



**TMMOB  
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI  
İZMİR ŞUBESİ**



**İZMİR ÇEVRE DURUM RAPORU**



**Haziran-2015**



## İÇİNDEKİLER

KONU BAŞLIĞI	SAYFA
ÖNSÖZ	2
1. GİRİŞ	5
2. ENDÜSTRİYEL DURUM	5
3. SU ve ATIKSU YÖNETİMİ	10
3.1. İÇME SUYU KAYNAKLARI VE KAYNAKLARIN KORUNMASI	10
3.2. ATIKSU YÖNETİMİ	11
3.2.1. Atıksu Arıtma Tesisleri ve Nitelikleri	11
3.2.2. Su Deşarj Noktaları ve Nitelikleri	14
3.3. KENTSEL SU YÖNETİMİ SORUNLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	14
4. GEDİZ HAVZASI	15
5. HAVA KALİTESİ SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	17
5.1. KİRLETİCİ KAYNAKLAR	17
5.2. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	19
6. ATIKLAR	20
6.1. KENTTEKİ ATIK TÜRLERİ VE YOĞUNLUĞU	20
6.1.1. Evsel Katı Atıklar	20
6.1.2. Atık Pil	22
6.1.3. Ambalaj Atıkları	22
6.1.4. Arıtma Çamurları	22
6.1.5. Tıbbi Atıklar	22
6.1.6. Tehlikeli Atıklar	23
6.2. ATIKLARIN BERTARAF YÖNTEMLERİ	23
6.3. KATI ATIK DEĞERLENDİRME TESİSİ	25
6.4. ATIK YÖNETİMİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	25
7. ALIĞA MEVCUT ÇEVRESEL KİRLETİCİ KAYNAKLARI	26
8. GEMİ SÖKÜM FAALİYETLERİ	28
9. TERMİK SANTRALLER	28
10. RÜZGAR ENERJİSİ SANTRALLERİ	31
11. MADENCİLİK FAALİYETLERİ	32
11.1. ALTIN MADENCİLİĞİ	32
11.2. NİKEL MADENCİLİĞİ	34
11.3. TAŞ OCAKLARI	35
11. YABAN HAYATI	35
12. BALIK ÇİFTLİKLERİ	35
13. GAZİEMİR KURŞUN FABRİKASI VE RADYOAKTİF ATIKLAR	36
14. SONUÇ ve ÖNERİLER	38
15. KAYNAKÇA	39



## ÖNSÖZ

43 yıl önce Birleşmiş Milletler tarafından 5-16 Haziran 1972 tarihlerinde, 113 ülkenin katılımıyla Stockholm'de düzenlenen Çevre Konferansında; çevre-insan kavramına değinilerek, dünyanın doğal dengesinin korunması için insan ve doğal varlıklara öncelik veren bir anlayışın egemen olması gereği ortaya koyulmuştur. Hindistan Devlet Başkanı Indra Gandhi konferans kapsamında; günümüzde hala geçerliliğini koruyan tespiti ile en önemli küresel sorunun, yoksulluk, açlık ve barınma olduğunu dile getirmiştir. Bu tespit ne yazık ki geçerliliğini halen korumaktadır.

1982 Anayasasının 56. Maddesinde herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğunu, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini ödemenin devletin ve yurttaşların ödevi olduğunu belirtmektedir.

Ülkemizde Çevre Kanunu'nun yayımlanmasının üzerinden 32, Çevre Bakanlığı'nın kuruluşunun üzerinden ise 22 yıl geçmiş bulunuyor. Çevre Kanunu'nun yayımlanması sonrası arka arkaya Hava Kalitesinin Korunması (1986), Su Kirliliği Kontrolü (1988), Katı Atıkların Kontrolü (1991), Çevresel Etki Değerlendirmesi (1993) ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü (1995) Yönetmelikleri yayımlanıyor. Çevre Kanunu'nun yayımlanmasından bu yana geçen süre zarfında yayımlanan yönetmelik sayısı 50 yi aşmış durumda. Bu duruma rağmen; ülkemizin çevre kalitesinin korunup geliştirildiğini, ülke yönetiminde ekonomik kalkınma ile doğal varlıkların korunmasını esas alan yönetim politikalarının etkin hale geldiğini söylemek mümkün değildir.

1991 yılında kurulan Çevre Bakanlığı 12 yıllık bir faaliyet döneminden sonra 2003 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı'na dönüştürülüyor. 2011 yılına gelindiğinde ise, Çevre ve Orman Bakanlığı ikiye ayrılarak Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı kuruluyor. Böylelikle çevre yönetiminin en önemli unsurlarından birisi olan kurumsal süreklilik, bakanlığın sürekli olarak değişen, birleşen- ayrışan yapısıyla, ortadan kalkıyor, Çevre Bakanlığı önce Orman Bakanlığı'nın, günümüzde ise Bayındırlık Bakanlığı'nın bir alt bileşeni haline geliyor.

Çevre Bakanlığı'nın sürekli değişen bu yapısı ile birlikte dikkat çeken bir husus da, çevre mevzuatında gerçekleştirilen sürekli değişikliklerdir. Çevrenin korunmasının, ekonomik gelişmenin önünde bir engel olduğu ön yargısının ülke yönetiminde hakim olması, çevre mevzuatında da bitmek bilmeyen bir değişiklikler sürecine yol açmaktadır. Özellikle, çevre mevzuatına hayatiyet kazandıran yönetmeliklerde yapılan değişikliklerin çokluğu ve bu değişikliklerin mevcut yönetmelik hükümlerinin gevşetilmesi şeklinde gerçekleştirilmesi dikkat çekicidir. Bu konuda bilhassa Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nde ve 2004 yılı sonundan itibaren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde yapılan değişiklikler örnek oluşturmaktadır.

Ülkemizde çevrenin korunması ve çevre yönetimine verilen önemin en önemli göstergelerinden birisi de çevrenin korunması konusunda görevlendirilen bakanlıklara bütçeden ayrılan paylardır. 513 milyar 924 milyon TL.'lık 2015 yılı bütçesinde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ayrılan pay 1 milyar 419 milyon TL, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na ayrılan pay ise 12 milyar 509 milyon TL'dir. Her iki bakanlığın toplam bütçeden aldıkları pay oranı ise sadece % 0.3 (binde üç) düzeyinde kalmaktadır. Sadece bu rakam bile ülke yönetiminde çevre sorunlarının ne derece bir önceliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Çevrenin korunması amacıyla gerçekleştirilen politikalar, oluşturulan kurumsal yapılar ve bunların yeterlilikleri konusunda daha iyi bir değerlendirme yapabilmek için, atık bertarafı konusunda bulunduğumuz noktaya ve doğal ortamların kalitesindeki değişimlere bakmak öğretici olabilir.

2012 ve 2014 yılı bahar aylarında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan çevre istatistikleri, 2012 yıl sonu itibarı ile atıksu arıtımı, katı atık bertarafı, tehlikeli atıklar gibi konularda ülkemizin performansını değerlendirecek verileri bizlere sunmaktadır.

TÜİK 2012 yılı atıksu istatistiklerine göre 2012 yılında ülkemizdeki 2950 belediyeye karşın yalnızca 460 atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Bu 460 tesisten, Avrupa Birliği (AB) standartlarında arıtma yapan tesis sayısı ise 70 olup, 2012 yılında arıtılan 3,3 milyar metreküp atıksuyun 1,9 milyar metreküpü bu tesislerde arıtılmıştır. 2012 yılında üretilen evsel atıksu miktarının 4,07 milyar metreküp olduğu dikkate alınır, belediyelerde üretilen atıksuyun % 80'inin arıtıldığı, ancak AB standartlarında arıtılan atıksu oranının % 47 oranında olduğu ortaya çıkmaktadır.

İmalat sektöründe ise 2010 yılında üretilen 1.3 milyar metreküp atıksuyun 244 milyon metreküpünün yani, %19'unun arıtıldığı anlaşılmaktadır.

