

## **ÇEVRE SAĞLIĞI ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ 2002 YILI FAALİYET RAPORU**

### **MÜDÜRLÜĞÜN KURULUŞ AMACI**

Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğü yasa ve yönetmeliklerin Büyükşehir Belediyesi'ne verdiği çevrenin korunması ve iyileştirilmesine yönelik denetim kontrol ve izin işlemlerinin yürütülmesi amacı ile çalışmalarını sürdürmektedir.

#### **Müdürlüğümüz;**

- 1) Hava Kalitesi Kontrolü
- 2) Haşere Mücadelesi Çalışmaları
- 3) Denetim ve Ruhsat Çalışmaları
- 4) Su Kalitesi Kontrolü
- 5) İşyeri Çalışmaları
- 6) Deniz Kirliliğinin İzlenmesi Ve Kontrolü Çalışmaları,  
konularında faaliyetlerini sürdürmektedir.

### **HAVA KALİTESİ KONTROL ÇALIŞMALARI**

#### **AMAÇ:**

Toplum ve çevre sağlığının korunmasına yönelik hizmetler çerçevesinde hava kirliliğinin insan ve toplum sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek ve hava kalitesini korumaktır.

#### **HİZMET VE YÜKÜMLÜLÜKLER:**

Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğümüzce ilimizde hava kalitesinin korunmasına ve Hava Kirliliğinin kontrolüne yönelik olarak;

- 1.Uygulama ve Değerlendirme Çalışmaları,
- 2.Emisyon İzni Uygulamaları Çalışmaları,
- 3.Denetim çalışmaları,
  - 3.1-Yakıt Denetim Çalışması,
  - 3.2-Yanma ve yakma sistemlerinin kontrol çalışmaları,
  - 3.3-Genel Denetim Çalışmaları,
- 4.Hava Kirliliği Kontrol Merkezi Çalışmaları:
  - 4.1-Yakıt Analiz çalışmaları
  - 4.2-Hava Kirliliği Ölçüm Çalışmaları
    - a)Çevre Havası (Emisyon) ölçüm çalışmaları
    - b)Baca gazı (Emisyon) ölçüm çalışmaları yapılmaktadır.

### **2002 YILINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR**

#### **UYGULAMA VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI**

İlimizde hava kalitesinin korunmasına yönelik yapılmış ve yapılacak çalışmaları değerlendirmek ve uygulamaya dönük yaptırımıcı tedbirleri belirlemek için Vilayet Makamınca alınan kararlar doğrultusunda Büyükşehir Belediyesi organizasyonunda her yıl kış sezonu yürütülen çalışmalardır.

2002-2003 kış dönemi öncesi;

“Hava Kalitesinin Korunması ve Yakıt İyileştirme Programı” için Mahalli Çevre Kurul Kararları oluşturulan Katı Yakıt (kömür), Sıvı Yakıt (Kalorifer Yakıtı, Gazyağı, Motorin vb. ) temin ,satış, dağıtım, tüketim ve denetimi , Hava Kalitesinin korunması tedbirleri ile komisyon çalışmaları yapılmış ve 2000/1 nolu M.Ç.K. kararlarına bağlanan 15.11.2000 tarih ve 24231 sayılı Resmi Gazete’ de tebliğ olarak yayımlanan usul ve esaslar doğrultusunda çalışmaların 2001-2002 kış döneminde de uygulanması hususu belirlenmiştir. 2001/8 nolu Mahalli Çevre Kurulu Kararı 17.08.2001 tarih 24496 sayılı Resmi Gazete’ de tebliğ olarak yayımlanmıştır. Katı yakıtla ilgili uygulamalar 2002 yılı 9 nolu , Sıvı yakıt uygulamaları 2002 yılı 11 nolu Mahalli Çevre Kurulu tarafından Karara bağlanmıştır. 2002 yılı 11 nolu İl Mahalli Çevre Kurulunca Sıvı Yakıt Satışı izne bağlanarak İzin Belgeleri düzenlenmesi kararı alınmıştır.

İlimiz kriterlerine uygun kömürün (yerli linyit), tespit ve temininin sağlanması amacıyla oluşturulan İnceleme Kurulu tarafından 2001 yılında tespit edilen ocaklardan 2002 yılında da kömür temin edilmesi kararı alınmıştır.

### **EMİSYON İZNİ UYGULAMA ÇALIŞMALARI**

İlimiz mücavir alan sınırları dahilinde gıda üretim yerleri hariç Gayri Sıhhi Müesseseler kapsamında olan (1., 2.,3., sınıf) tesislerin emisyon izin işlemlerini yürütmek, tespit etmek, denetlemek ve kontrolünü sağlamak için Büyükşehir Belediyesi yetki ve sorumluluğunda İl bütünlüğü içerisinde yürütülen çalışmalardır.

2002 yılı içerisinde; 15 tesisin izin işlemleri 302 no’lu Başkanlık Oluru ile oluşturulan Alt Komisyonla yürütülmüştür.

Emisyon izin Dosyalarını değerlendirmek amacıyla Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğü organizasyonunda Emisyon İzni Alt Komisyon Toplantısı yapılmış, 15 tesisin Emisyon İzin Dosyası değerlendirilmiş 13 tesiste gerekli inceleme ve denetimler yapılmış, Emisyon İznine esas olmak üzere 10 tesisin Emisyon Dosyası tamamlanmıştır. Emisyon işlemleri devam eden 14 tesise gerekli işlemleri yaptırması için bildirimde bulunulmuş ve süre tanınmıştır. 10 tesisin “ Emisyon İzin Belgesi” düzenlenmiş ve 4.000.000.000 TL. emisyon izin harcı tahsil edilmiştir.

### **DENETİM ÇALIŞMALARI**

#### **Yakıt Denetim Çalışmaları:**

##### **a) Katı Yakıt (Kömür) Denetim Çalışmaları:**

Katı yakıt olarak kullanılan kömürün İlimiz için belirlenen kalitede temin satış ve tüketiminin sağlanması için yapılan denetim çalışmalardır.

Denetimler esnasında alınan kömür numunelerinin gerekli analizleri Hava Kirliliği Kontrol Merkezinde yapılmakta, İlimiz kriterlerine uygun bulunan kömürlerin

satış ve kullanımına izin verilirken kalitesiz ve izinsiz temin edildiği, satıldığı ya da kullanıldığı tespit edilen kömürler için yasal işlemler uygulanmaktadır.

Ayrıca İlimizde Ek dağ A.Ş. ve Ek dağ A.Ş. bağlı mümessil olarak kömür ticareti yapan kömür mümessillerinin depo ve işyerlerinde denetimler yapılmaktadır.

2002 yılı içerisinde;

Temin aşamasında 2002' nin birinci döneminde 3872 ton ve 2002' nin ikinci döneminde 6464 ton kömür kontrolümüzden geçmiştir. 554 adet Uygunluk Belgesi verilmiştir. Analizi yapılan kömür toplam 10.337 ton' dur.

Satış ve tüketim aşamasında yapılan denetimler esnasında 748 ton kömür kontrolümüzden geçmiş olup, 120 ton kaçak konumdaki kömüre yasal işlem uygulanarak ve 1.464.000.000 TL. nakit para cezası uygulanmıştır. Kalitesiz olduğu anlaşılan 147 ton kömür yedime bırakılarak gözetimimizde İl dışı yapılmıştır.

Büyükşehir Belediyesi adına mutemetlik yetkisini kullanan Ekdağ A.Ş.' tine bağlı mümessillik şartları kapsamında kömür ticareti yapan 21 mümessilin depo ve işyerinde gerekli kontrol ve denetimleri yapılmıştır. Ayrıca Kömür Mümessillerine Valilik Onaylı Temin ve Satış İzin Belgesi düzenlenerek 4.200.000.000 TL. Belediyemiz adına nakit para tahsilatı yapılmıştır.

Ayrıca 2002 yılı içinde yeni müracaatta bulunan 8 mümessilin işyeri denetlenmiştir. Temin, satış ve dağıtımda mümessillik şartlarını sağlamayan 5 mümessile yasal işlem uygulanmıştır.

#### **b) Sıvı Yakıt Denetim Çalışmaları:**

İlimizde ısınma amacıyla kullanılan kalorifer yakıtı, motorin, gazyağı, fueloil (4) , vb. sıvı yakıtların belirlenen kriterlerde temin, satış ve kullanımını sağlamak için; Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğü organizasyonunda Sanayii ve Ticaret İl Müdürlüğünden, Defterdarlık ve Çevre İl Müdürlüğünden oluşan Sıvı Yakıt Komisyonunca yürütülen çalışmalardır.

Komisyonca haftada iki gün kış sezonu yapılan çalışmalarda; İlimizde akaryakıt temininde bulunan 3 ana dağıtım şirketi ve bunlara faaliyet gösteren akaryakıt istasyonlarında gerekli kontrol ve denetimler yapılarak ruhsatsız ve bayilik belgesi olmadan faaliyet gösteren, menşei belli olmayan veya İlimiz kriterlerine uygun olmayan sıvı yakıtların temin, satış ve kullanımının önlenmesi sağlanmaktadır.

Denetimler esnasında; temin, satış ve kullanım aşamasında sıvı yakıt numunelerinin kalori ve kükürt yönünden analizleri Hava Kirliliği Kontrol Merkezince yapılmakta ve satış yerlerinde (akaryakıt istasyonlarında) ayrıca dolum depoları, dolum tankları vb. su seviye kontrolleri ile pompa ve sayaçlarda etiket ve ayar kontrolleri yapılmaktadır.

2002 yılı içerisinde; 3 ana dağıtım şirketi ve 62 akaryakıt istasyonunda gerekli kontrol ve denetimler yapılmış ve 23 adeti ana dağıtım şirketine ait 4 işletme , 1 konut ve akaryakıt istasyonlarından alınan 70 ve elden getirilen 169 sıvı yakıt numunesi ile

toplam 267 analiz yapılmıştır. Bayilik sözleşmesi veya işyeri Açma Çalışma Ruhsatı olmadan faaliyet gösteren ve menşei belli olmayan kalitesiz ve izinsiz temin edilerek satışa sunulduğu tespit edilen 1 işyeri, 1 konut, 3 işletme ve 4 tankerde bulunan yaklaşık 83 ton sıvı yakıt için gerekli olan yasal işlemler uygulanmış olup Belediyemiz adına toplam 1.500.000.000 TL. nakit para cezası uygulanmıştır. 29 ton sıvı yakıt İl dışına çıkarılmıştır.

İl Mahalli Çevre Kurulunca (2002/11 nolu) sıvı yakıtların satışı izne bağlanmış olup 15 akaryakıt istasyonu başvuruda bulunarak dosya bazında incelemeleri yapılmaktadır.

## **YANMA VE YAKMA SİSTEMLERİNİN KONTROL ÇALIŞMALARI**

İlimizde yakma sistemleri olarak kullanılan kalorifer, buhar kazanları ve merkezi ısıtma sistemlerinde tam yanmanın sağlanması, yakım kurallarına uyulması amacıyla kış dönemi boyunca yürütülen çalışmalardır.

Denetimler esnasında:

- Kullanılan yakıt cinsi ve miktarı
- Yakıtın uygunluk belgesi
- Yakıcının Ateşçi Eğitim Belgesi
- Yakımın tekniğine uygun olarak yapılması
- Yakım kurallarına uyularak yakımın devamlılığın sağlanması
- Yakım saatlerine ve sıcaklık kurallarına uyulması
- Yakma sistemlerine ait donanımın yeterliliği
- Isı İzolasyonları
- Baca temizliği
- Kazan dairesinin havalandırılmasının yeterliliği,bakım ve temizliği
- Yakıt depolarının uygunluğu
- Emniyet tedbirlerinin yeterliliği
- Buhar kazanlarında basınç test sonuçları vb. hususlara dikkat edilmektedir.

