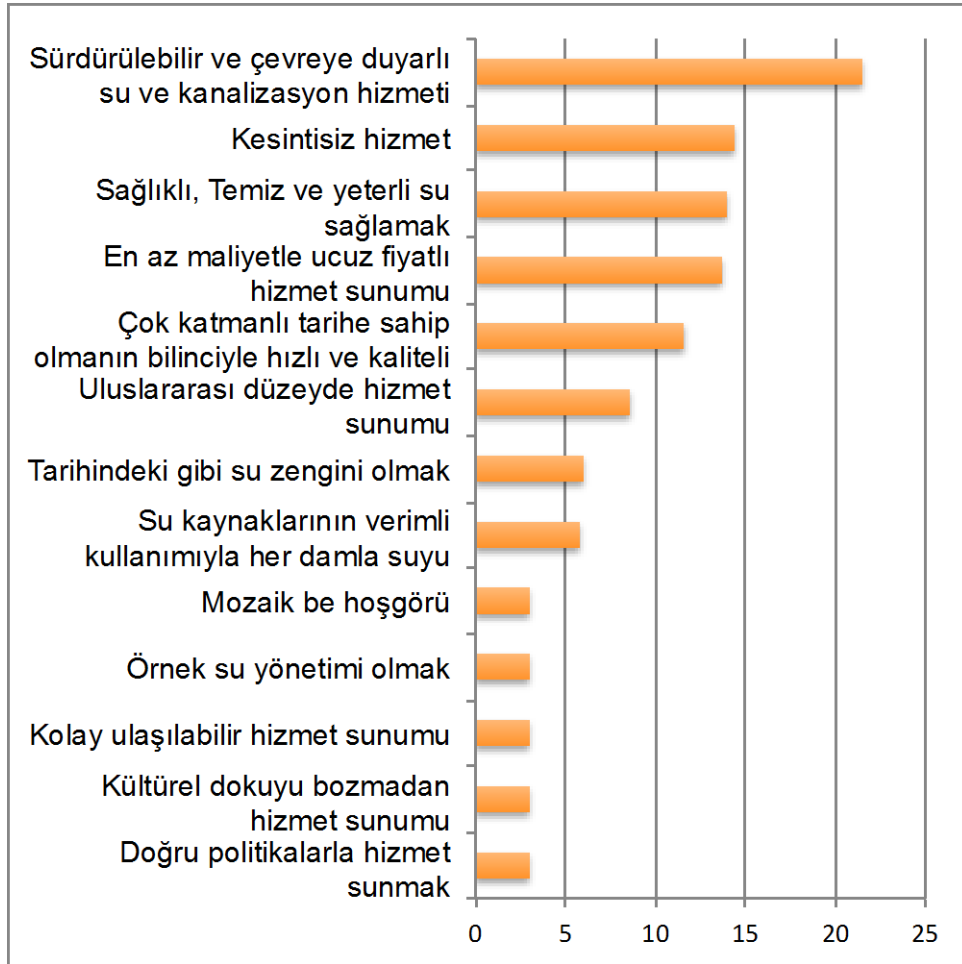
Grafik 11. Miyon Unsurları

Vizyon Unsurları

Tablo 21. Vizyon Unsurları

#	Konu	Skor	Tekrar
1	Sürdürülebilir ve çevreye duyarlı su ve kanalizasyon hizmeti sunmak	21,5	8
2	Kesintisiz hizmet	14,4	5
3	Sağlıklı, Temiz ve yeterli su sağlamak	14	5
4	En az maliyetle ucuz fiyatlı hizmet sunumu	13,7	5
5	Çok katmanlı tarihe sahip olmanın bilinciyle hızlı ve kaliteli hizmet	11,6	4
6	Uluslararası düzeyde hizmet sunumu	8,6	3
7	Tarihindeki gibi su zengini olmak	6	2
8	Su kaynaklarının verimli kullanımıyla her damla suyu değerlendirmek	5,8	2
9	Doğru politikalarla hizmet sunmak	3	1

10	Kültürel dokuyu bozmadan hizmet sunumu	3	1
11	Kolay ulaşılabilir hizmet sunumu	3	1
12	Örnek su yönetimi olmak	3	1
13	Mozaik ve hoşgörü	3	1
14	Sorunsuz altyapı sistemlerinin oluşturulması	2,8	1
15	Altyapı hizmetlerinde teknolojiyi kullanmak	2,8	1
16	Su bilincine sahip bir toplum olmak	2,6	1
17	Atık su sorunu olmayan bir kent	2,6	1
18	Doğal afetlere karşı hazırlıklı	2,5	1
19	Yeraltı ve yerüstü zenginliklerini Hataylıların emrine sunmak	2,4	1