Katı atık bertaraf tesisleri sayısı ise, kentsel atıksu arıtma tesislerine göre çok daha düşüktür. TÜİK 2012 yılı çevre istatistiklerine göre, ülkemizdeki düzenli depolama tesisi sayısı 664, kompost tesisi sayısı ise sadece 10 adettir. 2012 yılında belediye nüfusunun ancak %60'ının atıkları düzenli depolama veya kompost tesislerinde bertaraf edilmektedir. Ülkemizde katı atıkların organik madde içeriğinin %50-55 oranında olduğu düşünülürse, kompost tesisi sayısındaki azlık ve bu konuda yerli teknolojiler üretilmemesi ayrı bir değerlendirme konusudur.

2.3 milyon tonu madencilik sanayi ve 800 bin tonu imalat sanayi olmak üzere ülkemizde toplam olarak 3.1 milyon ton tehlikeli atık oluştuğu, bu atıkların %75'inin depolama tesislerinde bertaraf edildiği ifade edilmektedir. Geçtiğimiz yıl İzmir Gaziemir'de ortaya çıkan ve radyoaktivite içeren atıklar, Uşak ilimizde görülen sakat ve ölü kuzu doğumlarındaki artışlara ve geçtiğimiz yıllarda Kutahya'da faaliyet gösteren bir maden işletmesinin atık baraj seddelerinin çökmesine ilişkin haberler, madencilik ve sanayi sektöründe üretilen tehlikeli atıkların bertarafındaki önlemlerin ne kadar yeterli olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir.

Enerji ihtiyacının yaklaşık olarak %73'ünü dış kaynaklardan karşılayan ülkemizde, sera gazı emisyonlarında belirgin bir artış görülmektedir. 2013 yılı toplam sera gazı emisyonu 459,1 milyon tona ulaşarak, 1990 yılı değerine göre %148'lik bir artış göstermiştir.

Yukarıda, çevrenin çeşitli bileşenlerine ilişkin resmi istatistik rakamları ile verdiğimiz tablo aslında yapılan uluslararası çalışmalarla da destekleniyor. Yale ve Columbia üniversiteleri tarafından gerçekleştirilen ve ülkelerin doğal varlıkları ve çevreyi koruma konusundaki performanslarının değerlendirildiği Çevresel Performans İndeksi (EPI) çalışmasında Türkiye 132 ülke arasında ancak 109'cu sırayı alabiliyor.

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan ve çevresel sürdürülebilirlikle eşitlik arasındaki sıkı ilişkiye ışık tuttuğu ifade edilen İnsani Gelişim Raporu'nda ise ülkemiz 173 ülke arasında 92'ci sırada yer bulabiliyor.

Oysa, nüfusuyla ve ekonomisiyle dünyanın en büyük 18'nci ülkesi olan ülkemizin, çevre kalitesinin korunması ve geliştirilmesinde de benzer bir konumda olmasını beklemek gerekir. Ancak görülüyor ki eklektik mevzuat düzenlemeleri, sürekli değişen kurumsal yapılar ve bilimsel ilkelere uzak yönetim anlayışlarıyla doğal varlıkların korunması ve insani gelişimin sürdürülmesi mümkün olamamaktadır.



Uzun yıllardır egemen kılınan ve çağdaş, katılımcı demokrasi ile hiçbir ortak noktası olmayan bu yönetim anlayışı nedeniyle ülkemizin su kaynakları kirletilmiş, orman alanları talan, tarihi zenginliklerimiz tahrip edilmiş, kentsel dönüşüm süreçleriyle kent yoksulları yerlerinden edilmiştir. Bu adaletsiz ve bilim dışı politikalara karşı çıkan TMMOB ve Odamız yasal düzenlemelerle bakanlıkların denetimine alınarak işlevsizleştirilmeye çalışılmıştır.

2013 Mayıs ve Haziran aylarında İstanbul'da Taksim Gezi Parkı'nın yok edilerek yapılaşmaya açılmasına yönelik girişimlere karşı yurttaşlarımızın geliştirdiği ve kısa sürede tüm ülkeye yayılan gösteriler, doğal varlıklarımızın korunmasına yönelik toplumsal bir refleksin ifadesi olduğu kadar, aynı zamanda buyurgan ve antidemokratik yönetim anlayışına duyulan bir tepkinin de sonucudur.

Gezi Parkı ile başlayan süreç bir kez daha ve açık bir şekilde çevre sorunları ile toplumsal sorunlar arasında ayrılmaz bir ilişki olduğunu, çevrenin korunmadığı bir demokrasi olamayacağı gibi, demokrasinin olmadığı bir ülkede de çevrenin korunamayacağını göstermiştir.

Doğanın ve emeğin sömürülmesi süreçleri bu dönemde tüm yıkıcı etkileri ile karşımızda durmaktadır. Kapitalizmin durdurulamayan hırsı gözü dönmüş bir şekilde hayatlarımızı almaktan çekinmemektedir. Her geçen gün isimlerini bile duymadığımız belki 3. Sayfa haberlerinde görebildiğimiz iş kazalarında hayatlarını kaybeden yurttaşlarımız, Soma'da kaybettiğimiz yurttaşlarımız, yaşam alanlarımız, hayatlarımız kapitalizmin kör hırsına kurban ediliyor.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak; ülkemizde ve kentlerimizde doğal varlıklarımızın korunarak geliştirilmesini yaşamsal bir olgu olarak değerlendiriyoruz. Çevre korumanın en kalıcı teminatı olarak sosyal gelişimin sürekli kılınması ve katılımcı çağdaş bir yönetim anlayışının hayata geçirilmesinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Bu süreçte taraf olduğumuzu; Yaşamın ve Kamu Yararı tarafında olduğumuzu tekrarlıyor; yurttaşlarımızın esenliği ve doğal varlıkların korunmasını esas alan yönetim ve çevre politikalarının hayata geçirilmesi konusundaki kararlılığımızı; örgütlü birliğimizi güçlendirerek, ülkemizi adalet, eşitlik, barış ve bilim temelinde yeniden kurmak, insanımıza, doğamıza, yaşamımıza sahip çıkma inancımız ve kararlılığımızı kamuoyu ile paylaşıyoruz.

Saygılarımızla...



## 1. GİRİŞ

İzmir ili Anadolu Yarımadası'nın batısında ve kıyı şeridinde, Ege Denizi'nin doğusunda 38-39 Enlem, 27-28 Boylam arasında bulunmaktadır. İzmir İli batıda Ege Denizi, kuzeyde Balıkesir, doğuda Manisa, güneyde Aydın illeri ile komşudur. Yüzölçümü 11.973 km<sup>2</sup> olan İzmir İlinin 30 ilçesi bulunmaktadır. İzmir, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı olan Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Yazların sıcak ve kurak geçmesi alçak yamaçlarda maki adı verilen bitki örtüsünün yayılmasını sağlar. İzmir İlinin nüfusu 2011 yılı adrese dayalı nüfus sayımına göre 3.965.232'dür. İzmir'in Ege Denizi'nde 700km'lik bir kıyısı bulunmaktadır.

İzmir İli İlçeleri; Aliağa, Balçova, Bayındır, Bayraklı, Bergama, Beydağ, Bornova, Buca, Çeşme, Çiğli, Dikili, Foça, Gazimur, Güzelbahçe, Karabağlar, Karaburun, Karşıyaka, Kemalpaşa, Kınık, Kiraz, Konak, Menderes, Menemen, Narlıdere, Ödemiş, Seferihisar, Selçuk, Tire, Torbalı, Urla'dır.

5747 sayılı "Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun"un yürürlüğe girmesiyle Bayraklı ve Karabağlar Belediyeleri kurulmuş, İzmir Büyükşehir Belediyesinin metropol alanda 18 olan ilçe sayısı 20'ye yükselmiştir. Bütünşehir Yasası ile Belediyeye bağlı ilçe sayısı 30'a yükselmiştir.

<b><u>Sınır İller ve Kıyıları</u></b>	<b><u>Uzunluğu (km)</u></b>
Balıkesir (Kuzeyde)	65
Manisa (Doğuda)	300
Aydın (Güneyde)	130
Ege Denizi (Batıda)	70

## 2. ENDÜSTRİYEL DURUM

İzmir'in ekonomisi ağırlıklı olarak sanayi, ticaret, ulaştırma-haberleşme ve tarımsal faaliyetlerinden oluşmaktadır. Kentin ekonomisinde %30,5 ile sanayi, %22,9 ile ticaret, %13,5 ile ulaştırma-haberleşme ve %7,8 ile tarımsal faaliyet yer almaktadır.