2002 yılı içerisinde kış dönemi boyunca (2001-2002) 174 konut 61'i özel resmi kurum,kuruluş,otel,motel,hamam,işyeri vb. olmak üzere 235 kaloriferli yapıda gerekli kontrol ve denetimler yapılmış olup; 32' ne yakım kurallarına uyulması ve kazan donanımları ile ilgili eksikliklerin giderilmesi için ihtar verilmiştir.

## **GENEL DENETİM ÇALIŞMALARI**

Hava kalitesinin bozulmasında etken olan açık alanlarda soba ve seralarda atık malzemelerin (lastik, yanık yağ, kablo, çöp, bakalit vb.) yakılmasını önlemek, hava kirliliği ile ilgili şifai ve yazılı şikayetleri değerlendirmek amacıyla yürütülen çalışmalardır. Bu denetimler esnasında; sözlü ve yazılı şikayetler yerinde değerlendirilmiş,77 defa mümessillerin depo ve satış yerlerinde,4'ü hamam 7'si otel olmak üzere Sanayi Sitesinde bulunan hurdacılar vb. toplam 43 işyeri denetlenmiş olup,2 işyerine 400.000.000 TL.-nakit para cezası uygulanmıştır.2000-2001 kış dönemi boyunca hava kalitesinin korunması ve yakıt iyileştirme programı kapsamında yapılan çalışma ve uygulamalarla ilgili kamuoyunu bilgilendirmek açısından 4 defa basın çalışması yapılmıştır.

## **HAVA KİRLİLİĞİ KONTROL MERKEZİ ÇALIŞMALARI:**

### **Yakıt analiz çalışmaları:**

Isınma amaçlı kullanılan katı ve sıvı yakıtların (kömür, fueloil, (6 nolu)) kalorifer yakıtı (4 nolu fuel-oil), motorin ,gazyağı) İlimiz kriterlerine uygun yakıtları temin etmek için,temin,satış,tüketim aşamasında yapılan denetimlerden alınan yakıt numunelerinin gerekli analiz ve kontrolünü sağlamak için yapılan çalışmalardır.

Ayrıca özel veya resmi kurum, kuruluşlar,akaryakıt istasyonları kömür ocakları fabrikalar, işyerleri vb.' den getirilen yakıt numunelerinde gerekli kontrol ve analizler yapılmaktadır.

2002 yılı içerisinde yakıt analiz çalışmaları ile ilgili olarak, temin aşamasında Ek-dağ A.Ş.' ti Ek-dağ A.Ş.' tine bağlı mümessillerden alınan 427 adet, izinli resmi kurum ve kuruluşlardan alınan 11 adet denetimler esnasında alınan 13 adet ve özel ya da resmi kurum kuruluşlarca getirilen 3 adet olmak üzere toplam 554 adet kömür numunesinin ve sıvı yakıt denetimleri esnasında 3 ana dağıtım şirketinden (15 günde bir) alınan 23 adet , akaryakıt satış yerlerinden ve denetimler esnasında sıvı yakıtlardan alınan 70 adet ve özel ya da resmi kişi,kurum ve kuruluşça getirilen 169 adet olmak üzere toplam 262 adet sıvı yakıt numunesinin gerekli kontrol ve analizleri yapılmıştır.

2002 yılı içerisinde toplam 821 adet yakıt numunesinin gerekli kontrol ve analizleri yapılmış olup Belediyemiz adına toplam 24.009.661.000 TL. Yakıt Analiz Bedeli tahsil edilmiştir.

## **HAVA KİRLİLİĞİ ÖLÇÜM ÇALIŞMALARI**

### **a-Çevre Havası (İmisyon) Ölçüm Çalışmaları:**

Kirliliğe neden olan kaynakların tespiti, hava kirliliğinin ölçülmesi ve izlenmesi hizmetleri kapsamında yürütülen çalışmalardır.

Kış sezonu boyunca ilk yakım saatleri arasında (16.00-20.00) yapılmakta olan çevre havası ölçüm çalışmalarında portatif tip tam otomatik SO<sup>2</sup> (kükürtdioksit) ve PM (Partiküller Madde) ölçüm cihazı ile İlimiz Merkez ve yerleşim yerlerinde toplam 78 noktada anlık ölçümler yapılmaktadır.(2 Bölge 1. Bölge 42 inci bölge 36)

Yapılan anlık ölçümler ve Hıfzısıhha Bölge Müdürlüğüne sabit yer otomatik cihazlarla günlük olarak 4 bölgede yapılan ölçüm sonuçları; Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği kapsamında belirtilen kış sezonu ortalama sınır değerleri ve Hedef Sınır Değerler alınarak değerlendirilmekte ve bu değerlendirmelerde Meteoroloji Bölge Müdürlüğü tarafından gönderilen meteorolojik verileri göz önünde tutularak aylık ve yıllık grafikler hazırlanmaktadır.

Çevre havası (Emisyon) ölçüm sonuçları 2001-2002 kış dönemi içinde değerlendirilmiş ve grafikleri hazırlanmıştır. Buna göre; kış sezonu ve günlük ortalamalar (24 saatlik ) için baz alınan Hedef Sınır Değerlerin altında kaldığı görülmüştür.

### **b-Baca Gazı Ölçüm Çalışmaları**

Isınma sistemleri ve sanayii sektöründe baca gazlarının neden olduğu kirliliğin tespiti ve kontrolü amacıyla yapılan ölçüm çalışmalarıdır.

Baca gazı (Emisyon) ölçüm çalışmalarında; portatif tip tam otomatik baca gazı ölçüm cihazı kullanılarak tespitler yapılmaktadır. Yapılan ölçüm sonuçları Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği kapsamında belirtilen değerler baz alınarak değerlendirilmektedir.

2002 yılı içerisinde; Talepte bulunan 1 işyeri ve 1 evde baca gazı ölçümleri yapılmıştır. Ayrıca 5 tesisin Emisyon Ölçüm Çalışmalarına gözlemci olarak katılım sağlanmıştır.

### **Hava Kirliliği Kontrol Çalışmaları Kapsamında Belediyemiz Adı'na Tahsil Edilen Gelirler Tablosu**

YIL		Yakıt Analiz Bedeli	Denetim Çalışmaları ve Ceza Bedeli	Emisyon İzin Harcı,Baca Gazı Ölçüm ve Rapor Bedeli :
2002	-	24.009.661.000 TL.	2.964.000.000. TL.	4.000.000.000.TL.

### **2002 YILI DENETİM ÇALIŞMALARI**

#### **1-) YAKIT DENETİM ÇALIŞMALARI :**

##### **1-a ) KÖMÜR DENETİM ÇALIŞMALARI :**

TEMİN, SATIŞ VE TÜKETİM AŞAMASINDA	EKDAĞ A.Ş. VE MÜMESSİLLER İLE İZİNLİ KURULUŞLARA AİT :	KALİTESİZ VE İZİNSİZ KÖMÜRLERE AİT
Kontrolden Geçen Kömür Miktarı	10.337 TON	4 96 TON
Alınan Numune Sayısı	559 ADET	20 ADET
Verilen Uygunluk Belgesi Sayısı	554 ADET	-----
El Konulan Kömür Miktarı	-----	2,5 TON
İl Dışına Çıkarılan Kömür Miktarı	-----	147 TON
Uygulanan Ceza Bedeli	-----	1464 .000.000 TL
İzin Belgesi	-----	4.200.000.000 TL.

**1-b ) SIVI YAKIT DENETİM ÇALIŞMALARI :**

TEMİN, SATIŞ VE TÜKETİM AŞAMASINDA	TEMİN AŞAMASINDA	SATIŞ VE TÜKETİM AŞAMASINDA
Denetlenen	3 Ana Dağıtım Şirketi	Akaryakıt İstasyonu, Kişi, Kurum ve /veya Kuruluşlar 71
Alınan Numune Sayısı	23 ADET	70 ADET
Yasal İşlem Gören Sıvı Yakıt Miktarı	-----	83 TON
İl Dışına Çıkarılan Sıvı Yakıt Miktarı	-----	29 TON
Uygulanan Ceza Bedeli	-----	1.500.000.000 TL

**2-) KALORİFERLİ YAPILARDA DENETİM ÇALIŞMALARI :**

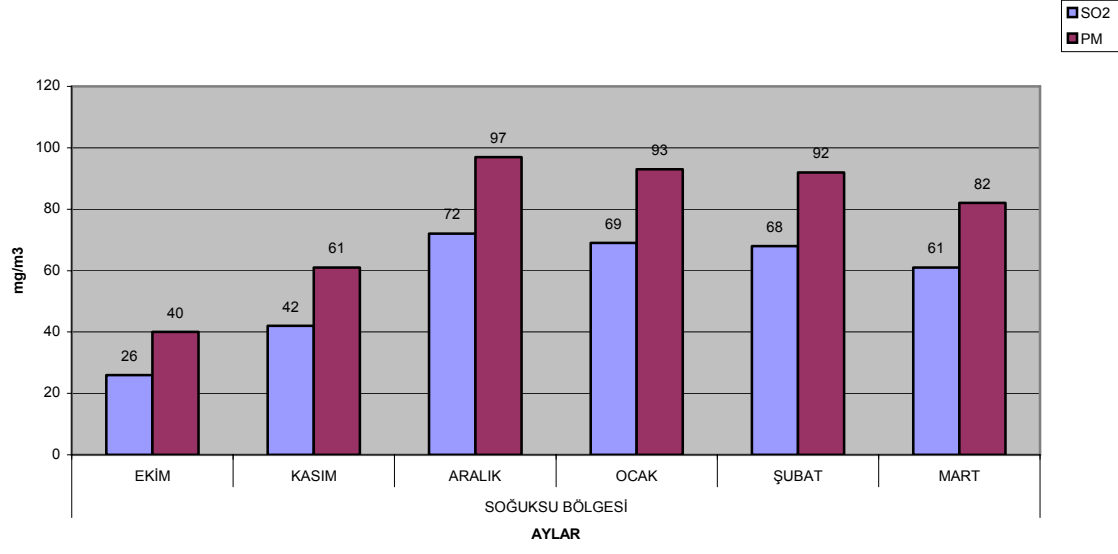
NİTELİĞİ	SAYISI	KULLANILAN YAKIT'IN CİNS VE MİKTARI	TUTANAK VERİLEN K.YAPI SAYISI	İHTAR VERİLEN K.YAPI SAYISI	UYGULANAN CEZA (TL)
KONUT	91 103	KAL. YAKITI ; 26 50 ton/yıl KÖMÜR ; 39 00 ton/yıl	8 6 10 0	12 36	20.000.000 -----
RESMİ KURUM	14 12	KAL. YAKITI ; 75 0 ton/yıl KÖMÜR ; 1050 ton/yıl	17 12	2 4	----- -----
OTEL vb.	19 1	KAL. YAKITI ; 1500 ton/yıl L.P.G. v.b.;	16 1	4 --	----- -----
İŞYERİ vb.	9 4	KAL. YAKITI ; 1100 ton/yıl KÖMÜR ; 750 ton/yıl	2 ----	2 --	----- -----

