

LABORATUVAR İŞLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
2003 YILI FAALİYET RAPORU**1) MÜDÜRLÜĞÜMÜZÜN KURULUŞ AMACI**

Laboratuvar İşleri Şube Müdürlüğü, Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında 3030 Sayılı Kanunun uygulanması ile ilgili Yönetmeliğinin 20.Maddesine göre 10 EYLÜL 1996 tarihinde kurulmuştur.

Antalya halkının içme suyu gereksinmesini sağlayan pompa istasyonlarından numuneler alarak bunları titizlikle,yasalara ve yönetmeliklere uygun olarak modern usullerle analiz etmek, çevre kirliliği oluşmaması için alınan atık su numunelerinin, gıda numunelerinin, deniz suyu numunelerinin ve yüzey suyu numunelerinin usullere uygun olarak analizlerinin yapılması Müdürlüğümüzün kuruluş amacıdır.

2) MÜDÜRLÜĞÜN VERDİĞİ HİZMETLER ve YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Müdürlüğümüz, 3030 Sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkındaki Kanuna, 09 AĞUSTOS 1983 tarihli ve 2872 Sayılı Çevre Kanunu ile mezkur kanunda ek ve değişiklik yapan kanun hükümlerine uygun olarak hazırlanmış olan " *Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğine ve 14 MAYIS 1997 tarihli Antalya İli Hıfsısıhha Kurulu Kararına*" uygun olarak aşağıdaki görevleri yürütür.

İçme ve kullanma suyu analizleri, Gıda maddeleri analizi, Atık su analizi, Havuz suyu analizi,
Deniz suyu analizi, Yüzey suyu analizi, İçme ve kullanma sularında serbest klor miktarı kontrolü

3) 2003 YILI İÇİNDE YAPILANLAR**a) İçme ve Kullanma Suyu ile İlgili Çalışmalar ;**

Kimya Laboratuvarında 1541 adet içme ve kullanma suyu numunesinin *FİZİKSEL* ve *KİMYASAL* analizleri, *MİKROBİYOLOJİ* Laboratuvarında ise 2269 adet içme ve kullanma suyu numunesinin mikrobiyolojik analizi yapılarak *GIDA MADDELERİ TÜZÜĞÜNE* göre değerlendirilerek raporları hazırlanmıştır.

Kentimizin değişik bölgelerinde bulunan ve Antalya halkının içme ve kullanma suyu gereksinmesini karşılayan birçok pompa istasyonundan periyodik olarak numuneler alınarak *FİZİKSEL*, *KİMYASAL* ve *MİKROBİYOLOJİK* olarak analize tabi tutulmuşlardır.

Bu pompa istasyonları;

Boğaçayı, Duraliler, Fatih, Göçerler, Kütükçü, Habibler,Altınova, Cezaevi ve Çakırlar'dır.

İçme suyu pompa istasyonlarından başka kentimizde bulunan tüm okullardan, tüm kreşlerden, mahallelerden, camilerden, restaurantlardan, fırınlardan, pastanelerden de numuneler alınarak gerekli analizleri yapılarak raporları

hazırlanmış ve raporları okul ve kreş Müdürlüklerine elemanlarımız tarafından götürülerek elden teslim edilmiştir.

2003 yılı içinde birçok Otel, Hotel, Pansiyon, Özel Okul, Hava Meydan Komutanlığı, Afra Alışveriş Merkezleri ve Sun Ekspres gibi tesislerden numuneler alınmış ücretleri karşılığı analizleri yapılmıştır.

Periyodik olarak numune alınan tesisler şunlardır.

Sheraton Otel, Antalya Koleji, Falez Otel, Coca - Cola Dağıtım A.Ş., Dedeman Otel, Sabah Gazetesi A.Ş., Dokuma Fabrikası, Afra Alışveriş Merkezleri, Talya Otel, Sun Ekspres Hava Yolları, Porto Bello Hotel .