İzmir'de sanayi sektöründeki firmaların yaklaşık % 99'u mikro işletme ve küçük ve orta büyüklükte işletmedir (KOBİ). Mikro işletme ve KOBİ'lerin kurumsallaşması ve pazarlama kapasitesinin artırılması bölge için önemlidir. Kentte imalat sanayinde tarıma dayalı sanayilerin ve yüksek teknolojiye dayalı bazı sanayi gruplarının yükselmekte olduğu söylenebilir.

Tarımsal üretim İzmir'de ülke geneline göre daha çeşitli alanlarda ve daha yüksek teknolojiyle yapılmaktadır. İzmir özellikle süs bitkileri ve su ürünleri üretiminde, organik tarımda ülkede önemli bir konumdadır. Ülkede toplam süs bitkisi yetiştirilen alan içinde % 12,5'lik oranla üçüncü, toplam örtü altı süs bitkisi yetiştiriciliği yapılan alan içinde ise % 29,6'lık pay ile ikinci sıradadır. İzmir'de deniz kültür balıkçılığı işletme sayısında son yirmi yılda bir artış eğilimi olduğu görülmektedir. İzmir'de organik tarım alanlarının toplam tarım alanları içindeki oranı Türkiye ve Ege Bölgesi'nin üzerindedir. Bu oran Türkiye'de % 0,54 ve Ege Bölgesi'nde % 1,63 iken İzmir'de % 7,65'tir.

İzmir, başta deniz, sağlık, kongre, fuar, kent, kültür turizmi ve ekoturizm olmak üzere farklı turizm çeşitleri için potansiyel taşımaktadır. Buna karşın, İzmir'de turistlerin ortalama kalış süresi, konaklama tesislerinin doluluk oranı ve ayrıca otel ve lokanta hizmetlerinde işgücü verimliliği istenen düzeyde



değildir. Otel ve lokanta hizmetlerinin İzmir GSYIH'sine olan katkısı % 2,5 civarında seyrederken, bu sektördeki istihdam payı % 7,9'dur.(İzmir Bölge Planı 2010-2013-İZKA)

İzmir ilinde OSB uygulamalarına ilk olarak 1976 yılında Atatürk OSB kurulmasıyla başlanmış olup, tüzel kişilik kazanmış 13 OSB bulunmaktadır. Bu 13 OSB'nin;

- 8'i (Aliağa, Atatürk, Bergama, Buca-Ege Giyim, İTOB, Kemalpaşa, Kınık, Tire) hizmete sunulmuştur.
- 5'i (Kemalpaşa-Bağyurdu, Menemen Plastik, Ödemiş, Pancar, Torbalı) inşaat aşamasındadır.
- 13 OSB toplam 43.860.000 m<sup>2</sup> (4.386 hektar) büyüklüğe sahip olup, Türkiye'de tüzel kişilik kazanmış OSB sayısı 264, kapladığı alan büyüklüğü ise 70.050 hektardır.

İzmir ilinde biri Gaziemir'de biri de Menemen'de olmak üzere 2 serbest bölge bulunmaktadır. Ege Serbest Bölgesi, İzmir'in Gaziemir ilçesinde 2.2 milyon m<sup>2</sup>'lik bir alan üzerinde kurulmuştur. Menemen, Maltepe Köyü'nün 3,5 km uzağındaki İzmir Serbest Bölgesi 163 hektarlık alan üzerinde kurulmuştur.

İzmir Kentinde sanayi sektörel olarak gıdadan giyime, kağıttan deriye, makinadan demir-çeliğe geniş bir dağılım göstermektedir. Bununla birlikte İzmir Kentinde yatırımlar değerlendirildiğinde; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı istatistiklerine göre, İzmir ilinde 2010-2014 yılları içerisinde toplam 125 proje için de "ÇED Olumlu" kararı verildiği görülmektedir.

**Tablo-1.**İzmir İlinde 2010-2014 yılları içerisinde ÇED Olumlu Kararı Verilen Projeler

TESİS TÜRÜ	KONUMU
HADDEHANE TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	ALIAĞA
DOLGU ALANI, RIHTIM VE KONTEYNER TERMİNALİ	ALIAĞA
ALIAĞA ENERJİ YATIRIMLARI SANTRALİ	ALIAĞA
İSKELE VE RIHTIM KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
ALÜMİNYUM ÜRETİM CÜRUFU VE ALÜMİNYUM AMBALAJ ATIĞI GERİ KAZANIM TESİSİ	ALIAĞA
HABAŞ DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALİ	ALIAĞA
LİMAN TEVSİİ(RIHTIM VE İSKELE KAPASİTE ARTIŞI)	ALIAĞA
LİMAN PROJESİ	ALIAĞA
İZDEMİR ENERJİ YATIRIMLARI SANTRALİ-II (920,5 MW/350 Mwe)	ALIAĞA
NEMPORT LİMANI İSKELE GENİŞLETME PROJESİ	ALIAĞA
LİMAN (İSKELE,DOLGU VE RIHTIM TEVSİİ) KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
FTALİK ANHİDRİT FABRİKASI KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
EGE ELEKTRİK ALIAĞA DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALİ (470 MWe)	ALIAĞA
PETROKİMYA ENTEGRE PROJESİ	ALIAĞA
SOCAR POWER TERMİK SANTRALİ ENTEGRE PROJESİ (672 Mwe/1589 Mwt) (ENDÜSTRİYEL ATIK (KÜL) DEPOLAMA ALANI VE KIYI YAPISI DAHİL)	ALIAĞA



TESİS TÜRÜ	KONUMU
PETKİM YENİ BUHAR ÜRETİM TESİSİ (1199 MWt)	ALIAĞA
İSKELE VE DOLGU ALANI	ALIAĞA
ALIAĞA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ ÇİNKO OKSİT, ÇİNKO KLİNKERİ VE MADEN ÜRETİM TESİSİ	ALIAĞA
ALIAĞA ÇAKMAKTEPE ENERJİ YATIRIMLARI ÜRETİM TESİSİ	ALIAĞA
İLAVE DEPOLAMA TANKI (RUP ŞARJ TANKI)	ALIAĞA
RAFİNERİ REVİZYONU VE İLAVE DEPOLAMA TANKI	ALIAĞA
ÇELİKHANE TESİSİ	ALIAĞA
500.000 TON/YIL SIVI ÇELİK KAPASİTELİ ÇELİK ÜRETİM VE DÖKÜM TESİSİ	ALIAĞA
HABAŞ DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALİ KAPASİTE ARTIŞI (1604 MWe-2823,9 MWt) (DENİZDEN SU ALMA YAPISI, DENİZDEN SU ALMA HATTI VE DERİN DENİZ DEŞARJI)	ALIAĞA
ÇELİKHANE PROJESİ	ALIAĞA
SAC HADDEHANESİ TESİSİ	ALIAĞA
ÇUBUK HADDEHANE TESİSİ	ALIAĞA
LNG DEPOLAMA VE GAZLAŞTIRMA TERMİNALİ PROJESİ	ALIAĞA
ÇAKMAKLI DOĞALGAZ SANTRALİ (420 MWe/430 MWm/743 MWt)	ALIAĞA
İSKELE KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
DOLGU ALANI, RIHTIM VE İSKELE PROJESİ	ALIAĞA
YUMURTA TAVUKÇULUK YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
ALIAĞA HADDEHANE TESİSİ	ALIAĞA
PROFİL VE ÇUBUK HADDEHANELERİ	ALIAĞA
ÇELİKHANE TESİSİ	ALIAĞA
ÇİMENTO ÖĞÜTME VE PAKETLEME TESİSİ	ALIAĞA
PETROKİMYA ENTEGRE PROJE-(II.KISIM)	ALIAĞA
AKARYAKIT DOLUM VE DEPOLAMA TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
ANDEZİT OCAĞI, KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI VE HAZIR BETON TESİSİ	ALIAĞA
HADDEHANE TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
ŞAKRAN YAT LİMANI	ALIAĞA
İSKELE KAPASİTE ARTIŞI	ALIAĞA
154 kV KOZBEYLİ RES-ULUCAK TM EİH	ALIAĞA,MENEMEN VE FOÇA İLÇELERİ