**YAKIT ANALİZ ÇALIŞMALARI**

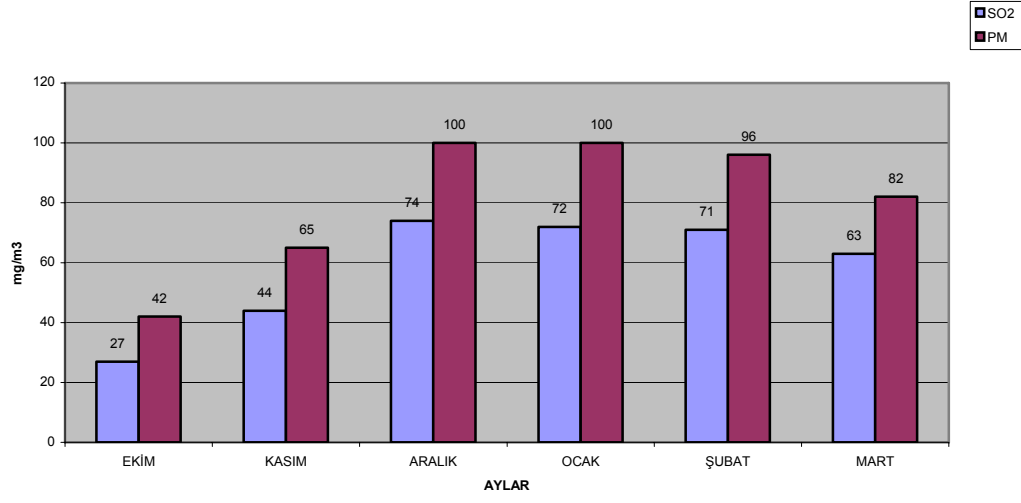
**2002 YILI YAKIT ANALİZ ÇALIŞMALARI :**

ANALİZ TÜRÜ	NUMUNENİN Cinsi:	Türü :	ÖLÇÜLEN PARAMETRE :	ANALİZ SAYISI :	TAHSİL EDİLEN ANALİZ BEDELİ (TL)
Orijinal	Sıvı Yakıt	Motorin Kal. Yakıtı Gazyağı vb.	S ; ( 0 / 0) Cal ; ( k.cal/kg)	267	-
Orjinal ve Kuru	Katı Yakıt	Kömür (Yerli Linyit)	S ; ( 0 / 0) Cal ; ( k.cal/kg)	559	-
			TOPLAM :	821	24.009.661.000

### SOĞUKSU 2001-2002 ÖLÇÜM ORTALAMALARI

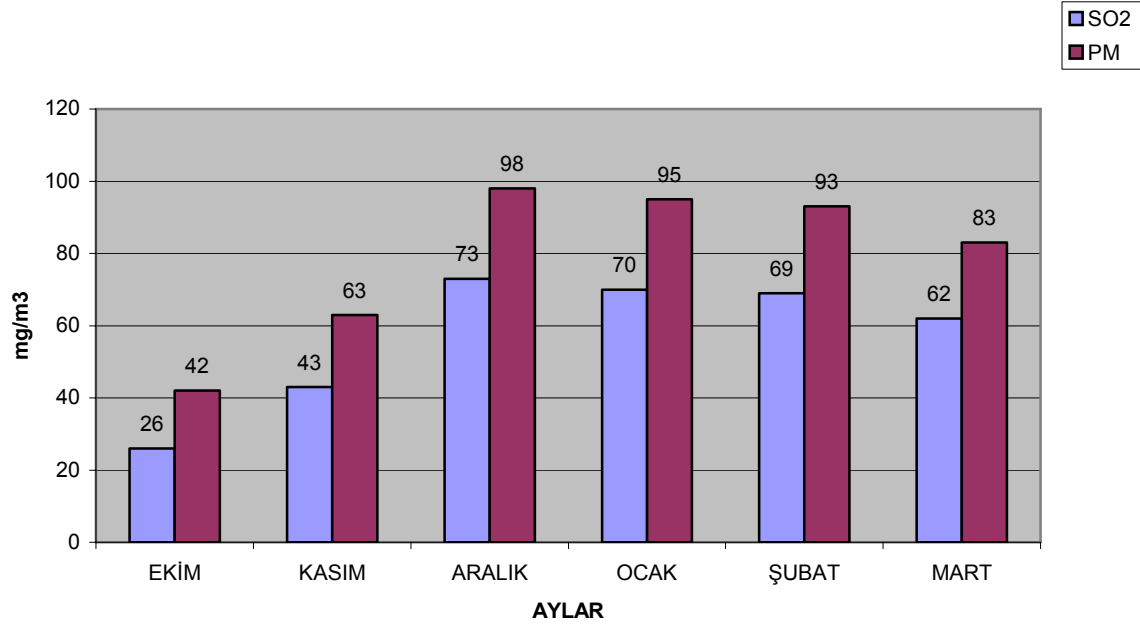


### YÜKSEKALAN 2001-2002 ÖLÇÜM ORTALAMALARI

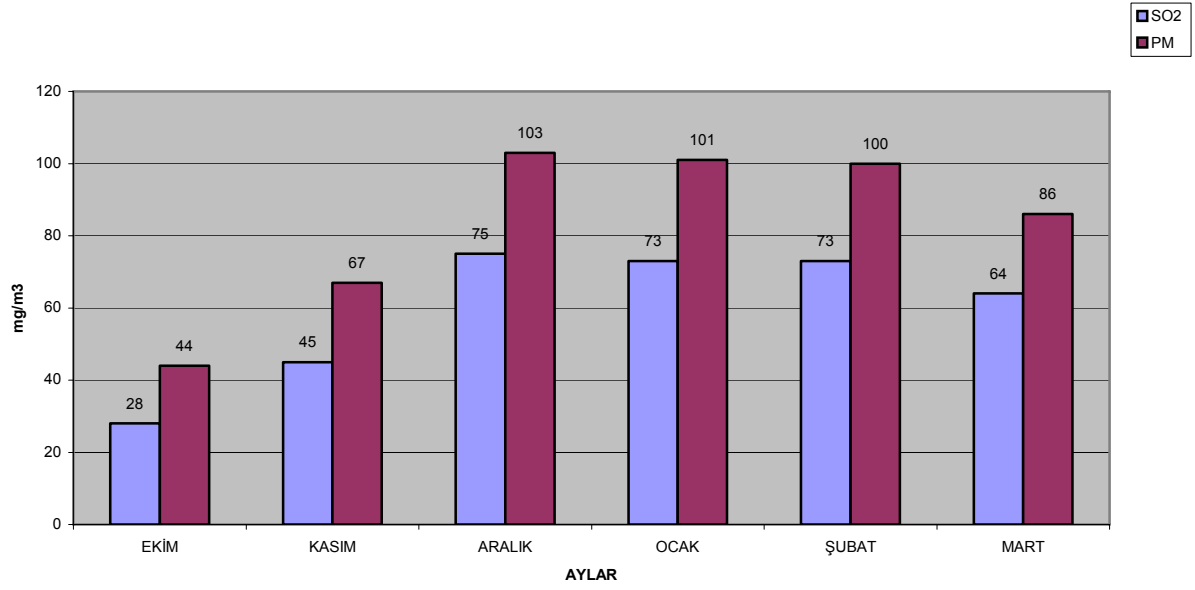




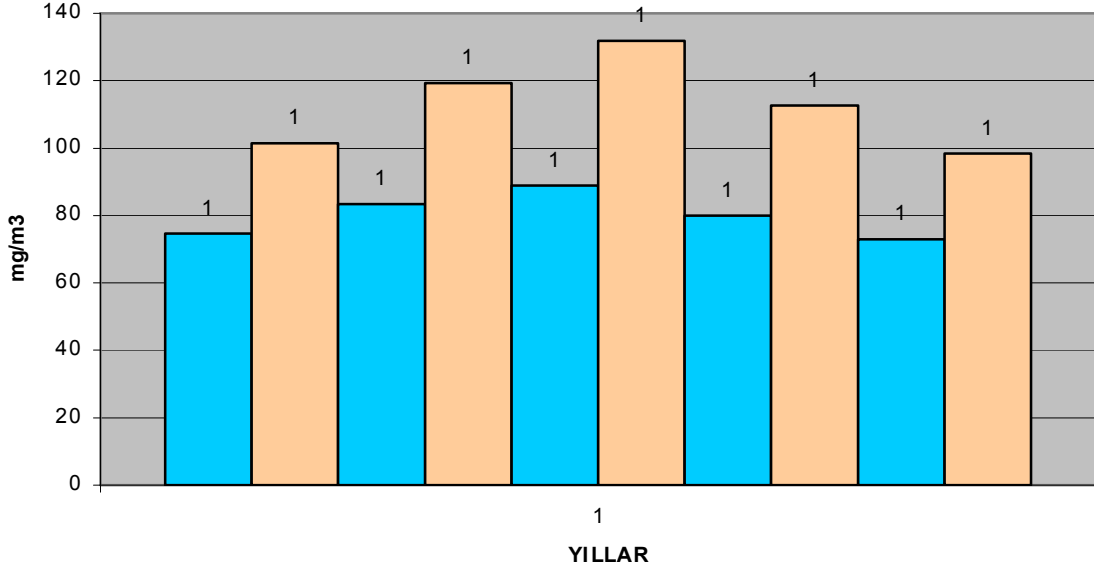
### DOKUMA 2001-2002 ÖLÇÜM ORTALAMALARI



### SANAYİ 2001-2002 ÖLÇÜM ORTALAMALARI



1998-2002 Hava Kalitesi Kış Ortalamaları Ölçüm Değerleri



## **HAŞERE MÜCADELESİ ÇALIŞMALARI**

### **AMAÇ:**

Halk Sağlığının korunması amacıyla Entegre mücadele ilkeleri çerçevesinde haşere mücadelesinde koordinasyonun sağlanması ve kullanılacak Vektörel mücadele ilaçlarının temin edilerek Belediyelere dağıtımının sağlanmasıdır.

### **HİZMET VE YÜKÜMLÜLÜKLER :**

1. Koordinasyonun sağlanması
2. İlaç temin ve dağıtımı
3. Vektörel Mücadele Laboratuar Çalışmaları

### **1 – KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI :**

Vektör mücadelesinde kullanılacak ilaçlar ,Entegre mücadele yöntemleri ,işbirliği yapılacak kurum ve kuruluşlar Sağlık İşleri Daire Başkanlığında Muratpaşa , Kepez ,Konyaaltı Alt Kademe Belediyeleri Çevre Sağlığı Müdürleri katılımıyla yapılan toplantılarda tespit edilmiştir.

Mücadele yöntemlerini sahada izlemek ve uygulama bütünlüğü sağlamak amacıyla izleme komisyonu kurulmuş ve çalışmalar yürütülmüştür.

ASAT'la işbirliğine gidilmiş sayaç okuma memurlarının binalarda tespit ettiği su kaçaqları Belediyelerimize bildirilmiştir.

DSİ ile işbirliği yapılarak kontrollerinde bulunan kanallarda temizlik çalışmasının yapılması sağlanmıştır.

## 2 – İLAÇ TEMİNİ VE DAĞITIMI :

İlimizde Vektör mücadelesinde kullanılacak ilaçlar Belediyemiz tarafından temin edilerek alt kademe Belediyelerimize verilmektedir. Kullanılacak İlaçların Teknik Şartnameleri Çevre Sağlığı Müdürleri ile birlikte hazırlanmıştır.

Büyükşehir Belediyesi tarafından Encümen kararıyla yapılan ihale ile ;

### 2002 Yılında Satın Alınan Vektörel Mücadele İlaçları :

- Granül Hormon ----- 300 Kg.
- İnsektisit ----- 5.000 Lt.
- Kimyasal Sıvı Larvasit ----- 15.000 Lt.
- İnsektisit ( Termal+ULV)----- 12.000 Lt
- Bakteri Kökenli Granül Larvasit -- 252 Kg.
- İnsektisit ----- 575 Lt.

**Toplam Larvasit** : 15.000 Lt.(Sıvı) + 552 Kg.(Granül)----- 521.328.000.000.-TL.

**Toplam İnsektisit** :17.575 Lt. ----- 492.775.000.000.-TL.

### **TOPLAM BEDEL:**

1.014.103.000.000.-TL + KDV % 18 (182.538.540.000.-TL) = 1.196.641.540.000.-TL.