İçme ve kullanma suyu numunesi alınan İlköğretim Okulları ve liseler şunlardır. Atatürk Endüstri Meslek Lisesi, Aşağı Karaman İ.Ö.O., Endüstri Meslek Lisesi, Mehmet Kesikçi İ.Ö.O., İnönü Kız Meslek Lisesi, Baş Öğretmen Atatürk İ.Ö.O., Antbirlik İ.Ö.O., Bahattin Güney Lisesi, Hüseyin Tatoğlu İ.Ö.O., Kamile Çömlekçi İ.Ö.O., Yunus Emre İ.Ö.O., Antalya Meslek Eğitim Merkezi, 75.Yıl Cumhuriyet Lisesi, Karatay Lisesi, Hızır Reis Ticaret Meslek Lisesi, Vali Saim Çotur İ.Ö.O., Mobil İ.Ö.O., Kazım Şenöz İ.Ö.O., Necati Dölen İ.Ö.O., Yenimahalle İ.Ö.O., Ramazan Savaş İ.Ö.O., Dr. İlhami Tankut İ.Ö.O., Yavuz Selim Lisesi, İstiklal İ.Ö.O., Kültür İ.Ö.O., Anadolu Ticaret Meslek Lisesi, Bahtılı İ.Ö.O., Güzeloba İ.Ö.O., Çağlayan Lisesi, Ayanoğlu İ.Ö.O., Ülkü-Seyfi Kandemir İ.Ö.O., Güzelbağ İ.Ö.O., Güzeloba Çamlık İ.Ö.O., Şehit Kahraman Çelikbaş İ.Ö.O., Aldemir - Atilla Konuk Anadolu Lisesi, Merkez Beşkonak İ.Ö.O., Ali Rıza Altıntaş İ.Ö.O., Hasan Kaya İ.Ö.O., Hacı Dudu-Mehmet Gebizli Lisesi, M. Asım Cula İ.Ö.O., İsmail Hakkı Kaya İ.Ö.O., Düdenbaşı İ.Ö.O., Merkez İ.Ö.O., Namık Kemal İ.Ö.O., Naciye-Havva Manavuşak İ.Ö.O., Çağlayan Lisesi, Mustafa Adıyaman İ.Ö.O., Yusuf Ziya Fen Lisesi, Gazi Lisesi, 100. Yıl İ.Ö.O., İnönü İ.Ö.O., General Şadi Çetinkaya İ.Ö.O., Göçerler İ.Ö.O., Gazi Mustafa Kemal İ.Ö.O., Dumlupınar İ.Ö.O., Faruk Tugayoğlu İ.Ö.O., Muratpaşa İ.Ö.O., Avni Çöllü İ.Ö.O., Atatürk İ.Ö.O., Ramazan Savaş İ.Ö.O., Mehmet Akif Ersoy İ.Ö.O., Mustafa Kemal Dedeman İ.Ö.O., Çakırlar İ.Ö.O., Demirgöl İ.Ö.O., Hurma Yarbay Pınar İ.Ö.O., Yunus Emre İ.Ö.O., Ermenek İ.Ö.O., M.B.S. Anadolu Dış Ticaret Meslek Lisesi, Antalya Barosu İ.Ö.O., Nadire - Atila Konuk İ.Ö.O., Mustafa Mustafa Ege İ.Ö.O., Mobil İ.Ö.O., Yeni Mahalle İ.Ö.O., İmam Hatip Lisesi, Arslanlar İ.Ö.O., Halil Akyüz İ.Ö.O., Hüseyin Ak İ.Ö.O., Aksu Anadolu Öğretmen Lisesi, Mareşal Çakmak İ.Ö.O., A - Ahmet Atmaca İ.Ö.O., Mimar Sinan İ.Ö.O., Altınova Esen İ.Ö.O., Erenköy İ.Ö.O., Altınova Ruhi Sunar İ.Ö.O., Altınova İ.Ö.O., Bedriye Bileydi İ.Ö.O., Cengiz Topel İ.Ö.O., Çağlayan İ.Ö.O., Emek Evler İ.Ö.O., Emel - Sevgi Taner İ.Ö.O., Fatma Parıltı İ.Ö.O., Ergenekon İ.Ö.O., H. Hafize - Hakkı Saygan İ.Ö.O., Halil Akyüz İ.Ö.O., Hurma Yarbay Pınar İ.Ö.O., Yıldırım Beyazıt İ.Ö.O., Ünsal İ.Ö.O., Sefa Akın İ.Ö.O., Şahinevler İ.Ö.O., Konyaaltı Lisesi, L. Kahraman - Süleyman Erten İ.Ö.O., Yenigöl İ.Ö.O. gibi.