TESİS TÜRÜ	KONUMU
154 KV (IŞIKLAR-TİRE) ENERJİ İLETİM HATTINA GİRDİ-ÇIKTI 154 KVFUAT RES ENERJİ İLETİM HATTI PROJESİ	BAYINDIR, KEMALPAŞA, TORBALI
İZMİR TURAN YAT LİMANI	BAYRAKLI
PERLİT GENLEŞTİRME, YALITIMLI YAPI ELEMANLARI ÜRT.TESİSİ	BERGAMA
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ	BERGAMA
KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	BERGAMA
KİREÇ ÜRETİM TESİSİ, TAŞ (KİREÇTAŞI) OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ	BERGAMA
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	BERGAMA
HAMMADDE ÜRETİM OCAĞI	BERGAMA
KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ	BERGAMA
ÇİMENTO FABRİKASI	BORNOVA
KIRMA-ELEME-YIKAMA TESİSİ	BORNOVA
KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	BORNOVA
KATI YAKIT AÇIK DEPOLAMA ALANI	BORNOVA
ÇİPURA-LEVREK VE DİĞER TÜRLER YETİŞTİRİCİLİĞİ	BORNOVA
KALKER OCAĞI, MOBİL VE SABİT KIRMA ELEME TESİSİ VE MICIR YIKAMA-ELEME TESİSİ VE MICIR KARIŞTIRMA TESİSİ	BORNOVA
KIRMA ELEME TESİSİ	BORNOVA
KIRMA ELEME TESİSİ	ÇEŞME
FENERBURNU BALIKÇI BARINAĞI VE RIHTIM PROJESİ	ÇEŞME
ÇEŞME-ŞİFNE YAT LİMANI (700 YAT)	ÇEŞME
380 kV ÇEŞME HAVZA TM - UZUNDERE TM EİH - ÇEŞME HAVZA TM(59,79 km)	ÇEŞME
BİTKİSEL YAĞ VE RAFİNASYON, HAM SABUN, KÜSPE, LİNER ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ÇİĞLİ
İZMİR ÇEVRE YOLU (ÇİĞLİ - ALİAĞA - ÇANDARLI OTOYOLU)	ÇİĞLİ, MENEMEN, ALİAĞA VE BERGAMA İLÇELERİ
ÇUKURALAN ALTIN PETROL VE MADENCİLİKİ AÇIK VE KAPALI OCAK İŞL.KAP.ART.	DİKİLİ
ÇUKURALAN ALTIN PETROL VE MADENCİLİKİ OCAK İŞL. 2. KAP.ART.	DİKİLİ
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAP. ART.	FOÇA
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME (KAPASİTE ARTIŞI) TESİSİ	FOÇA
1.080.000 ADET/DÖNEM TAVUK KAPASİTELİ YUMURTA TAVUKÇULUĞU İŞLETMESİ	FOÇA
YENİFOÇA YAT LİMANI	FOÇA
KİREÇTAŞI OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	GAZİEMİR
KAZICI VE YÜKLEYİCİ İŞ MAKİNASI (BEKO-LADER) ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	GAZİEMİR



<b>TESİS TÜRÜ</b>	<b>KONUMU</b>
KAZICI VE YÜKLEYİCİ (BEKO-LODER) İŞ MAKİNASI ÜRETİM TESİSİ	GAZİEMİR
GÜZELBAHÇE YALI BALIKÇI BARINAĞI (RIHTIM VE ÇEKEK YERİ)	GÜZELBAHÇE
BAKIRÇAY MANSAP OVALARI SULAMASI	İZMİR - MANİSA İLLERİ SINIRLARI İÇERİSİNDE
KARABURUN YOLCU İSKELESİ	KARABURUN
ÇİPURA LEVREK YET. TES.	KARABURUN
ÇİPURA LEVREK YET. TES.	KARABURUN
KARAREİS BARAJI, MALZEME OCAKLARI, BETON SANTRALİ VE KIRMA-ELEME TESİSİ	KARABURUN
380 kV KARABURUN RES TM - KARABURUN GIS HAVZA TM EİH	KARABURUN
SARPINCIK RÜZGAR ENJ.SANT.	KARABURUN
SU ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ YER DEĞİŞİKLİĞİ	KARABURUN
SU ÜRÜNLERİ (ÇİPURA-LEVREK) ÜRETİM TESİSİ	KARABURUN
ÇİPURA-LEVREK YETİŞTİRME TESİSİ	KARABURUN
ORKİNOS YETİŞTİRME TESİSİ	KARABURUN
AĞ KAFESLERDE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRME	KARABURUN
1000 TON/YIL KAPASİTELİ ORKİNOS YETİŞTİRME TESİSİ	KARABURUN
380 kV KARABURUN GIS HAVZA TM - ÇEŞME HAVZA TM EİH - KARABURUN GIS HAVZA TM(20 km)	KARABURUN, URLA, ÇEŞME
İZMİR KEMALPAŞA ARMUTLU BARAJI SULAMASI VE MALZEME OCAKLARI, KIRMA ELEME TESİSİ VE BETON SANTRALİ	KEMALPAŞA İLÇESİ (İZMİR) VE TURGUTLU İLÇESİ (MANİSA)
ENTEĞRE YAĞ ÜRETİM TESİSİ	KEMALPAŞA
YARCA VE YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
YUMURTA ÜRETİMİ TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME (KAPASİTE ARTIŞI) TESİSİ	KEMALPAŞA
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI VE GÜBRE İŞLEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
KAĞIT KİMYASALLARI ÜRETİMİ, BİTKİSEL ATIK YAĞLARDAN (SOAP STOCK) ASİT YAĞI VE DİSTİLE YAĞ ASİDİ ÜRETİM TESİSİ	KEMALPAŞA
YİĞİTLER BARAJI SULAMASI, KEMALPAŞA OSB'NE SU TEMİNİ VE MALZEME OCAKLARI	KEMALPAŞA
ETLİK PİLİÇ YET.TESİSİ	KINIK
DEMİR CEVHERİ ZENGİNLEŞTİRME TESİSİ	KINIK
EFEMÇUKURU ALTIN MADENİ KAPASİTE ARTIŞI	MENDERES
KALKER OCAKLARI VE KIRMA ELEME TESİSİ	MENDERES



TESİS TÜRÜ	KONUMU
KİMYASAL (POTASYUM NİTRAT, AMONYUM KLORÜR, POTASYUM SÜLFAT-TUZ) VE NP/npk GÜBRE ÜRETİMİ TESİSİ	MENEMEN
ÖDEMİŞ ÜZÜMLÜ RAHMANLAR BARAJI VE MALZEME OCAKLARI	ÖDEMİŞ
GÖLCÜK SÜT ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC.	ÖDEMİŞ
SIĞACIK YAT LİMANI	SEFERİHİSAR
KALKER OCAĞI KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	TİRE
ÇİNKO OKSİT GERİ DÖNÜŞÜM TESİSİ	TİRE
SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (500 ton/gün)	TİRE
TİRE SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ	TİRE
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (BİR ÜRETİM PERİYODUNDA 304.044 ADET)	TİRE
KALKER OCAĞI VE KIRMA ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	TORBALI
YUMURTA TAVUKÇULUĞU KAPASİTE ARTIRIMI	TORBALI
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ	TORBALI
KALKER OCAĞI VE KIRMA ELEME TESİSİ	TORBALI
KIRMA ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI VE MICIR YIKAMA-ELEME TESİSİ	TORBALI
SÜT TOZU, PEYNİRALTI SUYU TOZU ÜRETİMİ KAPASİTE ARTIRIMI VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ	TORBALI
ÇİPURA-LEVREK YETİŞTİRME TESİSİ ALAN GENİŞLEMESİ VE KAPASİTE ARTIRIMI	URLA
DEMİRCİLİ RES	URLA
ÇEŞMEALTI YAT LİMANI	URLA
KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ ÇEVRESEL İYİLEŞTİRME VE MODERNİZASYON	URLA
ORKİNOS YETİŞTİRME TESİSİ	URLA
ORKİNOS YETİŞTİRME TESİSİ	URLA
ÇİPURA-LEVREK YETİŞTİRİCİLİK TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI VE ALAN ARTIŞI TESİSİ	URLA