İlaç alımı yapılmıştır,alınan İlaçların analizleri ve Biyolojik etkinlikleri yapılarak depolanmış; gereksinimleri ölçüsünde Belediyelerimize dağıtılmıştır.

Vektörel mücadele ilaçlarının satın alındığı tüm firmalar tarafından; Büyükşehirin alt Kademe Belediyelerinde görevli ilaç uygulayıcı işçi personeli bilgilendirmek amacıyla Seminerler düzenlenmiştir.

Muratpaşa Belediyesinin belirlemiş olduğu pilot bölgede, Belediyelerimizde koordinasyonunda bir firmanın sponsorluğunda fare mücadelesine yönelik çalışma yapılmıştır.

## VEKTÖR KONTROL LABORATUVARI ÇALIŞMALARI

İlimizde bilimsel bir haşere mücadele programının yürütülmesi ,Sivrisinek ve Karasinekte tür tespitleri ,Direnc gelişimi ve temin edilen ilaçların Biyolojik etkinliklerinin tespit edilmesi amacıyla Laboratuvar kurulmuş ve Hacettepe Üniversitesi ile işbirliği sağlanmıştır.

Laboratuvar çalışmaları kapsamında ;

1. Larvasit grubu ilaçların Laboratuvar ortamında ve sahada Biyolojik etkinlik çalışmaları yapılmıştır. Muratpaşa Belediye sınırları içinde tespit edilen düzenli fosseptiklerde ve gecekondü fosseptiklerinde Çevre Sağlığı Müdürlüğü ile işbirliği içinde deneme çalışmaları yürütülmüş ,sonuçları izleme komisyonu tarafından incelenmiştir.

**2.** Uçkun mücadelesinde kullanılabilecek ilaçların Laboratuvar, ULV ve Termal denemeleri yapılmıştır.

Çalışmalarımız Üniversitelerle işbirliği yapılarak sürdürülecektir.

### **ANA SULAMA KANALALRININ TEMİZLETİLMESİ:**

Belediyemiz sınırları içinde bulunan 16 adet sulama kanallarının temizlenmesi işi ile ilgili Teknik Şartnameler hazırlanmış otuzaltı milyar TL. ihale bedeli ile Hizmet Alımı Yöntemiyle yaptırılmıştır.Su akışkanlığının sağlanarak sivrisinek larvalarının önlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışma yaz sezonu boyunca 3 kez tekrarlanmıştır.

### **2002 YILINDA BELEDİYELERE VERİLEN İLAÇ MİKTARLARI**

İLAÇ ADI	AKTİF MADDE	MURATPAŞA BELEDİYESİNE VERİLEN İLAÇ MİKTARI	KEPEZ BELEDİYESİNE VERİLEN İLAÇ MİKTARI	KONYAALTI BELEDİYESİNE VERİLEN İLAÇ MİKTARI
<b>LARVASİT</b>				
SUMİLARV 0.5 G	PRYPROXFEN	100 KG.	80 KG.	260 KG.
TEMEGUARD 50 EC	TEMEPHOS	5100 LT.	3690 LT.	1570 LT.
VECTOBAC G	BTI	18 KG	100 KG.	184 KG
VECTOBAC 12 AS	BTI	480 LT.	380 LT.	260 LT.
ABATE 500 E	TEMEPHOS	660 LT.	600 LT.	200 LT.
	TOPLAM LARVASİT	6358	4850	2474
<b>İNSEKTİSİT</b>				
BİOTOKS EC	PERMETHRİN	4830 LT.	5500 LT.	1400 LT.
PYRİFOS MT 25 EC	CHLORPYRİFOS	2850 LT.	1440 LT.	800 LT.
SOLFAC EC 050	CYFLUTHRİN	550 LT.	170 LT.	-
K.OTHRİNE	DELTAMETHRİN	-	105 LT.	-
FARE İLACI		65 KG.	30 KG.	-
	<b>TOPLAM İNSEKTİSİT</b>	8295	7245	2200
	<b>TOPLAM</b>	<b>14.653 LT.</b>	<b>12.095</b>	<b>4.674</b>

## **DENETİM VE RUHSATLANDIRMA ÇALIŞMALARI**

### **AMAÇ:**

Sınırlarımız içinde mülkiyeti Büyükşehir Belediyesine ait olan alanlarda bulunan işyerlerinin denetlenmesi, ruhsatlandırma çalışmalarında işyerlerinin Çevre sağlığı açısından incelenmesi ve LPG İkmal ve Satış İstasyonlarının ruhsatlandırılması amacıyla çalışılmaktadır.

### **HİZMET VE YÜKÜMLÜLÜKLER:**

- a) Ruhsat ve Denetim Çalışmaları
- b) Gıda Denetimi
- c) LPG İkmal ve Satış İstasyonlarının Denetimi ve Ruhsatlandırılması

## **2002 YILINDA YAPILAN ÇALIŞMALARI**

### **a) Ruhsat ve Denetim Çalışmaları:**

Toptancı Hal’ de yapılan denetimlerde ruhsatsız faaliyet gösterdiği belirlenen 6 işyeri denetlenerek ruhsatlandırılması sağlanmıştır.

### **b) Gıda Denetimi:**

Birimimizde gıda denetim , ruhsatlandırma ve gürültü denetim çalışmaları yapılmaktadır.

Belediyemiz ile İl Sağlık Müdürlüğü arasında imzalanan Gıda Denetim Protokolü çerçevesinde oluşturulan, Gıda Mühendisi ,Çevre Sağlık Teknisyeni ve Zabıta Memurundan oluşan Gıda Denetim Ekibi, 2002 yılında da Büyükşehir Belediyesi sorumluluk alanlarında denetim çalışmalarını sürdürmüştür. Toptancı Hal , Fuar Alanı ,Otogar, Karaalioğlu Parkı, Halk Pazarı , Konyaaltı Varyant altındaki tesisler , Atatürk Parkında faaliyet gösteren gıda satış yerlerinde denetimler yapılmıştır. Gıda işyerlerinde toplam 200 gıda denetimi yapılmıştır. Altın Portakal Film Festivali kapsamında açılan gıda satış standlarının denetimler yapılmıştır. Uyulması gereken sağlık kurallarının yerine getirilmesi konusunda sorumlulara uyarılar yapılmıştır. Ekmek yapımında kullanılan unların kalitesinin artırılması amacıyla alınan un numunelerinin analizleri belediyemiz laboratuvarında yaptırılarak sonuçlar fırın sahiplerine bildirilmiştir.

Büyükşehir Belediyesi alanlarında bulunan (Halk Pazarı, Toptancı Hal vs.) sebil ve umumi tuvaletler denetlenerek uygun sağlık koşulları sağlanmıştır.

Sekreteryaya işlemleri Zabıta Müdürlüğünce yürütülen işyeri açılış ve ruhsatlandırma çalışmalarına katılım sağlanmıştır.

Belediyemiz alanlarında bulunan 30 adet sıhhi işyerinin ve 2 adet gayri sıhhi işletmeye uygun görüş bildirilmiştir.

Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren firmalarla ilgili olarak , ÇED kapsamında Çevre İl Müdürlüğü ile ortaklaşa çalışmalar yapılmıştır.

Konyaaltı Varyant altında işletilen Alke Plaj İşletmeleri Mavi Bayrak uygulamaları kapsamında denetlenmiştir. Görülen eksikliklerin işletmecisi tarafından giderilmesi sağlanmıştır.

Gürültü denetim ve ölçüm çalışmaları Gürültü Kontrol Yönetmeliği kapsamında yapılmıştır. Vatandaşlardan gelen gürültü şikayetleri değerlendirilerek sonuçları ilgili kurumlara bildirildi. Ayrıca talep üzerine 4 işletme ile ilgili gürültü ölçümü ücretli yapılarak, ölçüm raporu hazırlandı.

### **C) LPG İKMAL VE SATIŞ İSTASYONLARININ DENETİMİ VE RUHSATLANDIRILMASI;**

LPG İkmal İstasyonları 12 Şubat 2002 gün ve 24669 sayılı Resmi Gazete' yayımlanan " Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) ile Çalışan Motorlu Taşıtlar için İkmal İstasyonlarının Kuruluş, Denetim, Emniyet ve Ruhsatlandırma İşlemlerine İlişkin Yönetmelik" e göre ruhsatlandırılmaktadır. Söz konusu Yönetmelik, yönetmeliğin yayım tarihinden önce ruhsatsız açılmış istasyonlara uygun olmaları koşuluyla ruhsat alabilmeleri için bir yıl süre tanınmasını öngörmektedir.

Büyükşehir Belediyemiz sınırları içerisinde Yönetmeliğin yayım tarihinden önceki mevzuata göre ruhsatlandırılmış LPG İkmal İstasyonu bulunmadığından ruhsat işlemlerini tamamlayabilmeleri için 12.02.2003 tarihine kadar LPG İkmal İstasyonlarına süre tanımıştır.

Yönetmeliğin yayım tarihinden sonra açılmak istenen 5 adet LPG İkmal İstasyonundan 4 tanesine Tesis İzni verilmiş, 1 tanesine de kurmak istediği istasyondaki tankın konumu nedeniyle uygun görüş verilmemiştir.

### **SU KALİTESİ KONTROLÜ**

#### **AMAÇ :**

Belediyemiz mücavir alan sınırları içinde yer alan; Atık su Arıtma tesislerinin , yüzme havuzlarının sağlıklı ve doğru işletilmesini sağlamak amacıyla periyodik olarak denetlenmesi, atık su ve havuz suyu numuneleri alınması, yüzey sularının denetimi ve numune alınarak yüzey suyu kalitesinin izlenmesi, alıcı ortama atık su deşarj eden tesislere Deşarj İzni verilmesi; ayrıca mücavir alan sınırlarımız içerisinde yapılacak olan Atıksu Arıtma Tesisi projelerinin teknik elemanlarımız tarafından onaylanması amacıyla çalışmalar yürütülmektedir.

### **HİZMET VE YÜKÜMLÜLÜKLER**

- A) Atık Su Arıtma Tesisi Proje Onay, Denetim Ve Kontrol Çalışmaları ;
- B) Yüzme Havuzlarının Denetim Ve Kontrol Çalışmaları ;
- C) Yüzey Sularının Denetim Ve Kontrol Çalışmaları ;
- D) Deşarj İzni Çalışmaları ;