İçme ve kullanma suyu alınan kreşler ve çocuk yuvaları şunlardır.

Antalya Çocuk Evi, Yelken Çocuk Yuvası, Yumurcak Yuva, Dr. Teyze Çocuk Yuvası, Tomurcuk Yuva, Palyaço Çocuk Yuvası, Özel Ant. Uluslararası Kreş ve Gündüz Bakımevi, Kaptan Yuva, Çocuk Kalbi Kreşi, İyiyöz Çocuk Yuvası, M. Sabiha Gökçen Ana Okulu, Konpa (Özel Çağdaş Eğitim Merkezi), Adile Teyze Çocuk Yuvası, Sevimli Çocuk Yuvası, Elit Çocuk Yuvası, Fener Çocuk Yuvası, Şirinler Çocuk Yuvası, Liz Teyze Çocuk Yuvası, Özel Dedeman Çocuk Kalbi, Papatyam Çocuk

Yuvası, Antalya Çocuk Yuvası, Özel Başar Çocuk Yuvası, Cem Çocuk Yuvası, Mine Abla Çocuk Yuvası, Panda Çocuk Yuvası, Vip Gelişim Çocuk Yuvası, Mavi Balon Çocuk Yuvası, Sosyal Hizmetler Çocuk Yetiştirme Yuvası, Yasemin Çocuk Yuvası, Yakamoz Çocuk Yuvası gibi.

İçme ve kullanma suyu alınan restaurantlar, camiler, pastaneler şunlardır.

01 Güneyliler Restaurant, Değirmen Mantı Restaurant, Bayülgen Lokantası, Seçkin Restaurant, Konyalılar Restaurant, Hasan Ağa Restaurant, Sampi Restaurant, Sultanyar Restaurant, Özen Köfte Piyaz, Yusuf Ustanın Yeri, Beyti Kebap ve Çorba Salonu, Green Garden Restaurant, İnter Cafe Restaurant, Poyri Restaurant, Sultan Sofrası, Venüs Restaurant, Kazan Restaurant, Kent Pastanesi, Özsüt Pastanesi v.s., Müsellim Camii, Balbey Camii, Muratpaşa Camii, Karakaş Camii, Osman Gazi Camii, Fatih Camii, Olukağzı Camii, Suffe Camii, Eyiler Camii, Güzelbağ Camii, Yeşilköy Merkez Camii, Memurevleri Camii, Hüdaverdi Camii gibi.

b) Gıda Maddeleri ile İlgili Çalışmalar ;

Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğünden 31 adet un numunesi gelmiştir. Unların *KİMYASAL* analizleri yapılarak *TÜRK GIDA KODEKSİNE* göre değerlendirilmiştir.

Analiz yapılan unlar aşağıdaki fabrikaların unlarıdır.

Selçuklu Un, Emek Un, Demre Un, Özbeşler Un, Karahöyük Un, Ayan Un, İskenderun Un gibi.

c) Atık su Analizleri ile İlgili Çalışmaları ;

Atık su Laboratuvarında 409 adet atık su numunesinin *KİMYASAL* analizi yapılarak, elde edilen sonuçlar 23 ARALIK 1996 tarihli Antalya Mahalli Çevre Kurulu Kararına göre değerlendirilerek analiz raporları hazırlanmıştır.