Grafik 12. Vizyon Unsurları

4. HATSU'nun Stratejisi

Arama konferansında ortaya çıkan Vizyon Unsurları çerçevesinde belirlenen HATSU VİZYONU;

"MEDENİYETLER VE HOŞGÖRÜ KENTİ HATAY'DA YEŞİL DOKULU ÇEVRE ANLAYIŞI VE İNSAN ODAKLI HİZMETLE, KESİNTİSİZ İÇMESUYUNU, UYGUN KOŞULLARDA SAĞLAYAN GÜVENİLİR KURUM OLMAK"

Arama konferansında belirlenen misyon unsurları çerçevesinde tanımlanan HATSU MİSYONU;

"MEDENİYETLER VE HOŞGÖRÜ KENTİ HATAY'IN GÜVENİLİR SU VE KANALİZASYON YÖNETİMİ OLARAK; İNSAN ODAKLI; ADİL, KESİNTİSİZ, HIZLI VE KALİTELİ HİZMET SUNMAK"

DEĞERLERİMİZ;

BİZ,
İnsana ve çevreye duyarlı,
Dürüst ve şeffaf hizmet üreten,
Bilgi edinme hakkına saygılı,
Hizmet sunumunda verimlilik, etkinlik ve kaliteyi ön planda tutan,
Tarafsızlık, doğruluk ilkelerine bağlı,
Kendini sürekli geliştiren, araştıran,
Güler yüzle hizmet sunan,
Var gücüyle kenti ve kentlisi için çalışan
Bir hizmet kadrosuyuz.

4.1. Vizyon ve Misyon Unsurlarının Stratejik Alan ve Amaçlarla İlişkisi

Stratejik Alan -1 KURULUŞ SÜRECİ YÖNETİMİ

Stratejik Amaç -1 HATSU'nun Çağdaş Bir Hizmet Kuruluşu Olarak Kurulumunu Tamamlamak(Misyon / KESİNTİSİZ, HIZLI VE KALİTELİ HİZMET SUNMAK)

Stratejik Alan -2 YÖNETİM ve ORGANİZASYON

Stratejik Amaç -2 Kurumsal Kimliğin Geliştirilmesi ve Kurumsal İmaj Bütünlüğünün Sağlanması (vizyon/GÜVENİLİR KURUM OLMAK)

Stratejik Amaç -3 Kurumsal Gelişme ve İlerlemeyi Sağlamak İçin Su ve Kanalizasyon Yönetiminde Bilgiye Dayalı Olmanın Sağlanması (Misyon/KESİNTİSİZ, HIZLI VE KALİTELİ HİZMET SUNMAK)

Stratejik Amaç -4 Su ve Kanalizasyon Yönetimine İlişkin Politika Üretimi ve Faaliyetlerinin Yürütülmesini Etkili Biçimde Gerçekleştirecek İnsan Kaynağı Yönetiminin Sağlanması (Misyon/HIZLI VE KALİTELİ HİZMET SUNMAK)

Stratejik Alan -3 SU KAYNAKLARI YÖNETİMİ

Stratejik Amaç -5 Mevcut Su Kaynaklarının Geliştirilmesi, Korunması ve Sürdürülebilirliğinin Sağlanması (Vizyon/YEŞİL DOKULU ÇEVRE ANLAYIŞI)

Stratejik Amaç -6 Yeni Su Kaynaklarının Geliştirilmesi (Vizyon/KESİNTİSİZ İÇMESUYU SAĞLAMAK)

Stratejik Alan -4 SU İLETİMİ YÖNETİMİ

Stratejik Amaç -7 Suyun Sağlıklı ve Kaliteli Bir Şekilde Arıtılması (Misyon/GÜVENİLİR SU VE KANALİZASYON YÖNETİMİ)

Stratejik Amaç -8 Suyun Çeşitli Kaynaklardan Toplanarak Etkili ve Sağlıklı İletiminin Sağlanması (Vizyon/KESİNTİSİZ İÇMESUYUNU SAĞLAMAK)

Stratejik Alan -4 ATIK SU YÖNETİMİ

Stratejik Amaç -9 Kamu ve Çevre Sağlığını Koruma Çalışmalarına Katkı Sağlamak Üzere Atık Suyun Yönetilmesi, Endüstriyel Atık Suların Atık Su Altyapı Sistemlerinde ve Çevrede Yol Açacağı Tahribatın Önlenmesi (Vizyon/YEŞİL DOKULU ÇEVRE ANLAYIŞI)