Tablo 1 Verileri incelendiğinde; Aliğa'nın 2010 yılından bu yana "ÇED Olumlu" kararı verilen 43 proje ile sanayi yatırımın en yoğun olduğu bölge olduğu görülmektedir. Demir - çelik sektörü gerek kapasite artışları gerekse yeni tesisler ile ilçede sanayi yatırımlarının başında yer almaktadır. Sektördeki yoğun enerji kullanımına bağlı olarak bölgede enerji üretim tesislerinde kapasite artışı ve yeni enerji üretim tesislerinin açılması söz konusudur. Söz konusu yatırımların paralelinde deniz taşımacılığı ile ilgili projeler devam etmektedir. Planlanan her tesis hammadde, enerji ve lojistik ihtiyaçları nedeni ile yeni tesis yatırımlarını gündeme getirmektedir. Bu noktada devam eden ÇED süreçlerinde Aliğa'daki mevcut ağır sanayi yükünün göz önünde bulundurularak ilçedeki yatırımların bütünsel olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Mevcut sanayi yükünün çevresel etkilerinin azaltılması yönünde çalışmalar yapmak yerine, yeni sanayi yatırımlarını teşvik etmek çevre ve insan sağlığı açısından büyük tehlikeleri beraberinde getirecektir. Aliğa Bölgesi mevcut sanayi tesisleri ile



çevresel kirlilik kapasitesini aşmış bulunmaktadır. Bölgede yapılacak her türlü tesis yaşanan kirliliğe olumsuz olarak etki edecektir. Bölge Genelinde bütünsel olarak tespit çalışması yapılmalı ve acilen çevresel rehabilitasyon süreci yürütülmelidir.

Dikili İlçesinde Çukuralan altın madeni kapasite artışı için ÇED Olumlu kararı verildiği görülmektedir.

Dikkat çeken bir diğer konu ise Urla, Karaburun ve Çeşme ilçelerinde balık yetiştirme tesisi yatırımlarının artmasıdır.

Diğer ilçelerde, kalker, kireç ve malzeme ocakları ile kırma-eleme tesisleri ,süt ürünleri ve tavukçuluk tesisleri yatırımları görülmektedir.

İzmir Kenti için; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı E-İzin portalında yer alan verilere 774 işletme çeşitli izin ve lisans konularında izin/lisans belge almıştır. İzmir İlinde Alınan Çevre İzin/Lisans Belgesi konuları Tablo 2 de verilmektedir.

İzmir İlinde sanayi tesislerinin sayısı ve nitelikleri değerlendirildiğinde mevcut tesislerin ne kadarının İzin lisans sistemine dahil olduğu ve denetim süreçleri ile ilgili kesin veri bulunmamaktadır.

**Tablo-2** İzmir İlinde Alınan Çevre İzin/Lisans Belgesi Konuları

İzin/Lisans Konusu	Sayı
Hava Emisyon	524
Atıksu Deşarjı	302
Atık Yağ Geri Kazanım	6
Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma	22
Tehlikeli Atık Geri Kazanım	26
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım	40
Ambalaj Atığı Geri Kazanım	26
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım	3
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme	6
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama	7
Hurda Metal İşleme	6
Tanker Temizleme	3
Gürültü Kontrolü	16
Atık Kabul Tesisi	17

### 3. SU ve ATIKSU YÖNETİMİ

#### 3.1.İÇME SUYU KAYNAKLARI VE KAYNAKLARIN KORUNMASI

İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde gerekli içme ve kullanma suyu su, barajlar ve yeraltı suyu kuyularından sağlanmaktadır. Tablo 3 de günlük üretilen su miktarı ve kaynağı, Tablo 4 te 2015 yılı aylık üretilen su miktarı ve kaynağı yer almaktadır. İZSU verilerine göre, 2015 yılı ilk üç ay ortalamasına göre temin edilen suyun % 38 i yeraltı suyu kaynaklarından sağlanmaktadır.

**Tablo 3.** İzmir İli Üretilen Günlük Su Miktarı

ÜRETİM KAYNAĞI	ÜRETİLEN SU MİKTARI (m <sup>3</sup> /gün)
Göksu Derinkuyular	129.360
Tahtalı Barajı	167.300
Balçova Barajı	47.496
Ürkmez Barajı	4.135
Sarıköz Kuyuları	-
Menemen - Çavuşköy Kuyuları	44.443
Halkapınar Kuyuları	80.730
Pınarbaşı Kuyuları	3.623
Buca Kuyuları	-
Gördes Barajı	33.140
Alaçatı Kutlu Aktaş	21.262
<b>TOPLAM SU ÜRETİMİ</b>	<b>531.489</b>

\*www.izsu.gov.tr

**Tablo.4** İzmir ili Su Kaynakları 2015 yılı Su Üretim Miktarları

ÜRETİM KAYNAĞI	OCAK	ŞUBAT	MART	TOPLAM
Göksu Derinkuyular	4.750.750	4.105.950	3.621.935	<b>12.478.635</b>
Tahtalı Barajı	5.029.000	4.473.700	5.013.000	<b>14.515.700</b>
Balçova Barajı	-	190.386	1.319.485	<b>1.509.871</b>
Ürkmez Barajı	138.918	115.558	128.242	<b>382.718</b>
Güzelhisar Barajı	123.822	130.128	143.060	<b>397.010</b>
Sarıköz Kuyuları	-	-	-	-
Menemen - Çavuşköy Kuyuları	1.240.618	931.100	927.510	<b>3.099.228</b>
Halkapınar Kuyuları	2.462.880	2.266.050	2.560.290	<b>7.289.220</b>
Pınarbaşı Kuyuları	109.134	100.982	113.200	<b>323.316</b>
Buca Kuyuları	-	-	-	-
Gördes Barajı	2.460.750	2.256.120	2.309.554	<b>7.026.424</b>
Alaçatı Kutlu Aktaş	171.532	267.771	465.963	<b>905.266</b>
Ödemiş İçme Suyu Arıtma Tesisleri	403.906	359.919	419.977	<b>1.183.802</b>
<b>Toplam Üretilen Su Miktarı (m<sup>3</sup>/ay)</b>	<b>16.891.310</b>	<b>15.197.664</b>	<b>17.022.216</b>	<b>49.111.190</b>

\*www.izsu.gov.tr



İZSU tarafından İzmir'in geleceğe yönelik içme ve kullanma suyunu sağlamak amacıyla planlanan, Menemen Emiralem' deki Değirmendere, Güzelbahçe'deki Çamlı ve Karşıyaka'daki Bostanlı barajlarının yapım projeleri tamamlanmıştır. İZSU bünyesinde Çamlı ve Değirmendere barajlarının yapımına yönelik çalışmalar planlanmakta ve Çamlı barajından yılda 21 milyon m<sup>3</sup>, Değirmendere barajından da yılda 5.4 milyon m<sup>3</sup> içme suyu sağlanması hedeflenmekteydi. Ancak; Efemçukuru Altın Madeni sürecinde Çamlı Barajının yapımından vazgeçilmesi İzmir Kenti İçme suyu kaynakları açısından oldukça sıkıntılı bir süreç oluşturmaktadır. Oysa kentin su temini sürecine yönelik olarak; bu çalışmalar hızla tamamlanmalı ve projelerin gerçekleştirilmesinin önündeki her türlü engel kaldırılmalıdır.

DSİ II. Bölge Müdürlüğü tarafından İzmir'in gelecekteki su ihtiyacını karşılamak amacıyla planlanan barajlardan biri olan Gördes Barajı 17 Ocak 2009 tarihinden başlayarak, çevirme tüneli kapakları kapatılmış ve baraj su tutmaya başlamış ve 2012 yılının Haziran ayı itibariyle İzmir'e su sağlamaya başlamıştır. Ödemiş ilçesinde Rahmanlı Barajının 2016 yılında inşaatının bitmesi planlanmaktadır.