Dedeman Otel, PTT Kampı, TRT Kampı, Serbest Bölge A.Ş., Club Hotel Sera, Örnekköy Sitesi, Sheraton Otel, Falez Otel, Bayındır Dış Hatlar Terminali, Tedaş Müdürlüğü, Oyak Sitesi, MNG Topkapı Palace Hotel, Cender Otel, Talya Otel, Akdeniz Üniversitesi, Antalya Otel, Adonis Otel, Martılı Sitesi, Lara Otel, Atık Tesisleri, Sea Life Hotel, Dedeman Aquapark Tesisleri, Olbia Otel, Falcon Hotel, Orange Otel, Adalet Bakanlığı Dinlenme Tesisleri, Özbekhan Otel, Dedeman Park Otel, Aqualand Tesisleri, Baymurat Otel, Turist Otel, Anteras Otel, Alem Regency Hotel, Dokuma Fabrikası Müdürlüğü, Ofo Otel, Anteks Dokuma, Organize Sanayi Bölgesi, Nazar Beach Otel, Koblenz Otel, 3 M Migros Alışveriş Merkezi, 5 M Migros Alışveriş Merkezi, Hanımeli Çamaşır Fabrikası, Bambus Tesisleri, Gizem Sitesi, Marina Hotel, Aspen Hotel, Kuyap Alt Yapı Merkezi, Hurma Biyolojik Arıtma Tesisleri, Petrol Ofisi Tesisleri, Mobil Türk A.Ş. Tesisleri, Doğan Petrol, Erdemli Petrol, Erten Petrol, Güney Petrol, Koçlar Petrol, Kepyak Petrol, Sezerler Petrol, Tokuçoğlu Petrol, Yılmazlar Petrol.

Yukarıdaki isimlerini sıraladığımız tesislerden alınan atık su numuneleri, Müdürlüğümüzdeki Laboratuvarlarda analiz edilerek raporları hazırlanmış olup, analiz raporları personelimiz tarafından bizzat ilgili yerlere elden teslim edilerek tahsildarımız tarafından da analiz ücretleri yerinden tahsil edilmiştir.

d) Havuz suyu Analizleri ile İlgili Çalışmalar ;

KİMYA ve MİKROBİYOLOJİ Laboratuvarlarında yapılan çalışmalardan birisi de Havuz suyu analizleridir. Havuz suyu analizlerine ilk kez 1997 yılında başlanmıştır.

Yüzme havuzu bulunan birçok tesisten alınan 538 adet numunenin *FİZİKSEL*, *KİMYASAL* analizleri, 947 adet numunenin de *MİKROBİYOLOJİK* analizleri *KİMYA* ve *MİKROBİYOLOJİ* Laboratuvarlarında ücretli olarak yapılarak Belediyemize bir gelir sağlanmakta, hem de halkımızın sağlıklı suya sahip havuzlardan yararlanmaları sağlanmaktadır.

Havuz suyu analiz sonuçları da T.S.11899'a göre değerlendirilmektedir. 2003 yılı içinde analizlerini yaptığımız havuz suyu numuneleri gelen tesislerin isimleri şunlardır.

Falez Otel, MNG Topkapı Palace Hotel, Ofo Otel, Sheraton Otel, Dedeman Otel, Antalya Otel, Talya Otel, Cender Otel, Club Hotel Sera, Adonis Otel, Dedeman Aquapark Tesisleri, Aqualand Tesisleri, Alem Regency Hotel, Sea Life Hotel, Atik Tesisleri, Porto Bella Hotel, Öğretmenevi Tesisleri, M. Adıyaman Sitesi, Falcon Otel, Olbia Otel, Sancak Otel, Lara Otel, Alpek Sitesi 1, Yalı Balık Evi, Alpek Sitesi 2, Orange Otel, Basel Otel, Bölükemini Sitesi, Hamburg Otel, Silyon Club, Royal Otel, Özbekhan Otel, Leylak Sitesi, Marina Hotel, Argos Hotel, Lâl Sitesi, Kafkas Otel, Gizem Sitesi, Baymurat Otel, Turan Bileydi Sitesi, Uygulama Otel, H. Bileydi Sitesi, Turist Otel, Club Erdoğan, Club 29, Selçuk Otel, Aspen Hotel, Kökler Sitesi, Maraton Otel, Kılıçaslan Sitesi, Özden Sitesi, Çalık Sitesi, Evren Sitesi, Flora Sitesi, Martılı Sitesi, Lugana Otel, İlk Etap Sitesi, Angel Otel, Hacı Arifoğlu Sitesi, Green Beyza Otel, Nadir Kent Sitesi, Tigris Otel, Altın Portakal Apt., Bonita Otel, Gülizar Otel, İlyas Otel, Hesperos Otel, Nazar Beach Otel, Kapşır Sitesi, Susanne Otel, Esperanza Otel, Ulaş Cumhuriyet Sitesi, Lara Plaza Otel, Adalya Sitesi, Europa Otel, Çelik Sitesi, Türker Sitesi, Yakamoz Sitesi, Altinkum Otel, Isinda Otel, N. Saraçoğlu Sitesi, Koblenz Otel, Kader Sitesi, Ercivan Otel, Kışlahan Otel, Gedikli Sitesi, Grida City, Tropikal Sitesi, Süleyman Erol Yüzme Havuzu, Luna Otel, Demirsu Sitesi, Karayolları Tesisleri, Afşin Otel, Ya-Se Sitesi, Aktaş Sitesi, Türkevi Otelleri, Siya Sitesi, Luna Otel, Lara Kent Sitesi, Polen Otel, Demi Otel, Ak Berlin Otel, Hacı Arifoğlu Apt., Türker Sitesi, Starlight Otel, Alp Paşa Otel, H. Akçör Sitesi, Evren Sitesi, Sülemiş Sitesi, Hacı Çalık Sitesi, Yeşil Vaha Sitesi, Akçahan Otel, Sunset Otel, Kartal Otel, Sterk Otel, Prize Otel, Altes Otel, Karyatit Otel, Titanic Otel, Venezia Palace, Kremlin Palace Hotel, Hotel Asteria Side, Club Asteria Belek, Rixos Otel Beldibi, Rixos Otel Belek, Lares Otel, Hill Side Hotel