Stratejik Amaç -10 Atık Su Kanal Sistemini Korumak, Sel ve Taşkınları Önlemek ve Yağmur Atık Su Sularından Faydalanmak Amacıyla Yağmur Sularının Kanal Sisteminden Tamamen Ayrıştırılması (Misyon/KALİTELİ HİZMET SUNMAK)

Stratejik Amaç -11 Yüksek Standartlarda Hizmet Sunulması ve Standartların Sürekli Geliştirilmesi (Misyon/KALİTELİ HİZMET SUNMAK)

Stratejik Amaç -12 Faaliyet Giderlerinin Azaltılması ve Verimliliğin Artırılması (Vizyon/KESİNTİSİZ İÇMESUYUNU, UYGUN KOŞULLARDA SAĞLAYAN)

Stratejik Amaç -13 Müşteri Odaklı Yaklaşımlarla İş ve İşlemlerde Müşteri Memnuniyetinin Artırılması (Vizyon/İNSAN ODAKLI HİZMET)

Stratejik Amaç -14 Halkın Su Kültürü ve Su Kullanım Bilincinin Geliştirilmesi (Vizyon/İNSAN ODAKLI HİZMET)

Stratejik Amaç -15 Olağan Dışı Durumlarda Su ve Kanalizasyon Yönetimi İçin Hazırlıklı Olunması (Vizyon/GÜVENİLİR KURUM OLMAK)

Stratejik Alan -5 AR-GE YÖNETİMİ

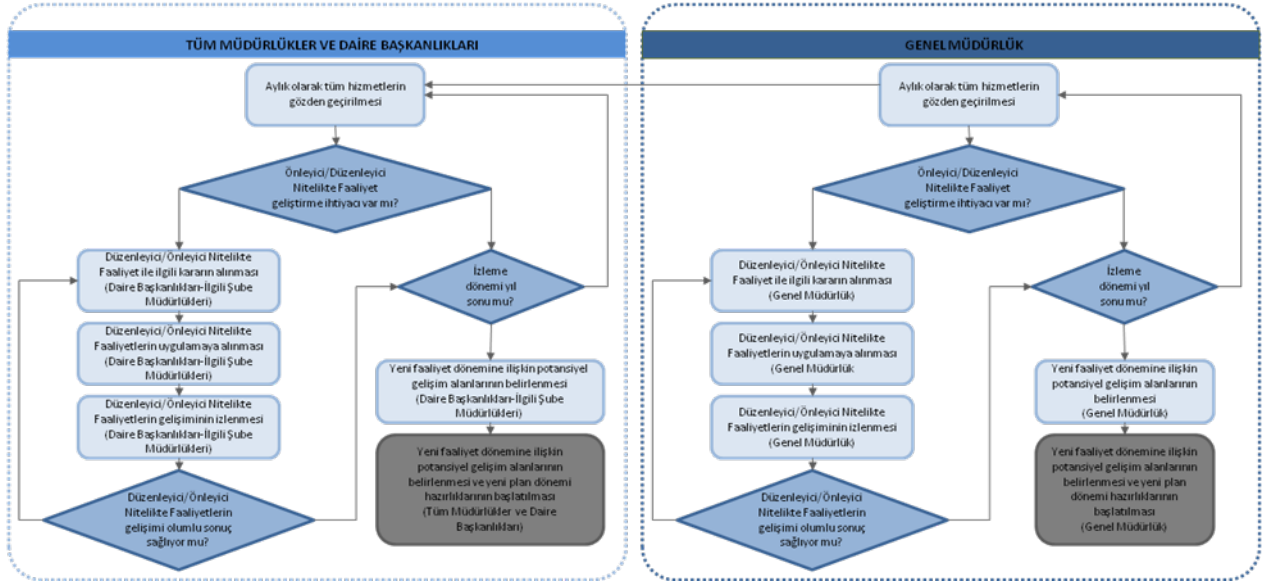
Stratejik Amaç -16 Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri İle Yeni Ürün, Yeni Hizmet ve Yeni Teknoloji Kazanımlarının Elde Edilmesi (Misyon/KALİTELİ HİZMET SUNMAK)

4.2. Stratejik Amaç, Hedef ve Projeler

Stratejik Amaç, Hedef ve Projeler Stratejik Plan Raporu'nun ekinde sunulmuştur.