## **2002 YILI İÇİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR**

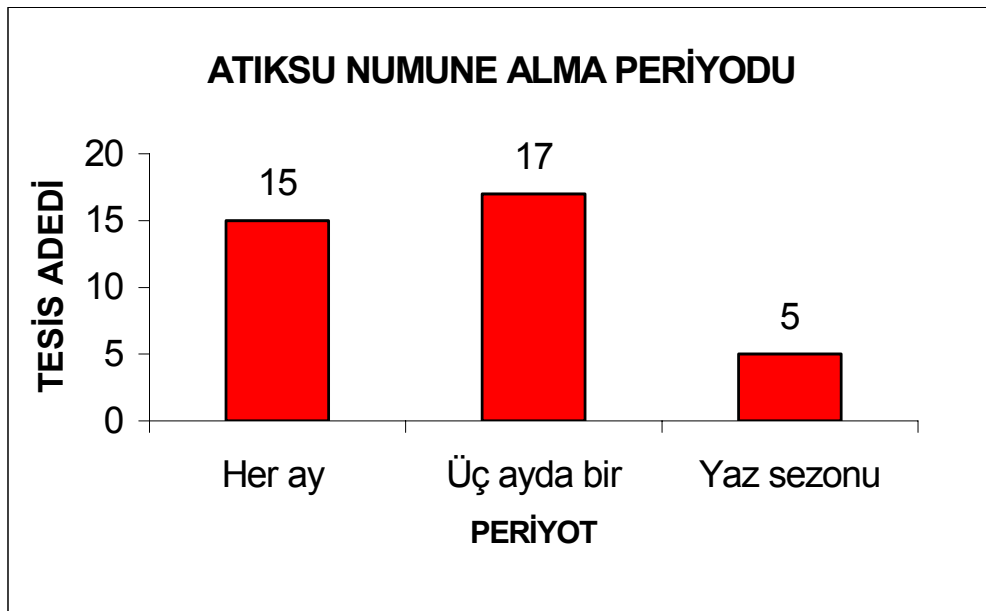
### **A) ATIK SU ARITMA TESİSİ PROJESİ ONAY, DENETİM VE KONTROL ÇALIŞMALARI;**

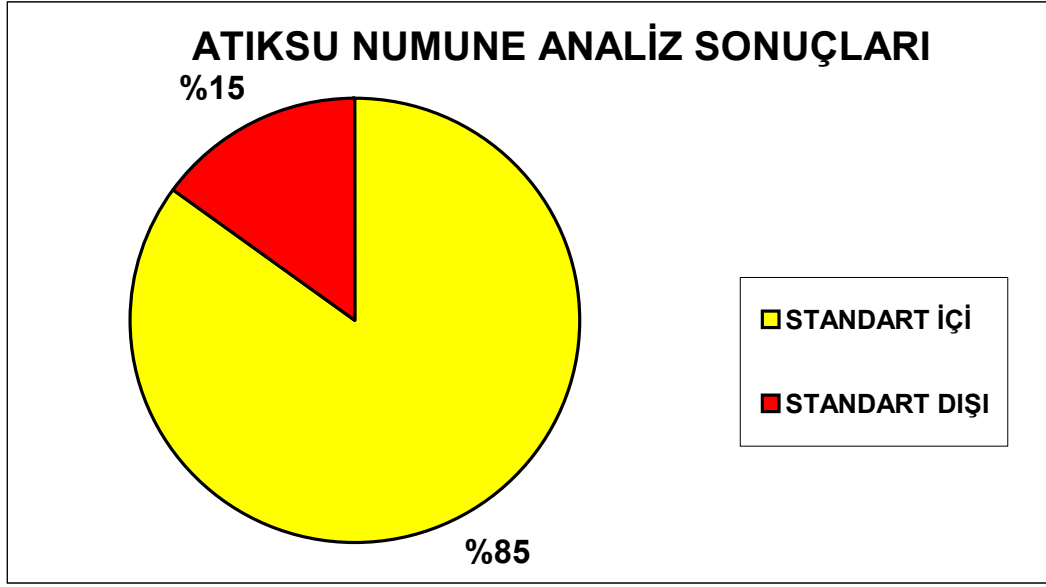
Antalya Büyükşehir Belediyesi Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğü bünyesinde bulunan Su Kalitesi Kontrol Birimi ekiplerince, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği kapsamında ilimiz Mücavir Alan sınırları içindeki Atıksu Arıtma Tesislerine yönelik denetim ve kontrol çalışmaları yapılmaktadır. Aynı zamanda Faaliyeti gereği atıksularını arıtmak zorunda olan işletmelerin Atıksu Arıtma Tesisleri projeleri birimimiz teknik elemanlarınca kontrol edilerek onaylanmaktadır.

Yıl boyunca dokuz adet atıksu arıtma tesisi projesi gerekli kontrolleri yapılarak onaylanmıştır. Faaliyette olan atıksu arıtma tesislerinden, atıksu debileri esas alınarak belirli periyotlarda atıksu numuneleri alınmakta ve laboratuvarımızda gerekli analizleri yapılmakta olup, deşarj limitlerine uygunluğu analiz sonuçlarından izlenmektedir. Yapılan analizlerde çıkış suyu parametreleri deşarj limitleri dışında olan tesisler eksikliklerini gidermeleri için tutanakla süre verilerek uyarılmakta, verilen süre sonunda eksiğini gidermeyen tesislere cezai işlem uygulanmaktadır.

Antalya Mücavir alan sınırları içerisinde 63 adet atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Batı bölgesinde Kanalizasyon ünitesi tamamlanarak, bölgede bulunan 28 adet atıksu arıtma tesisi Hurma Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisinde arıtmak üzere kanalizasyon sistemine bağlanmıştır. Kanalizasyon sisteminin bulunmadığı bölgede yer alan 35 adet atık su arıtma tesislerine yönelik denetim ve kontrol çalışmaları devam etmektedir.

Yıl boyunca faaliyette olan atıksu arıtma tesislerinden 235 adet atıksu numunesi alınarak laboratuvarında gerekli analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçları standart dışı olan tesislere 12 adet ihtar tutanağı düzenlenmiştir. Yapılan kontrollerde tesislerin eksikliklerini tamamladıkları görülmüştür.





#### **B) DEŞARJ İZNİ ÇALIŞMALARI ;**

Su kirliliği Kontrol Yönetmeliği gereğince atıksuların alıcı ortama deşarjından önce, Büyükşehir Belediye sınırları içinde Büyükşehir Belediye Başkanlıkları, Büyükşehir Belediye hudutları dışında ise mahallin en büyük mülki amirinden izin alınması gereklidir.

Şu anda mücavir alan içinde bulunan 35 adet atıksu arıtma tesisi faal olarak çalışmaktadır. Batı bölgesinde bulunan atıksu arıtma tesisleri kanalizasyona bağlanmıştır. 2002 yılı içinde 12 adet atıksu arıtma tesisi deşarj izin belgesi almıştır. 23 adet atıksu arıtma tesisinin deşarj izinleri mevcut olup, süresi dolanların yenileme işlemleri devam etmektedir.

#### **C)YÜZME HAVUZLARININ DENETİM VE KONTROL ÇALIŞMALARI**

Antalya Büyükşehir Belediyesi mücavir alan sınırları içerisinde faaliyette olan yüzme havuzları gerekli önlemler alınmadığı taktirde havuzlardan geçebilecek mantar, sarılık

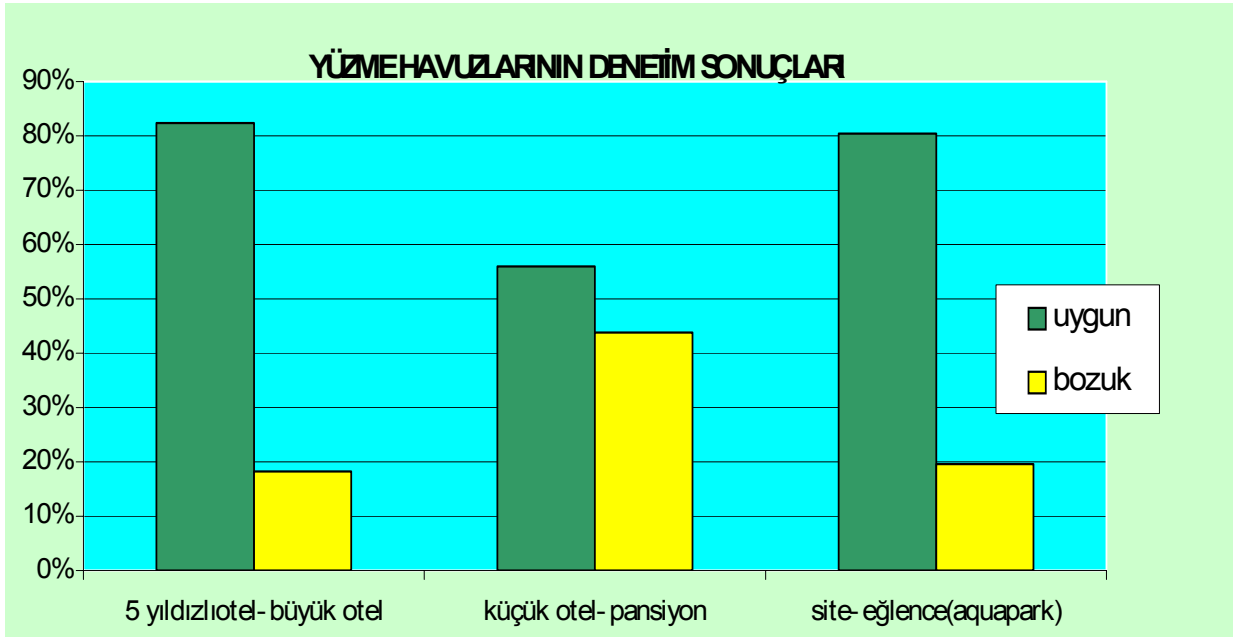
gibi hastalıkların bulaşabileceği göz önüne alınarak Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 258. ve 259. Maddeleri, İl Hıfzıssıhha Kurulunun 14.5.1997 tarih ve 97/3 sayılı kararı ile Belediyemiz

Encümeninin 21.5.1998 tarih ve 0777 sayılı kararı ile TSE'nin 11899 sayılı standardı doğrultusunda denetim ve kontrol çalışmaları yapılmaktadır. Yüzme havuzlarının sağlıklı ve

iyi işletilmelerini sağlamak amacıyla, kapasiteleri göz önüne alınarak, aquaparklar ve büyük otel havuzlarından onbeş günde bir, küçük işletmelere ait havuzlarından ayda bir olmak üzere



havuz sularından kimyasal ve bakteriyolojik olmak üzere havuz suyu numuneleri alınmakta laboratuarda gerekli analizleri yapılmaktadır.



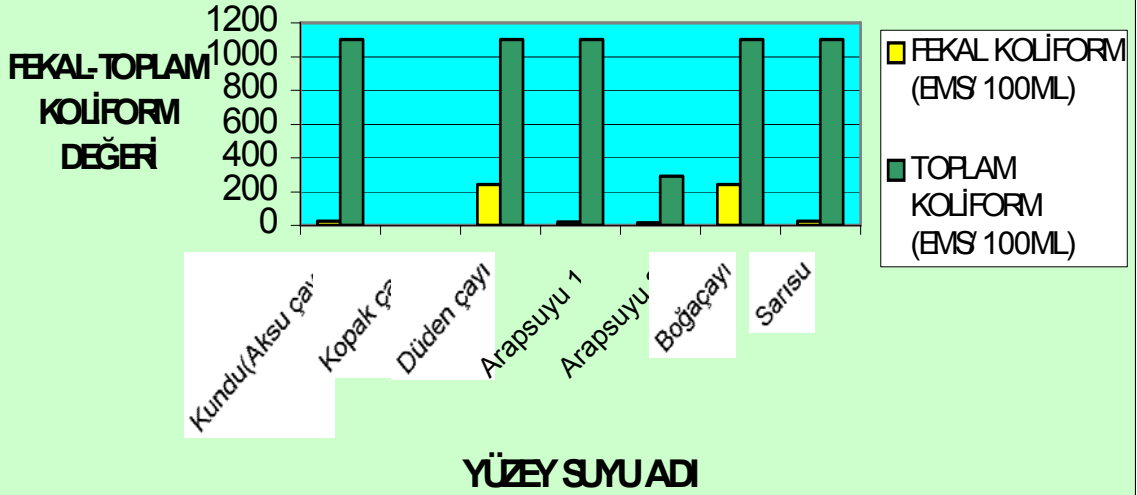
Yaz döneminde birimiz teknik elemanlarınca yapılan yüzme havuzu denetim ve kontrol çalışmaları kapsamında ;Konyaaltı bölgesinde 101 adet ,Lara bölgesinde 103 adet olmak üzere toplam 204 adet yüzme havuzu denetlenerek, havuz suyu numuneleri alınmış laboratuarda gerekli analizleri yapılmıştır. Lara ve Konyaaltı bölgelerinde bulunan yüzme havuzlarından toplam 360 adet havuz suyu numunesi alınarak laboratuvarımızda gerekli analizleri yaptırılmıştır. Havuz suyu numune sonuçları standartlar dışında çıkan tesislere 60 adet ihtar tutanağı düzenlenmiş olup bir tesise cezai işlem uygulanmıştır. Diğer tesisler eksiklerini tamamlamıştır.