e) Deniz Suyu Analizi İle İlgili Çalışmalar ;

Mikrobiyoloji Laboratuvarında 854 adet ve Kimya Laboratuvarında 300 adet deniz suyu numunesinin *KİMYASAL* ve *MİKROBİYOLOJİK* analizi yapılarak, analiz sonuçları T.S.10870'e göre değerlendirilerek raporlar hazırlanmaktadır

Deniz suyu numunesi aşağıdaki noktalardan alınmıştır.

Mermerli Plajı, Talya Otel, Eski Mezbaha, Bambus Tesisleri, Dedeman Otel, Adonis Otel, Falcon Otel, Club 29, Yat Limanı Çıkışı, Fener Parkı, Şelale, Lara Otel, Karpuzkaldıran 1, Karpuzkaldıran II, Örnekköy Sitesi, Martılı Sitesi, Club Hotel Sera, Lara Birlik, Ekici Motel, Adalya Vakfı, Köy Hizmetleri Kampı, Belediye Kampı, TRT Kampı, Kopak Çayı, Adalet Bakanlığı Kampı, MNG Topkapı Palace Hotel, Aksu Çayı, Acısu, DSİ Parkı, Karayolları Parkı, Varyantaltı, Falez Otel, Gaziantep Restaurant, Öğretmenler Plajı, Arapsuyu 1, Olbia Otel, Erdem Otel, Yüzme Havuzu, Arapsuyu II, Petrol Ofisi, Alem Otel, Özbekhan Otel, Boğaçayı , Boğaçayı II, Karayolları Kampı, Liman İşletmeleri, Sarısı Orman Kampı, Sıçan Adası Doğusu, Sıçan Adası Batısı, Topçam, Büyük Çaltıcak, Küçük Çaltıcak, Tünel II, Tünel II, Kargıcak 1, Kargıcak II, Kargıcak III, Çamlık, Setur Marina, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Denizcilik İşletmeleri Dinlenme Kampı, Sarısu, Hill Side - Gemab Kimya, Club Med - Kemer - Gemab Kimya, Washington - Gemab Kimya, Elysee Beach - Gemab Kimya, Asteria - Gemab Kimya, Club Asteria Belek, Hotel Asteria Side, Muna Otel - Gemab Kimya, Club Phaselis - Gemab Kimya, Asperia - Gemab Kimya, Sahil Güvenlik Komutanlığı, Club Asteria Belek, Hotel Asteria Side

f) Yüzey suyu Analizi İle İlgili Çalışmalar ;

Kimya Laboratuvarında 99 adet yüzey suyu numunesinin Kimyasal analizi, Mikrobiyoloji Laboratuvarında ise 99 adet yüzey suyu numunesinin Mikrobiyolojik analizi yapılmış olup; toplam 198 adet yüzey suyu numunenin analizleri yapılarak Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğü'ne raporları hazırlanarak gönderilmiştir.