5. Performans Denetimi ve Değerlendirme

Stratejik yönetim anlayışı doğrultusunda izlenecek olan süreç, her beş yılda bir stratejik planın ve her yıl performans programının hazırlanması dönemlerinde gözden geçirme ve geliştirmektir. Özellikle, "İzleme ve Değerlendirme" aşamalarında, hedeflerle karşılaştırmalı iş sonuçlarının geniş olarak değerlendirilmesi önemlidir. 2015-2019 Stratejik Plan döneminde uygulanacak izleme ve değerlendirme süreç akışı aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



Şema 3. Stratejik Plan İzleme ve Değerlendirme Süreci | 2015-2019

5.1. Performans Denetimi

Stratejik Plan'ın izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik olarak yürütülecek faaliyetler aşağıdadır.

5.1.1. Genel Olarak İzleme ve Değerlendirme

- Fiziki ilerlemeye ilişkin veri/bilgi toplanması ve analizi:** Stratejik Plan'da ortaya konulan hedefler ile bunların gerçekleşme durumu kıyaslanacaktır. Hedefler ve gerçekleşme arasında fark oluşması durumunda sapmanın nedenleri değerlendirilecek ve düzeltici önlemlere ilişkin öneriler sunulacaktır.
- Mali ilerlemeye ilişkin veri/bilgi toplanması ve analizi:** Performans Programında yıllık olarak hedefler için ayrılan bütçe ile nakdi gerçekleşme kıyaslanacaktır. Oluşabilecek farkın nedenleri değerlendirilecektir.
- Stratejik Plan uygulama süreç ve sonuçlarının kalite unsurlarının izlenmesi:** Stratejik Planın uygulama ve sonuçları, kalite unsurları açısından (katılımcılık, kurum içi/kurumlar arası işbirliği ve koordinasyon, iç/dış paydaşlarda sahiplenme, elde edilen sonuçların sürdürülebilirliği ve temel politika belgeleri ile uyumu, vb.) değerlendirilecektir.
- Çevresel faktörlerin izlenmesi:** Çevresel faktörler (gelişen fırsat ve tehditler, paydaş beklentilerindeki değişim, kamu yönetimindeki olası yeni yapılanma ve dönüşümler, mevzuat değişiklikleri, vb.) izlenerek Stratejik Planın güncelliğine ilişkin değerlendirme yapılacak, Stratejik Planda yer almakla birlikte önemi/güncelliğini yitirmiş hedefler tespit edilecek ve gerektiğinde yeni amaç ve hedefler belirlenecektir.
- Risk yönetimi:** Stratejik Plan uygulama sürecini etkileyebilecek riskler, "risk yönetimi" yaklaşımı çerçevesinde ele alınacaktır. Bu kapsamda; olası riskler, risklerin potansiyel etkisi, risk yönetimi stratejisi ve sorumlu birimler belirlenecektir.

5.1.2. İzleme ve Değerlendirme El Kitabı

Stratejik Plan'ın izlenmesine yönelik bir el kitabı hazırlanacak ve izleme değerlendirme bu el kitabında ilan edildiği üzere ve buradaki kriterlere uygun bir şekilde yürütülecektir.

5.1.3. İzleme ve Değerlendirme Birimi

Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Bütçe, Program ve Ar-Ge Şube Müdürlüğü'nün alt birimi olarak "İzleme ve Değerlendirme" birimi kurulacaktır.

5.1.4. Raporlama

İzleme ve değerlendirme sistemi çerçevesinde beş temel raporlama yapılacaktır. Bu raporlar, ilgili dönemler itibarıyla "İzleme ve Değerlendirme" başlığı altında verilen ilerlemeler, sapmalar ve nedenleri, düzeltici önlemlere ilişkin öneriler, çevresel faktörlerin incelenmesini ve uygulama süreç ve sonuçlarının kalite unsurlarına ilişkin değerlendirmeleri kapsayacaktır.