### C) YÜZEY SULARININ DENETİMİ VE KONTROL ÇALIŞMALARI ;

Sınırlarımız içinde bulunan ve denize dökülen batıdan doğuya doğru sırasıyla Sarısu, Boğaçayı, Arapsuyu 2, Arapsuyu 1, Düden Çayı, Kopak Çayı, Acısu (Aksu) ırmaklarından numune alınarak kimyasal ve bakteriyolojik olarak analiz edilmekte, kirlenme oranları kontrol edilmektedir. Bu çalışmalar sırasında atıksularını ırmağa vererek kirlenme oluşturabilecek yerlerde kontrol edilerek, kirlenme riski önlenmeye çalışılmaktadır.

Yüzey sularının denize döküldüğü noktalardan aralık ayı içinde alınan numunelerin mikrobiyolojik analiz sonuçları aşağıda tablo olarak gösterilmiştir. Fekal koliform değerleri yüzey suyunda insanlardan veya hayvanlardan kaynaklanan dışkısal kaynaklı kirliliği belirtir. Toplam koliform ise toz,toprak, dışkı gibi genel olarak bulunan toplam koliform değerini belirtir. Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğine göre insanların yüzdüğü deniz suyunda fekal koliform değeri en fazla 200, toplam koliform ise 1000'i geçemez.

## YÜZEY SUYU 2002-ARALIK AYI BAKTERİYOLOJİK ANALİZ DEĞERLERİ



## İŞYERİ ÇALIŞMALARI

### a) Sondaj Çalışmaları:

Sondaj ekibimiz ihtiyaç görülen yerlere su sağlamak için su temin kuyuları ve atıksuların deşarjı için zerkemin kuyuları açma çalışmasına 2002 yılı içerisinde devam etmiştir. Su ihtiyacı olan yerlerde açılan kuyulardan elde edilen sulama suyu yeşil alanların ve bahçelerin sulamasında kullanılmaktadır. Ekibimiz tarafından 2002 yılı içerisinde 12 ayrı noktada su temin kuyusu açılmıştır. Su temini için yıl boyunca yapılan çalışma 800 metredir. Sondaj ekibimiz su kuyusu çalışmalarının yanı sıra atıksuların ve yağmursularının bertarafı içinde zerkemin kuyusu çalışmaları yapmıştır. 2 ayrı noktada yapılan zerkemin kuyusu çalışması 90 metredir. 1 Mühendis, 1 sondör ve 3 işçiden oluşan sondaj ekibi çalışmalarını sürdürmektedir.

### b) Vidanjör Çekimleri:

Müdürlüğümüzde 3 adet vidanjör aracı görev yapmaktadır. Vidanjör araçlarının iki adeti 10' ar m3, bir tanesi de 3 m3 kapasitelidir. Vidanjör araçlarında 2 şoför 4 işçi görev yapmaktadır. Vidanjör ekiplerimiz 2002 yılı içerisinde Kamu alanlarında ve ihtiyaç duyulan yerlerde atıksu çekimlerine devam etmişlerdir. 1619 adet atıksu çekimi yapılmıştır. Yapılan atıksu çekimlerinin 406 adeti özel işyerleri ve konutlardan ücreti karşılığı yapılmıştır. Vidanjör ekibimiz sel baskınlarında itfaiye ekipleri ile birlikte çalışmalarına devam etmiştir.

### c) İlaçlama :

Müdürlüğümüz ilaçlama ekibi Belediyemiz sorumluluk alanları içerisinde (Otogar, Hal, Parklar, Mezbaha vb.) ve ihtiyaç duyulan kamusal alanlarda (Vilayet

Konağı,Adliye,Okul,Cami vb.) haşere ile mücadele çalışmasına 2002 yılı içerisinde devam etmiştir. İlaçlama ekibimiz 2002 yılı içerisinde 9 adet ücretli olmak üzere 145 adet ilaçlama çalışması yapmıştır. El sisleme cihazı ve pompa ile yapılan ilaçlama çalışmaları devam etmektedir.

## **DENİZ KİRLİLİĞİNİN İZLENMESİ VE KONTROLÜ**

### **AMAÇ:**

Antalya körfezi deniz suyu kalitesini izlemek, deniz kirliliğinin önlenmesi amacıyla gerekli tedbirleri almak ve aldırarak, Gemi ve Deniz araçlarından kaynaklanan kirliliğin tespiti ve cezanın kesilmesi ile kirlilik unsurlarına karşı caydırıcı etki oluşturmak amacı ile birim görev yapmaktadır.

### **HİZMETLER VE YÜKÜMLÜLÜKLER:**

9.08.1993 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 24. Maddesi ve 3.11.1987 tarih ve 19623 sayılı Gemi ve deniz araçlarına verilecek cezalarda suçun tespiti ve cezanın kesilmesi usulleri ile kullanılacak makbuzlara dair yönetmelik, “Büyükşehir Belediye hudutları içerisinde kalan sahillerimiz boğazlarımız ile liman ve körfezlerimizde, göl ve akarsularımızda yapılan kirletmeler için cezalar Büyükşehir Belediye Başkanlıkları tarafından verilir.” Şeklindeyir. Yukarda ki Kanun, Yönetmelik ve Mahalli Çevre Kurulu kararları çerçevesinde Büyükşehir Belediyemiz deniz sınırları içerisinde Kontrol ve tespit ekiplerimiz Gemi ve Deniz araçları üzerinde denetimler yapmaktadır. 11,9,1988 tarih ve 19919 sayılı Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği çerçevesinde Antalya Körfezi deniz suyu kalitesinin izlenmesi çalışmaları yürütölmektedir.

Deniz denetim birimi; 1 Mühendis, 1 Kaptan ve 2 Gemi adamından oluşmaktadır. Birimin çalışmaları;

- \* Deniz suyu kalitesi izleme ve örnekleme çalışmaları,
- \* Mevcut deniz deşarjı yapılarının deniz suyu kalitesine etkileri ve deşarj hatlarının özelliklerine yönelik denetim çalışmaları,
- \* Gemi ve deniz araçlarından kaynaklanan kirliliğın önlenmesi ve tespiti Çevre kirliliği yaratan gemi ve deniz araçlarına idari para cezası uygulama çalışmaları,

### **2002 YILI İÇİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR:**

#### **GEMİ VE DENİZ ARAÇLARI DENETİMİ VE KONTROLÜ**

Antalya Büyükşehir Belediyesi deniz mücavir alan sınırları içerisinde kalan sahillerimizde deniz kirliliğinin önlenmesi kapsamında; gemi ve deniz araçlarından kaynaklanan deniz kirliliğinin tespiti ve cezanın kesilmesi, deniz suyu kalitesinin izlenmesi çalışmaları Müdürlüğümüze Antalya İli Çevre Koruma Vakfınca tahsis edilen Mavi Akdeniz isimli denetim teknesi ile yürütölmektedir.

Yüksek bir turizm potansiyeline sahip ve bu potansiyeli de büyük ölçüde temiz denizine borçlu olan ilimizde deniz kirliliğinin önlenmesi büyük önem arz etmektedir. Deniz araçlarından, marinalardan ve limanlardan kaynaklanan evsel nitelikli atık

suların, sintine sularının ve katı atıkların ilgili yönetmelik ve uluslar arası sözleşmelerdeki standartlar çerçevesinde bertarafının sağlanabilmesi için Belediyemizin girişimleri neticesinde Antalya Valiliğince 00/12 sayılı İl Mahalli Çevre Kurulu kararları alınmıştır. MÇK kararları çerçevesinde (A.2. Marina ve diğer Çekek Yerlerinde Bulunması Gereken Altyapı Özellikleri) liman, marina ve çekek yerlerinde yapılacak veya yapılmış Deniz araçlarından kaynaklanan evsel nitelikli atık suların, sintine sularının kabul tesisleri ve bertaraf sistemleri konusunda Müdürlüğümüzce ilgili kurumların katılımlarının sağlandığı toplantılar düzenlenmiştir. 2050 sayılı MÇK kararına istinaden İlimiz Merkez Yeni Liman mevkiinde bulunan; Akaryakıt Depolama ve Dolum tesisleri, toplu konutlar, Kamu Kurum ve Kuruluşlarına ait tesisler, Serbest Bölge sahasındaki tesisler, Ortadoğu Liman İşletmesi, SETUR Marina İşletmesi ve diğer özel işletmelerin bulunduğu bölgenin alt yapı problemlerinin çözümü amacıyla ASAT Genel Müdürlüğü proje ve imalat çalışmalarını bölgede yürütmektedir. 2002 yılı Aralık ayı itibariyle işletmeciliğini Belediyemizin almış olduğu Kaleiçi Yat Limanıyla ilgili Gemi ve Deniz Araçlarının evsel atık sularına yönelik kabul noktası yapılması konusunda Müdürlüğümüzce İşletme ve İştirakler Daire Başkanlığı ile koordinasyon sağlanarak yerinde incelemelerde bulunulmuş olup konuya ilişkin proje hazırlanarak İşletme ve İştirakler Daire Başkanlığına verilmiştir.

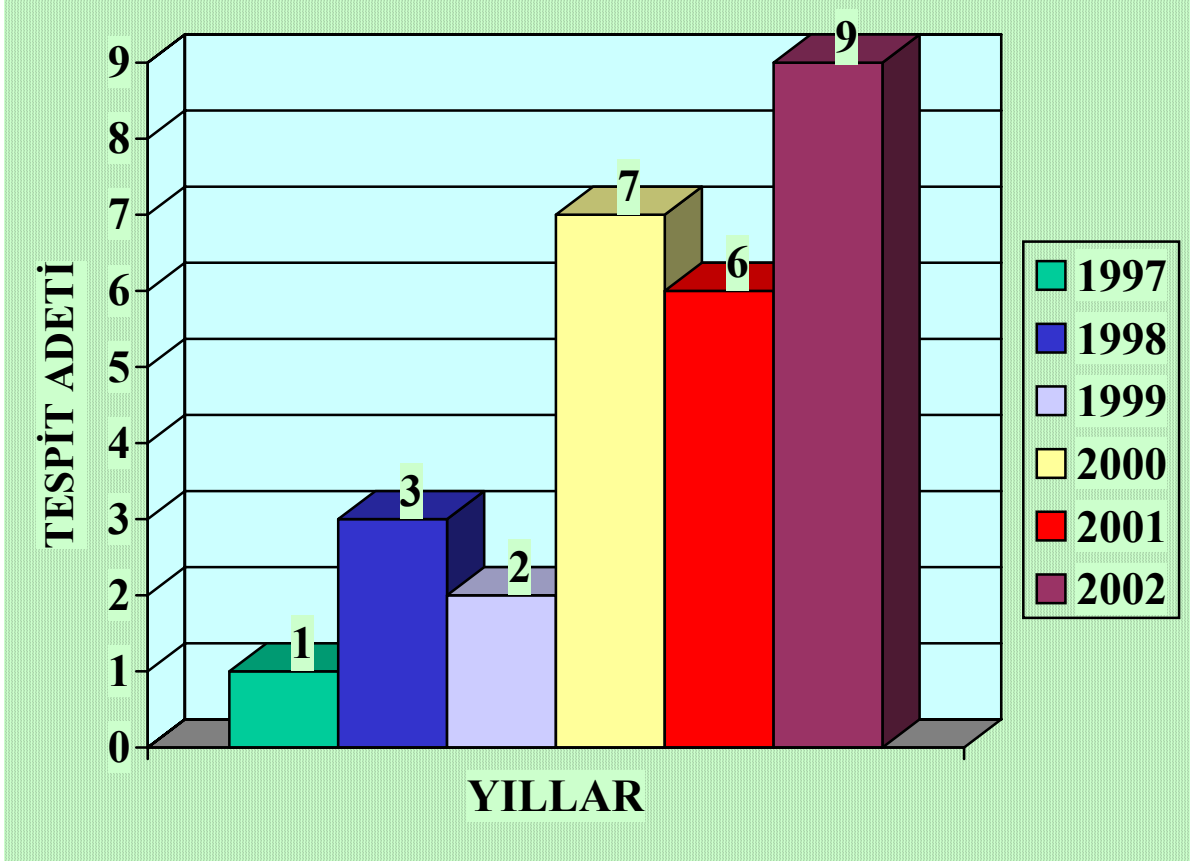
Deniz kirliliğine sebep olan gemi ve deniz araçlarına 9.08.1993 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanunun 24. maddesi ve 3.11.1987 tarih ve 19623 sayılı gemi ve deniz araçlarına verilecek cezalarda suçun tespiti ve cezanın kesilmesi usulleri ile kullanılacak makbuzlara dair yönetmeliğin 12.,13., 14. ve 15. maddelerine göre para cezası verme yetkisi Büyükşehir Belediye Başkanlığımıza ait olup, 15.Aralık.2000 tarih ve 13390 sayılı Çevre Bakanlığının 2002 yılı Ceza Genelgesi ve Gemi/Deniz araçlarının gros tonuna göre ceza miktarları 2,142,830,000TL ile 357,145,460,000TL. arasında değişmektedir. Müdürlüğümüz deniz denetim ekiplerince 10 adet Gemi ve Deniz aracına yasal işlem yapılmış olup 9 adetine 2872 sayılı Çevre Kanununa istinaden toplam 330,001,840,000TL TL idari para cezası Belediyemizce uygulanmıştır. 2002 yılında karasal kökenli tespit edilen deniz kirliliği olayları 2872 Çevre Kanununa istinaden Müdürlüğümüzce ivedilikle Cezai işlem yapılmak üzere Çevre İl Müdürlüğüne intikal ettirilmiştir.