Yüzey suyu numunesinin geldiği yer;

Arapsuyu I Memba - 4 adet, Arapsuyu II Memba - 4 adet, Arapsuyu I Mansap - 4 adet, Arapsuyu II Mansap - 4 adet, Düden Kepez üstü - 4 adet, Boğaçayı köprü yanı - 4 adet, Sarısu Köprüaltı - 4 adet, Kopak Çayı - 16 adet, Düden Regülatörü , Acısu Kundu, Aksu çayı, Gençlik Parkı

g) İçme ve kullanma Sularında Serbest Klor Ölçümleri ;

Bu konuda, 1260 noktada içme ve kullanma suyunda klor ölçümü yapılmıştır. Elde edilen sonuçları G.M.T. (*Gıda Maddeleri Tüzüğü*)'ye ve T.S.266 (*İçme suları Standardı*)'ya göre değerlendirilmiştir.

Ayrıca şehir şebeke suyunda yapılan serbest (*Bakiye*) klor denetimleri devam etmektedir.

Çeşitli noktalarda yapılan serbest (*bakiye*) klor ölçümlerinde; T.S.266'ya ve G.M.T.' ne UYGUN bulunan nokta sayısı 1260, UYGUN OLMAYAN (*aykırı*) nokta sayısı da yoktur.

İçme sularında Serbest (*Bakiye*) klor miktarı standardı T.S.266 ve G.M.T. 'ye göre 0.1- 0,5 ppm aralığıdır.

h) Elde Edilen Gelir Miktarı ;

Saptanan 2003 yılı Müdürlüğümüz hasılatı 74.728.000.000 TL

i) Personel Durumu ;

Müdürlüğümüz faaliyetlerini 1 Şube Müdürü, 1 Gıda Mühendisi, 1 Kimyager, 1 Gıda Teknikeri, 3 Memur ve 8 işçi olmak üzere toplam 15 adet personel ile çalışmalarını sürdürmüştür.

4) MÜDÜRLÜĞÜN 2004 YILI HEDEF PROJELERİ

Müdürlüğümüz Laboratuvarlarını TS-EN-İSO 9000 kalite Güvence sistem Standardına ulaştırıp, kalite belgesi alacak seviyeye getirmek ana hedefimizdir. Ayrıca deniz suyu denetimleri yasa gereği Belediyemizde olduğundan, kirliliği saptamada en geçerli metot olan *SİNTİNE* cihazıyla analiz yapmak hedeflediğimiz projelerden birisidir.

Sulardaki renk, görünüş, bulanıklık, koku ve tat analizlerindeki duyu muayene metodu yerine kimyasal analiz ve cihazla ölçme (*Türbidimetrik metot*) metotları kullanılmaya başlanacaktır.

Ayrıca analiz çeşitliliğini ve daha fazla numunenin analizi yapmak için aşağıdaki cihazları satın alarak hedef projelerimizi gerçekleştirmiş olacağız.

- Atomik Absorpsiyon cihazı veya ICP cihazı
- Pestisit analiz tayin cihazı
- Alev Fotometresi
- Sintine cihazı
- Bakteriyolojik Etüv (*Buzdolabı tipi*)
- Oksijenmetre (*Sularda bulunan çözünmüş oksijen miktarı belirlenecektir.*)

Müdürlüğümüz Laboratuvarlarını çeşitli aletlerle zenginleştirmek; ve yıllık hasılatımızı 150.000.000.000 TL. (*Yüz elli milyar TL.*)'sına ulaştırmak başlıca hedeflerimiz arasındadır.

Hedef projelerimiz kapsamında bulunan çeşitli cihazların temin edilmesi durumunda bazı elemanların da istihdamı bu projelerin içine dahil edilebilecektir.

Müdürlüğümüzün iş yoğunluğu sürekli artmaktadır. Bu çerçevede 1 adet Biyolog veya Gıda mühendisine ve 2 adet de Laboratuvar Teknikerine gereksinmemiz bulunmaktadır.

i) **Analiz Sonuçları Değerlendirme Tablosu ;**

[illegible]

	YÜZEY SUYU	99	-	100	-	33	66	33	67
	ATIK SU	381	28	93	7	-	-	-	-
7	GIDA (UN)	31	-	100	-	-	-	-	-

TABLO