Alternatifi olmayan tek madde olarak tanımlanan suyun tüm dünyada kısıtlı miktarda olduğu ve temiz su miktarının her geçen gün azaldığı artık bilinen bir gerçektir. İzmir için yaklaşık bir hesap yapılırsa kişi başına yıllık su miktarı 1316 m<sup>3</sup> olarak verilebilir. Bu değer de su kısıdı bulunan yerler için verilen 1.500 m<sup>3</sup> değerinden düşüktür. Bu durum İzmir'de su yönetiminin önemini ortaya koymaktadır. İzmir için temiz su ihtiyacını karşılamak üzere akılcı yatırımlara ve yeni su kaynaklarına acilen ihtiyaç vardır. İlgili kurum ve kuruluşlar mevcut su kaynaklarını en iyi şekilde yönetirken, gelecek için alternatif su kaynaklarını elde etmek için gerekli yatırımları geç olmadan yapmalıdır. Temiz suların evsel veya endüstriyel amaçlı kullanılmasından sonra oluşan atıksuların arıtıldıktan sonra yeniden kullanılması artık su yönetimin olmazsa olmaz bir parçası olarak düşünülmeli ve bu yönde yatırımlar yapılmalıdır. Ancak, bu tür yatırımlar yaparken konunun uzmanı olan kişilerden destek alınarak en doğru kararı verilmesi gerektiği de unutulmamalıdır.

## 3.2. ATIKSU YÖNETİMİ

### 3.2.1. Atıksu Arıtma Tesisleri ve Nitelikleri

Dünyada nüfus artışı, endüstrileşme ve tarımsal sulamanın yaygınlaşması bir taraftan kişi başına düşen su miktarını azaltırken, diğer yandan, artan evsel, endüstriyel ve tarımsal atıksular hem su kaynaklarını kirletmekte hem de uygun tekniklerle ve oranlarda arıtılmaları durumunda, özellikle tarımsal sulama için uygun bir kaynak oluşturmaktadır.

Ülkemizde küresel iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek bölgede yer alan kentimiz, içme-kullanma suyu ihtiyacının yaklaşık yarısını il dışındaki kaynaklardan sağlarken, atıksuların etkin bir şekilde arıtılması ve uygun alanlarda yeniden kullanımı büyük önem taşımaktadır

Nüfus artışı ve sanayileşmeye bağlı olarak 1960'lardan itibaren İzmir Körfezi'nde ilk kirlilik belirtileri görülmeye başlanmıştır. atıksuların toplanması, uzaklaştırılması ve arıtılması amacıyla 1969 yılından başlayarak, Çiğli AAT'nin devreye alındığı 2000 yılına kadar çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Camp Harris Masera Master Planı: DSİ Genel Müdürlüğü tarafından 1969-1971 yılları arasında yaptırılan çalışmada İzmir'de oluşan atıksuların bir kuşaklama kanalı ile toplanarak, bugün Çiğli AAT'nin bulunduğu alanda 3 kademeli bir lagün sistemiyle arıtılmasını ve orta körfeze derin deniz deşarj yapısıyla deşarjını önermektedir.



Holfelder-Su Yapı Master Plan Revizyonu:1977-1981 yılları arasında yaptırılan revizyon çalışmasında, Çiğli Havaalanı kuzeyinde yapılacak konvansiyonel bir aktif çamur tesisinden çıkacak arıtılmış suların 11 km. uzunluğundaki bir kanalla Gediz Nehri'ne verilmesi önerilmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Fizibilite Etüdü: 1985 yılında yapılan çalışmada çamurlu arıtma seçenekleri değerlendirilmiş ve Dünya Bankası'nın kredi koşulu olması nedeniyle, anaerobik lagünler, fakültatif lagünler ve olgunlaştırma lagünlerinden oluşan bir arıtma prosesine karar verilmiştir.

Su-Yapı-Black & Veatch International Master Plan Raporu: D.E.Ü. tarafından gerçekleştirilen fizibilite çalışmaları, Dünya Bankası'nın kredi desteğinde temel teknik doküman olarak kullanılmış ve sistemin mühendislik çalışmaları "Su-Yapı-Black & Veatch" tarafından yapılmıştır. Bu projenin bir bölümünde, anaerobik ve fakültatif havuzların yerine iki kademeli havalandırılmalı havuzların yerleştirilmesi öngörülmüştür.

Büyük Kanal Projesi ve Atıksu Arıtma Tesisleri: Tüm bu çalışmalar sonrasında İzmir Körfezi'ni çevreleyen ve 65'km uzunluğa ulaşan bir ana kuşaklama kanalı ve bu kuşaklama kanalı üzerinde ilki 4m<sup>3</sup>/sn sonucusu ise 32m<sup>3</sup>/sn kapasiteli olan dört adet atıksu pompa istasyonu ve 604.800 m<sup>3</sup>/gün kapasitesiyle ülkemizin en büyük ileri biyolojik prosese sahip atıksu arıtma tesisi inşa edilerek 2000 yılında işletmeye alınmıştır.

2002 yılında Güzelbahçe ilçesi ile Narlıdere'de yer alan askeri alanda oluşan atıksuları arıtacak olan Güneybatı AAT, 2004 yılı sonunda da Tahtalı Barajı gölünü korumak amacıyla yapılan ve Menderes Belediyesi sınırlarında oluşan atıksuların arıtılacağı Havza AAT işletmeye alınmıştır. Bu iki tesisin de kapasitesi 21.600 m<sup>3</sup>/gün'dür.

5216 sayılı yasanın yürürlüğe girmesiyle 2004 yılında Büyükşehir sınırları 50 km. yarıçapında genişlemiş ve mevcut 9 ilçeye 10 yeni ilçe daha ilave olmuştur. Selçuk Belediyesi AAT, Foça Belediyesi'nin yabancı finansman desteğiyle yaptırmış olduğu ve İZSU'ya devredilen AAT'lerine ilave olarak, Urla, İYTE, Bayındır, Menemen, Seferhisar, Ayrancılar, Torbalı, Kemalpaşa, Aliğa, Ürkmez-Doğanbey ve Özdere AAT'leri inşa edilerek işletmeye alınmıştır. Ayrıca Bağarası, Gümüldür gibi eski belde belediyelerine ait AAT'leri ve Hacıömerli, Kozbeyli, Çukurköy, Gödençe, Korucuk, Çakırbeyli ve Halilbeyli köy AAT'leri devralınarak işletilmeye başlanmıştır.

2014 yılı Mart ayında yapılan yerel seçimler sonrası sorumluluk alanı il sınırlarına genişleyen İZSU Genel Müdürlüğü tarafından işletilen atıksu arıtma tesisi sayısı 55'e ve 2014 yılında arıtılan atıksu miktarı 298 milyon m<sup>3</sup>'e ulaşmıştır.

Türkiye'de ileri biyolojik atıksu arıtımı %37.9' luk bir orana sahipken, İBB sınırlarında arıtılan suyun %98'i bu yöntemle arıtılmaktadır.

Türkiye'nin atıksu arıtımında öncü kenti konumundaki İzmir'in yeni bağlanan yerleşimlerin ve mevcut sınırlardaki arıtma tesisi olmayan yerleşimlerin atıksu arıtma tesislerinin yapılarak inşa edilmesi dışında yeni hedefleri olmalıdır. Bunlar, atıksu arıtımında ve çamur bertarafında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, arıtılmış suların tarımsal kullanım olanaklarının araştırılarak, gerçekleştirilmesi, atıksu arıtımında koku kontrol uygulamalarının yaygınlaştırılmasıdır.