<u>Yıl</u>	<u>Para Cezası Uygulanan Deniz Araç Sayısı</u>	<u>Toplam Ceza</u>
<u>Miktarı</u>		
1997	1	1,290,000,000TL
1998	3	23,940,000,000TL
1999	2	10,474,000,000TL
2000	7	83,984,000,000TL
2001	6	134,303,000,000TL
2002	9	
<u>330,001,000,000TL</u>		

**Toplam: 583,992,000,000TL**

2872 sayılı Çevre Kanununda yapılması düşünülen değişikliklerin yer aldığı yasa taslağı Müdürlüğümüzce incelenerek konuya ilişkin Büyükşehir Belediyemizin mütalaası oluşturularak TBMM Çevre Komisyonuna gönderilmiştir.

## GEMİ VE DENİZ ARAÇLARI ÜZERİNDE YILLARA GÖRE YAPILAN TESPİTLER



## DENİZ SUYU KALİTESİNİN İZLENMESİNİN ÇALIŞMALARI

Antalya Körfezinde deniz suyu kalitesi izleme programı yürütülmekte olup sınırlarımız dahilinde kalan bölgede 62 adet sabit mikrobiyolojik ve 15 adet kimyasal örnek alma istasyonundan haftada 1 numune alınıp Laboratuvar İşleri Şube Müdürlüğümüzde Kimyasal ve Mikrobiyolojik analizlerinin yapılması sağlanmıştır. 2002 yılı içerisinde; 2030 adet mikrobiyolojik, 528 adet kimyasal olmak üzere toplam 2558 adet deniz suyu numunesi alınmıştır. Söz konusu deniz suyu numunelerinin gerekli analizleri Laboratuvar İşleri Şube Müdürlüğünde yaptırılarak analiz sonuçları; 11,9,1988 tarih ve 19919 sayılı Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Tablo 1,2,3,4, ile 7,1,1991 tarih ve 20748 sayılı Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği ve TSE 5090 Standartlarına göre Bilgisayar ortamına aktararak değerlendirilmiş olup konuya ilişkin bölgesel çalışmalar yapılmıştır.

2002 yılına ait 62 adet sabit istasyondan alınan deniz suyu numunelerinin mikrobiyolojik analiz (Toplam Coliform Bakteri EMS/100) sonuçları ektedir. Yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği "Rekreasyon amacıyla kullanılan kıyı ve deniz sularının sağlanması gereken standart değerler" tablosundaki limit (limit 1000-EMS/100ml) değerlerin altında olup; liman içi, akarsu ve dere ağızlarında toplam koliform değerleri zaman zaman yüksek bulunmakla birlikte bu tür yerlerin değerlendirmesi yönetmelikte tablo 3 dışında tutulmaktadır. Liman içi, akarsu ve dere ağızları tablo 1'e göre değerlendirilmekte olup (limit 100000-EMS/100ml) söz konusu sonuçlar limit değerlerin altındadır.



İST. NO	İSTASYON ADI / TARİH:	1,5,02	8,05,02	20,5,02	27,5,02	3,6,02	10,6,02	17,6,02	24,6,02	17,6,02	3,7,02	8,07,02	15,7,02	22,7,02	7,08,02
1	ÇAMLIK	3,6	0	9,1	0	1100	23	0	0	0	9,1	9,1	9,1	0	3,6
2	2. TÜNEL	23/0	0/0	0/0	3,6/0	23/0	3,6/0	3,6/0	0/0	3,6/0	3,6/0	3,6/3,6	0/0	0/0	3,6/0
3	KARGICAK	3,6	3,6	0	9,1	23	9,1	0	0	0	0	3,6	0	23	0
4	1. TÜNEL	23	0	0	3,6	3,6	9,1	9,1	3,6	9,1	9,1	0	0	0	3,6
5	BÜYÜK ÇALTICAK	9,1/0	0/0	7,2/0	3,6/0	43/0	9,1/23	23/0	9,1/23	23/0	0/0	3,6/3,6	3,6/3,6	0/0	9,1/3,6
6	KÜÇÜK ÇALTICAK	0	0	0	3,6	75	3,6	3,6	43	3,6	150	3,6	9,1	20	0
7	TOPÇAM	15/3,6	0/0	0/0	23/0	3,6/0	23/0	3,6/0	3,6/0	3,6/0	3,6/3,6	9,1/0	3,6/0	3,6/0	28/3,6
8	SIÇAN ADASI BATISI	9,1/3,6	0/0	0/0	290/150	0/0	7,3/7,3	7,3/23	3,6/0	7,3/23	0	0/0	3,6/3,6	3,6/0	3,6/3,6
9	SIÇAN ADASI DOĞUSU	3,6	0/0	0/0	210/93	9,1/0	9,1/7,3	9,1/3,6	0	9,1/3,6	0	9,1/0	0/0	3,6/0	3,6/0
10	SARISU ORMAN KAMPI	20	0	7,2	9,1	9,1	9,1	9,1	0	9,1	0	3,6	9,1	23	3,6
11	DENİZ KUVVETLERİ KMT.	460	7,2	1100	290	240	15	73	43/0	73	0	15	0	3	7,3
12	LİMAN İŞLETMELERİ	15/3,6	23/9,1	150/39	120/43	1100/460	120/43	120/9,1	9,1/0	120/9,1	16/9,2	0/0	0/0	3,6/0	23/0
13	DENİZCİLİK İŞL. KAMPI	210	44	210	3,6	9,1	120	73	3,6	73	0	9,1	0	64	9,1
14	KARAYOLLARI KAMPI	9,1	6,1	93	9,1	23	23	23	3,6	23	0	7,3	3,6	160	14
15	BOĞACAYI 2	1100	36	1100	210	1100	3,6	93	460	93	0	460	93	1100	3,6
16	BOĞACAYI 1	1100	9,1	1100	29	460	1100	3,6	93	3,6	3,6	23	43	43	210
17	ÖZBEKHAN OTELİ	1100	3,6	93	23	290	1100	0	1100	0	36	9,1	0	21	7,2
18	ALEM OTEL	150/150	3,6/3,6	43/21	0/0	23/0	15/0	11/0	0/0	11/0	93/9,1	3,63,6	7,3/7,3	23/23	9,1/0
19	PETROL OFİSİ	160	7,3	3,6	15	9,1	9,1	0	21	0	3,6	39	9,1	1100	9,1
20	ARAPSUYU 2	460/240	3,6/0	93/9,1	150/75	1100/1100	15/75	93/9,1	460/23	93/9,1	6,1/0	240/23	240/23	1100/1100	1100/1100
21	YÜZME HAVUZU	75	210	9,1	23	20	15	3,6	7,3	3,6	3,6	0	15	9,1	3,6
22	ERDEM OTELİ	3,6	3,6	9,1	3,6	7,3	43	39	3,6	39	0	9,1	7,3	23	9,1
23	OLBİA OTELİ	9,1	3	43	15	3,6	27	15	93	15	0	23	0	1100	23
24	ARAPSUYU 1	1100/460	64/23	460/240	1100/1100	1100/1100	1100/1100	210/93	1100/1100	210/93	11/7,2	240/23	23/23	1100/1100	7,3/0
25	E. ÖĞRETMENLER PLAJI	9,1/3,6	9,1/9,1	460/150	23/23	150/23	23/23	23/0	9,1/0	23/0	0/0	43/23	0/0	43/0	62/3
26	GAZİANTEP RESTORANT	3,6/3,6	3,6	36	7,3	11	9,1	0	0	0	9,1	9,1	0	3,6	0
27	FALEZ OTELİ	15	14	3,6	1100	64	39	39	39	39	0	1100	15	1100	3,6
28	VARYANT ALTI	3,6/0	43/9,1	9,1/3,6	210/23	9,1/3,6	210/23	93/15	3,6/0	93/15	3,6/3,6	460/23	15/3,6	43/9,1	43/9,1
29	KARAYOLLARI PARKI	290	150	43	160	460	1100	290	210	290	3,6	210	240	1100	150
30	DSİ SOSYAL TESİSLERİ	1100	1100	290	1100	93	75	9,1	93	9,1	0	210	7,3	1100	23
31	CLUP 29	1100	1100	93	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

**Çizelge 1: 2002 YILI ANTALYA KÖRFEZİ BATI BÖLGESİ MİKROBİYOLOJİK DENİZ SUYU ANALİZ SONUÇLARI  
(TOPLAM KOLİFORM BAKTERİ EMS/100/T.S. 10870 ----- FEKAL KOLİFORM BAKTERİ)**