- a. **Yıllık İlerleme Raporları:** Kurum içi kullanıma yönelik yıllık ilerleme raporları, takip eden dönem için hazırlanacak Performans Planının oluşturulmasına ve faaliyet raporunun hazırlanmasına temel teşkil edecektir.
- b. **Faaliyet Raporu:** Üçer aylık ve yıllık olarak harcama birimi bazında ve belediye bazında hazırlanacak ve yıllık belediye faaliyet raporu kamuoyuyla paylaşılacaktır.
- c. **Ara Dönem Raporu:** Üçüncü yıl ortası itibarıyla Stratejik Plan uygulama sürecinde kaydedilen ilerlemelere yönelik genel değerlendirmeyi içerecektir.
- d. **Tamamlanma Raporu:** Stratejik Plan'ın uygulama sürecinin tamamlanmasını takip eden yıl içinde hazırlanacaktır. Uygulama sürecinde elde edilen başarılar, çıkarılan dersler ve sonuçların sürdürülebilirliği gibi hususlara ilişkin değerlendirmeleri içerecektir.
- e. **Özel Raporlar:** İhtiyaç duyulması halinde belirli bir amaca, hedefe ya da Stratejik Planın diğer unsurlarına yönelik ayrıntılı değerlendirme raporları hazırlanacaktır.

5.1.5. İzleme ve Değerlendirme Sorumluluğu

İzleme değerlendirme sisteminin işlerliğini sağlayabilmek için yetki ve sorumlulukların tanımlanması gerekmektedir. Bu çerçevede birimlerin hedeflere katkısı ekte belirlenmiştir. Hedeflerle ilgili birimler, uygulama sorumluluğunun yanı sıra izleme ve değerlendirmeye ilişkin temel verilerin sağlanmasından da sorumludur. İzleme ve değerlendirme faaliyetlerinin koordinasyonu Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Bütçe, Program ve Ar-Ge Şube Müdürlüğü'nün alt birimi olarak kurulacak "İzleme ve Değerlendirme" birimi tarafından yapılacaktır.

5.1.6. Veri Toplama stratejisi

Stratejik Plan hazırlık sürecinde karşılaşılan en önemli problemlerden biri, doğru ve uygun verilerin elde edilememesi olmuştur. Bu durum Stratejik Plan'ın izlenmesinde de önemli bir problem oluşturacaktır. Bu nedenle, Stratejik Plan çerçevesinde yapılması gereken en öncelikli faaliyet verilerin elde edilmesidir.

6. Kaynakça

- *Antiokheia ad Orontes Suyolları*, Hatice Pamir – İnanç Yamaç, **ADALYA** (Vehbi Koç Vakfı Suna - İnan KIRAC Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü Yıllık Dergisi) NO. XV / 2012
- **Hatay İli'nin Su Potansiyeli ve Sürdürülebilir Yönetimi**, Doç.Dr.Hüseyin KORKMAZ , Arş.Gör.Atilla KARATAŞ, Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları, 2012
- **Dünya'da ve Türkiye'de Su Tüketimi**, Nusret KARAKAYA, İ.Ethem GÖNENÇ
- **Asi Nehri'nin Türkiye-Suriye İlişkileri Üzerindeki Etkisi ve Geleceği**, Yrd. Doç. Dr. Mehmet DALAR Abant İzzet Baysal Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü, *Ortadoğu Analiz*, **Mart'10** Cilt 2 - Sayı 15
- **Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye**, Mahmut KAYHAN, T.C Çevre ve Orman Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
- **Türkiye'de Su Yönetimi; Sorunlar ve Öneriler**, TÜSİAD yayınları, No T/2008-09/469, Eylül 2008
- **Hatay İlinde Bazı Meteorolojik Verilerin Gidiş Analizi**, Oğuz ŞİMŞEK, Veysel GÜMÜŞ, N. Göksu SOYDAN, Kasım YENİGÜN, M. Eyyüp KAVŞUT, Emre TOPÇU, SDU, International Technologic Science, Vol. 5, No 2,December 2013,pp. 132-144
- **Depremler İşgaller ve Antakya'nın Yeni Sahipleri**, Hatay Valiliği web sitesi,
- **2013 Yılı İklim Değerlendirmesi**, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Araştırma Dairesi Başkanlığı, Şubat 2014
- **KOSKİ Stratejik Plan 2012-2016**, Konya Büyükşehir Belediyesi, KOSKİ Genel Müdürlüğü,
- **İZSU Stratejik Plan 2010-2014**, İzmir Büyükşehir Belediyesi, İZSU Genel Müdürlüğü,
- **İSKİ Stratejik Plan 2011-2015**, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İSKİ Genel Müdürlüğü,
- **5018 Sayılı Yasa**,
- **2560 Sayılı Yasa**,
- **5216 Sayılı Yasa**,
- **Hatay Valiliği Devir ve Tasfiye Kurulu Kararları**,
- **HATSU Kuruluş Ve Yönetimine Dair Teşkilat Yönetmeliği**,
- **Avrupa Kentli Hakları Bildirgesi**,
-