### 3.2.2. Su Deşarj Noktaları ve Nitelikleri

Güneybatı atıksu arıtma tesisi çıkış suları 600 m lik derin deşarj hattı ile denize deşarj edilmektedir. Çiğli atıksu arıtma tesisi çıkış suları 2,5 km lik deşarj hattı ile orta körfeze deşarj

edilmektedir. Foça atıksu arıtma tesisi çıkış suları 2,5 km lik derin deşarj hattı ile denize deşarj edilmektedir. Havza atıksu arıtma tesisi çıkış suları DSİ drenaj kanalı ile Küçük Menderes Nehrine deşarj edilmektedir. Selçuk doğal arıtma tesisi çıkış suları Küçük Menderes Nehrine deşarj edilmektedir. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü atıksu arıtma tesisi çıkış suları Tatar deresine deşarj edilmektedir. Gümüldür atıksu arıtma tesisi çıkış suları Tahtalı deresine deşarj edilmektedir. Urla atıksu arıtma tesisi çıkış suları 1,6 km lik derin deşarj hattı ile denize deşarj edilmektedir. Bayındır atıksu arıtma tesisi çıkış suları Küçük Menderes nehrine deşarj edilmektedir. Ayrancılar-Yazıbaşı atıksu arıtma tesisi çıkış suları Fetrek deresine deşarj edilmektedir. Torbalı atıksu arıtma tesisi çıkış suları Fetrek deresine deşarj edilmektedir. Menemen atıksu arıtma tesisi çıkış suları eski Gediz Yatağına deşarj edilmektedir. Seferihisar atıksu arıtma tesisi çıkış suları Kocaçay deresine deşarj edilmektedir. Kemalpaşa atıksu arıtma tesisi çıkış suları Nif çayına deşarj edilmektedir. Aliağa atıksu arıtma tesisi çıkış suları Bakırçay'a deşarj edilmektedir. Bergama atıksu arıtma tesisi çıkış suları Bakırçay'a deşarj edilmektedir. Ödemiş atıksu arıtma tesisi çıkış suları Küçük Menderes nehrine deşarj edilmektedir. Bunun dışında çeşitli fabrikaların münferit arıtma tesisleri çıkış suları belediye kanalizasyon sistemine, çeşitli nehir ve dere yataklarına deşarj edilmektedir. Özellikle yazlık yerleşim yerlerinde sitelerin arıtma tesisi çıkış suları bahçe sulama amaçlı olarak kullanılabilir. Merkezi atıksu arıtma tesisleri düzenli işletme koşullarına sahip olduğundan arıtılmış su değerleri kontrol altında tutulmaktadır. Ancak tekil arıtma tesislerinde daha sık işletme problemleri yaşanması, tesislerin düzenli çalıştırılmaması gibi nedenlerle uygunsuz deşarjlar meydana gelmektedir. Kontrolsüz deşarjların engellenmesi su kaynaklarının korunması açısından önem taşımaktadır.

### 3.3. KENTSEL SU YÖNETİMİ SORUNLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Nüfus artışı ile birlikte içme ve kullanma suyu ihtiyacının da artması mevcut kaynakların iyi kullanılması gerekliliğinin yanında yeni kaynakların da oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır.

Havza Koruma alanlarında yapılaşma ve madencilik faaliyetlerinin önünün açılması yerel idarenin su yönetim planlamasının karşısında büyük engel teşkil etmektedir. Alıcı ortama doğrudan atıksu deşarjı veya yeterince arıtılmamış suların deşarj edilmesi mevcut su kaynaklarının kirlenmesine yol açmaktadır. Bu noktada belediyelerin yanı sıra Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü denetimlerinin de artması gerekmektedir.

Şehrin büyümesine paralel olarak yeni su kaynaklarına ihtiyaç artmaktadır. Bu noktada yerel idarenin su teminine yönelik planlamış olduğu baraj yatırımlarının önündeki bürokratik engellerin kaldırılması gereklidir.

İzmir'in şu anki ve orta vadeli gelecekteki en önemli su kaynağı Tahtalı Barajı'dır. İzmir'in güneyi, Tahtalı ve Çamlı Baraj Havzaları, Ürkmez ve bütünüyle yarımada bölgesi kentin en önemli, yeraltı ve yüzey suyu bakımından oldukça zengin temiz su havzası konumundadır. Bu havza halen İZSU tarafından korunmaya çalışılmaktadır. Tahtalı Baraj Havzası başta olmak üzere İzmir'e su sağlayan baraj havzalarındaki koruma ve kontrol çalışmaları yoğunlaştırılarak sürdürülmeli, bu bölgenin korunmasına özel önem verilmeli, gelecekte yararlanılması planlanan kaynaklar şimdiden korunmaya alınmalıdır.

Bölgedeki ekolojik tarım faaliyetleri desteklenmeli ve teşvik edilmelidir. Doğal dengeyi bozacak, kirlenmeye neden olacak her türlü yapılaşma, sanayileşme ve madencilik faaliyetlerinin önüne geçilmelidir. Havzadaki sanayinin planlı şekilde dışarıya taşınması sağlanmalıdır. Bu bölge tamamen bir içme ve kullanma suyu havzası olarak değerlendirilmeli ve korunmalıdır. Güzelbahçe, Urla tarafında ortalama 300,000 kişinin içme suyunu karşılama amaçlı planlanmış Çamlı Barajının yapımı önündeki engeller kaldırılmalı, baraj havzası koruma alanında bulunan Efemçukuru'nda, altın madenciliği dahil diğer tüm maden işletmelerine verilmiş olan arama ruhsatları derhal iptal edilmelidir.



İzmir'in içme suyu şebekesinde su kayıplarının %36'lar civarında olduğu ifade edilmektedir. Günde 40000 m<sup>3</sup> suyun kaybolması anlamına gelen bu durum büyük bir ekonomik kayba ve doğal kaynağın kaybolmasına yol açmaktadır.

Anayasada yer alan herkesin sağlıklı yaşama hakkına sahip olduğu ilkesinden yola çıkılarak insanca yaşama, yaşamsal ortamlarda sağlık ve hijyen koşullarının sağlanması, güvenilir içme ve kullanma suyu sağlanması ve halk sağlığının korunmasına yönelik gerekli önlemler alınmalıdır. Bu önlemlerin başında yeterli düzeyde ve kalitede altyapı sistemlerinin oluşturulması ve mevcut sistemlerin iyileştirilmesi gelmektedir. Kentin içme suyu şebekesindeki kayıp ve kaçaklar tespit edilerek bir an önce iyileştirme projeleri hayata geçirilmeli, şebekedeki kaçaklar uluslararası kabul edilebilir seviyelere getirilmelidir. Bu amaçla tüm şebeke planlı bir şekilde sağlıklı tesisat malzemesi ile yenilenmelidir. İçme ve kullanma suyu şebekesinde yeterli dezenfeksiyon yapılarak sağlıklı içme suyu sağlanmalıdır.

Kente yeni su kaynakları kazandırılmalı, kentimiz ve çevresinde yapılan derin su kaynakları araştırma çalışmalarına önem verilmelidir. DSİ tarafından yapılan bu çalışmaların sonuçlarına göre yeterli kalite ve miktarda bulunan su kaynaklarından biran önce sondaj yapılarak kullanıma açılmaları sağlanmalıdır. Kentte kullanılan yeraltı su kuyuları DSİ ve İZSU tarafından sıkı bir şekilde denetlenmeli, ruhsatsız ya da ruhsata aykırı kuyular derhal kapatılmalıdır. İçme ve proses suyunu yer altından kendisi sağlayan konut ve işletmelerin denetimi DSİ ve Merkezi yönetimle birlikte etkin bir şekilde yürütülmelidir.

Sayıları ve alanları giderek artan yeşil alanların sulanmasında yaz sezonlarında çok fazla su kullanılmaktadır. Su tasarrufu sağlanması amacıyla bu alanlar geceleri sulanmalıdır. Uygun olan alanlarda damlama sulama yöntemine geçilmelidir. Suyun etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla farklı kullanım gruplarına yönelik eğitim çalışmaları yapılmalıdır.

Küresel iklim değişikliğinin olası etkilerini de gözeterik su kaynaklarımızın korunması ve verimli kullanılması sağlanmalıdır. Bölgemizin gelecek yıllarda giderek artacak olan su ihtiyacının karşılanabilmesi, tüm yurttaşların sağlıklı bir yaşam sürmesinin ön koşullarından birisi olan temiz ve yeterli suyun sağlanabilmesi, en önemli ekolojik zenginliklerimizden olan sulak alanların varlıklarını sürdürebilmesi ve tarımsal alanların ihtiyaç duyduğu suyun temin edilebilmesi için su varlığımızı ticari bir meta haline getirmeyi hedefleyen anlayışları reddeden, su kaynaklarının kamu yararına ve bilimsel ilkelere uygun yönetimini amaçlayan bir yaklaşımın yaşama geçirilmesi sağlanmalıdır. Su kaynaklarının korunması yasalarla güvence altına alınmalıdır.