İST. NO	İSTASYON ADI / TARİH:	6,5,02	13,5,02	22,5,02	29,5,02	5,6,02	11,06,02	1,07,02	10,07	17,7,02	31,7,02
32	YAT LİMANI ÇIKIŞI	1100/1100	9,1/3,6	23/3,6	0/0	9,1/0	1100/1100	1100/93	460/75	1100/1100	1100/1100
33	MERMERLİ PLAJI	43	64	0	0	150	75	3	9,1	7,3	93
34	ADALAR PLAJI	3,6	28	3,6	0	39	15	3,6	9,1	20	0
35	TALYA OTELİ	7,2	7,2	0	3,6	23	0	0	3,6	3,6	0
36	CENDER OTELİ	3,6	15	0	3,6	23	0	0	0/3,6	3,6/0	23
37	ESKİ MEZBAHA	43/3,6	43/9,1	20/9,1	43/23	9,1/0	9,1/23	23/0	23/0	9,1/0	14/14
38	BAMBUS TESİSLERİ	23	23	0	23	3,6	9,1	0	14	0	7,3
39	DEDAMAN OTELİ	1100	23	0	3,2	3,6	9,1	0	3,6	3,6	0
40	ADONİS OTELİ	23	15	0	9,1	9,1	9,1	0	9,1	7,3	0
41	FALCON OTELİ	3,6	3,6	0	14	7,2	9,1	93	43	3,6	0
42	FENER PARKI	3,6/0	3,6/3,6	23/9,1	3,6/0	3,6/0	3,6/0	0	3,6/3,6	3,6/3,6	3,6/3,6
43	DÜDEN ŞEHALESİ ÖNÜ	460/93	43/23	9,1/3,6	93/43	210/75	43/23	210/23	460/23	460/460	1100/1100
44	LARA OTELİ	43	0	120	210	1100	23	240	9,1	460	1100
45	KARPUZ KALDIRAN 1	3,6/0	3,6/0	3/0	0/0	36/0	3,6/0	43/0	150/23	3,6/3,6	9,1/9,1
46	KARPUZKALDIRAN 2	43	9,1	0	23	115	15	460	15	93	0
47	MARTILI PLAJI	0	75	23	1100	9,1	15	23	0	3,6	0
48	ÖRNEKKÖY PLAJI	3,6	3,6	0	9,1	9,1	20	7,3	15	0	21
49	SERA OTELİ	0/0	15/3,6	28/28	0/0	3,6/0	23/0	15/0	29/20	43/43	0/0
50	LARA BİRLİK	0	3,6	0	9,1	0	23	0	11	23	3,6
51	EKİCİ MOTEL	0	9,1	3,6	3,6	9,1	0	3	3,6	0	9,1
52	PTT KAMPI	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	9,1/0	6/0	0/0	9,1/0	3,6/3,6
53	ADALYA VAKFI TES.	3,6	20	0	0	7,3	3	0	3,6	43	0
54	KÖY HİZMETLERİ KAMPI	0	23	0	3,6	3,6	0	0	3,6	28	0
55	BELEDİYE KAMPI	0/0	9,1/0	0/0	0/0	0/0	9,1/0	3,6/0	0/0	7,3/0	3,6/0
56	TRT KAMPI	160/3,9	43/3,6	0	0/0	0/0	0/0	20/0	0/0	9,1/9,1	3,6/3,6
57	KARAYOLLARI KAMPI	460	3,6	39	9,1	75	9,1	0	3,6	15	3,6
58	KOPAK ÇAYI	1100	23	0	1100	1100	9,1	1100/1100	1100	460	1100
59	ACISU	120	9,1	9,1	0	9,1	9,1	43	9,1	14	0
60	ADALET BAKANLIĞI KMP	160	3,6	43	160	23	20	120	11	7,3	0
61	TOPKAPI OTELİ	1100/1100	23/3,6	3,6/0	93/23	43/23	1100/1100	93/43	1100/460	1100/1100	0/0
62	AKSU ÇAYI	1100/1100	43/0	3,6/3,6	75/75	240/93	275/75	62/23	1100/1100	1100/1100	240/240

Çizelge 2: 2002 YILI ANTALYA KÖRFEZİ DOĞU BÖLGESİ MİKROBİYOLOJİK DENİZ SUYU ANALİZ SONUÇLARI  
(TOPLAM KOLİFORM BAKTERİ EMS/100/T.S. 10870 ----- FEKAL KOLİFORM BAKTERİ)



Belediyemiz ile Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü arasında imzalanan anlaşmaya göre Belediyemiz deniz dışarı çevresinde deniz suyu kalitesinin izlenmesi amacıyla yapılan çalışmalara ait dört ara rapor ve 2002 yılı sonuç raporu Müdürlüğümüzce Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği ve TS 5090 Standartları dahilinde değerlendirilmiştir. Müdürlüğümüzün katkıları ile Akdeniz Üniversitesi Çevre Mühendisliğince Düden çayının denize döküldüğü yerde deniz suyu kalitesinin araştırılması amacıyla proje 2001 yılında başlatılmıştır. Söz konusu proje TÜBİTAK tarafından da kabul edilmiş olup, bu doğrultuda 2002 yılı içerisinde bölgede iki çalışma yapılmıştır.

Antalya körfezi deniz suyu kalitesi ve ekolojisini izlemek, denizde oluşmuş yada oluşabilecek kirliliğinin önlenmesi, karadaki tesislerin atıksu dışarı (toplam 6 adet; Topkapı oteli, TRT kampı, PTT kampı, Sera oteli, Örnekköy, Büyükşehir Bld. Batı Antalya arıtma sistemi derin deniz dışarı) ve diğer akaryakıt boru hatlarının (toplam 9 adet; Bölünmez Petrol A.Ş., Çekisan A.Ş., Petrol Ofisi A.Ş., Nato) su altında denetlenmesi ve kirlilik unsurlarına karşı alınabilecek önlemlerin belirlenmesi doğrultusunda Belediyemiz ile Deniz Ticaret Odası Antalya Şube Başkanlığı, Deniz Ticaret Odası 7198 No'lu Suüstü ve Sualtı Sporları Meslek Komitesi ve Akdeniz Kurtarma Arama Derneği (AKAD) ile işbirliğinin sağlanmasına yönelik protokol imzalanmıştır. Bu protokol çerçevesinde 2002 yılında deniz dışarı hatlarında su altında video çekimleri yapılarak teknik incelemelerde bulunulmuştur.

Antalya körfezi Deniz Suyu kalitesinin izlenmesi ile Gemi ve Deniz araçlarının kontrolü ve verilecek Cezai işlemlerin daha sağlıklı ve hızlı yürütülmesi amacıyla Liman Bölgesinde incelemelerde bulunulmuştur. Yapılan incelemeler sonucunda SETUR Marinaya Müdürlüğümüzce yerleştirilen Mobil Kontrol Noktası 2002 yılında da bölgede etkin bir şekilde kullanılmıştır.

İlimizde deniz kirliliğinin denetlenmesi ve deniz suyu kalitesinin izlenmesi konusunda yapılan çalışmalar, Gemi ve Deniz araçlarından kaynaklanan kirliliğin önlenmesi turizm açısından oldukça önemlidir. Birimizin Kanun ve Yönetmelikler dahilinde yürüttüğü çalışmaların Mavi Bayrak kriterlerinin de korunmasına yönelik bir çerçevede yürütülebilmesi için Antalya Körfezinde deniz kirliliğinin izlenmesi, acil durumlarda işbirliği yapılması ile ilgili koordinasyon ve kirlilik tespiti konusunda ilgili Kurum ve Kuruluş ile sürekli koordinasyon sağlanmıştır. Sahil Güvenlik Komutanlığı ile Müdürlüğümüz deniz denetim ekipleri sürekli ilişki kurarak Antalya Körfezinde yönetmeliklere uygun olmayan şamandıra ve bariyerler yönetmelik dahilindeki (200 mt) mesafelere çekilmesi sağlanmıştır. Müdürlüğümüzce 2002 yılı başında deniz kirliliği konusunda Gemi ve Deniz araçlarına uygulanacak ceza genelgesiyle ilgili 400 adet İngilizce ve Türkçe olmak üzere iki tip el broşürü hazırlanmıştır. Söz konusu el broşürleri İlimizde faaliyet gösteren ve ilimize gelen yabancı Gemi ve Deniz araçlarına verilmek üzere Marinalara, Limanlara, Gemi Acentalarına, Sahil Güvenlik Komutanlığına ve Liman Başkanlığına dağıtılmıştır.

Antalya Körfezi deniz kirliliğinin önleme ve deniz suyu kalitesini izleme programı çerçevesinde yapmış olduğumuz çalışmalarda İlimizdeki Akaryakıt Depolama ve Dolum Tesislerinin çevre koruma, çevre kirliliğini önleme, işletme sırasında tesiste ve denizde olabilecek kazalarla oluşabilecek tehlikelerle ilgili alınacak tedbirlerin yeniden

gözden geçirilmesi gerekliliği yapılan çalışmalarla ortaya çıkmış olup söz konusu tesislere 2001 yılında ihtar mahiyetinde bildirim yapılarak gerekli çalışmaların yapılması için süre tanınmış olup, konuya ilişkin işletmelere acil durum planları hazırlatılarak görülen eksiklikler 2002 yılında giderilmesi sağlanmıştır.

Deniz kirliliği ile ilgili şikayetler anında değerlendirilmekte olup denizin karadan kirlenmemesi konusunda çalışmalarımız devam etmektedir.

### **TOPLANTI SEMİNER V.B ÇALIŞMALAR**

1) 5-8 KASIM 2002 tarihlerinde Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük binasında düzenlenen "KAY" " Türkiye Kıyıları 02" konulu seminere " Antalya Körfezinde Deniz Suyu Kalitesini Korumaya Yönelik Belediyemizce Yürütülen Çalışmalar" konusunda sunum yapıldı.

2) Her ay rutin olarak düzenlenen Mahalli Çevre Kuruluna Büyükşehir Belediyesi adına katılım sağlanmıştır. Mahalli Çevre Kurulu alt çalışma komisyonlarına Müdürlüğümüz bünyesinden ilgili teknik elemanlar görevlendirilmiştir.

3) Yerel Gündem 21 Antalya Kent Konseyinin toplantılarına katılım sağlanmış olup , Katık Yönetimi , Deniz Kirliliğinin İzlenmesi ve Kontrolü ve Hava Kalitesinin Korunmasına yönelik çalışmaları içeren brifingler verilmiştir.

4) Vektörel Mücadele konusunda Antalya ve İstanbul' da yapılan 4 toplantıya katılım sağlanmıştır.

### **HEDEF PROJELER**

#### **A) DENETİM HİZMETLERİNİN GÜÇLENDİRİLMESİ:**

Büyükşehir Belediyesinin yükümlüğüne bırakılmış bulunan çevrenin korunması ve iyileştirilmesine yönelik denetim ve izleme çalışmalarının daha etkin yürütülebilmesi için aşağıda belirtilen araç gereç ve teçhizatın temin edilmesi gerekmektedir.

##### **a) Deniz Kirliliği ve Deşarj Kontrol Çalışmaları:**

Antalya Körfezi deniz suyu kalitesinin izlenmesi deniz kirliliğinin önlenmesi arzu edilmeyen kirlenme etkilerinin giderilmesi veya azaltılması yönünde tedbirler almak/aldırtmak, gemi ve deniz araçlarından kaynaklanan kirliliğin tespiti ve cezaların kesilmesi ile kirlilik unsurlarına karşı caydırıcı etki oluşturmak amacıyla çalışmalarını yürütmektedir.

Antalya körfezi deniz suyu kalitesinin yukarıdaki çalışmalara ek olarak daha detaylı izlenebilmesi amacıyla; pH, oC, iletkenlik, çözünmüş oksijen Konsantrasyonu, tuzluluk, ışık geçirgenliği gibi parametrelerin değişik derinliklerde toplu halde ölçümüne imkan verecek bilgisayar kontrollü bir ölçüm cihazı temin edilmesi gerekmektedir. Söz konusu çalışmaların yapılabilmesi için deniz suyu ölçüm ve analizlerinde kullanılan aşağıdaki arazi ekipmanlarına Müdürlüğümüzce ihtiyaç duyulmaktadır.

- Çözünmüş oksijen metre cihazı,
- İletkenlik ölçüm cihazı,
- Hydro-Bios standart su alma cihazı,

- 1 adet diz üstü bilgisayar,
- 1 adet 3 boyutlu deniz dibi log görüntüleri verebilecek echosounder cihazı,
- 2 adet el telsizi, gerekmektedir.

**b) Hava Kalitesinin İzlenmesi Çalışmaları:**

Yasalarla Büyükşehir Belediyesinin görevleri arasında bulunan hava kalitesi izleme çalışmalarını yürütmek amacıyla iki noktaya sabit hava kalitesi ölçüm merkezi kurulması LPG istasyonlarında Emisyon ölçümleri ve periyodik ölçümler için Total Hidrokarbon ölçüm cihazı gerekmektedir.

**c) Gürültü Kirliliği Çalışmaları :**

Gürültü kirliliği denetimlerinin daha etkin olması için kapsamlı bir gürültü ölçüm cihazının alınması gerekmektedir.