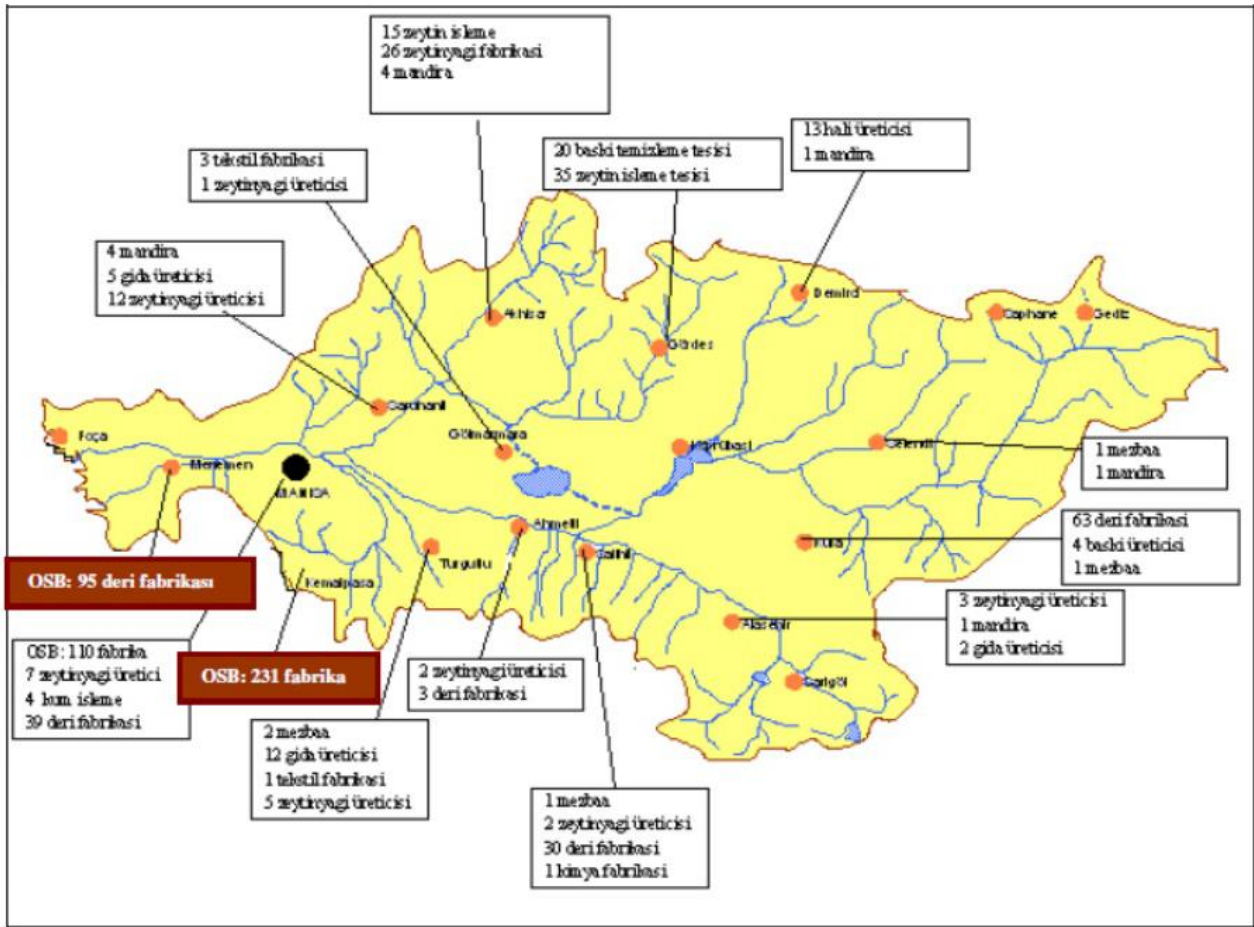
Su kaynaklarının yönetimi konusunda son yıllarda ülkemizin gündemine de giren, geleceğimiz olan bu su kaynaklarının özelleştirilmesinden, tüm canlıların en doğal ihtiyacı olan suyun bir meta haline getirilmesinden ve bu yönde yapılacak her türlü yasal düzenlemelerden kesinlikle kaçınılmalıdır.

#### 4. GEDİZ HAVZASI

Gediz Havzası Ege Bölgesi'nde Büyük Menderes'ten sonra en uzun akarsu olan Gediz Nehri ve kollarını içerir. Kütahya İl sınırları içerisinde Murat ve Şaphane Dağlarından doğan Gediz Nehri, havza boyunca çok sayıda yan kollarla beslenerek, Uşak ve Manisa illerinden geçerek, İzmir İli Menemen İlçesi sınırları içerisinde Maltepe Beldesinden sonra İzmir Körfezinin kuzey kesiminde Foça ile Çamaltı Tuzlası arasından Körfeze dökülür. Gediz Havzası Türkiye'nin batısında, Ege Bölgesinde yer alan, sularını Gediz ve kolları vasıtasıyla Ege Denizine boşaltan Ege, Susurluk ve Küçük Menderes havzaları arasındaki sahayı kapsamaktadır. Gediz Nehri havzası alanı 17,600km<sup>2</sup> olup havza sınırları içinde Foça, Kemalpaşa, Akhisar, Alaşehir, Demirci, Gediz, Manisa, Menemen, Salihli, Turgutlu, Gördes, Kula, Saruhanlı, Selendi, Ahmetli, Gölarmara, Köprübaşı; ayrıca İzmir, Ödemiş, Simav, Sarıgöl, Eşme ve Uşak'ın bir bölümü yer almaktadır.

İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan en önemli su havzalarından biri Gediz Nehri Havzası'dır. Gediz Nehri hem havzanın hem de İzmir metropolünün içme ve kullanma suyu ihtiyacını karşılamaktadır. Gediz deltası ve sulak alanı (205 kuş ve 308 bitki türünü barındıran İzmir Kuş Cenneti) yasa ile koruma altına alınmış; 1997'de Ramsar Anlaşması kapsamına dahil edilmiş bir alan olması bakımından da ayrı bir önem taşımaktadır.

Gediz Havzasında yaşanan en önemli problemler; hızlı sosyo-ekonomik gelişmenin sonucu oluşan su kısıtlılığı, tarımsal sulama ve özellikle bölgedeki hızlı sanayileşmeden kaynaklı yoğun su talebi, ve yine bu gelişmelerden doğan yüksek derecedeki kirliliktir. Havzadaki kirlilik kaynakları üç ana başlıkta toplanabilir. Bunlar; bölgenin jeolojik ve sosyo ekonomik durumu nedeniyle aldığı göçlerle hızlı nüfus artışı sonucunda oluşan evsel kirlilik, hızlı sanayileşmenin getirdiği endüstriyel kirlilik, verimli ve tarıma elverişli, sulanabilir nitelikte alanlara sahip olması nedeniyle yoğun tarımsal faaliyetler yürütülmesinden kaynaklı tarımsal kirlilik olarak sıralanabilir.



**Harita 1: Gediz Nehri Kirlenici Kaynakları**

Havzada özellikle İzmir, Manisa, Akhisar, Kemalpaşa, Kula, Menemen, Alaşehir ve Salihli gibi ilçelerde sanayileşme giderek artmaktadır. Havza sınırları içinde Manisa'da, Kemalpaşa'da, Menemen'de ve Çiğli'de Organize Sanayi Bölgeleri yer almakta ve bu bölgelerde atıksu arıtma tesisi de bulunmaktadır. Ancak bu organize sanayi bölgeleri dışında da sanayi tesisleri bağımsız şekilde yerleşmiştir. Bölgenin bu yapısı, kirlilik kaynaklarının tespiti ve önlenmesini oldukça zorlaştırmaktadır. Gediz Nehri'ne yapılan endüstriyel atıksu deşarjları havza yeraltı su kaynaklarını olumsuz yönde etkilemeye devam etmektedir.

Gediz Nehri, havza boyunca geçtiği tüm alanlardan evsel, endüstriyel ve tarımsal kirlilik yüklerini bünyesine alarak İzmir Körfezi'ne dökülmesi sonucunda körfezde yoğun kirliliğe ve ekosistemin

bozulmasına neden olmaktadır. İzmir Körfezi'nin kirliliğinin önlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar dikkate alındığında Gediz Nehri kirliliğinin önlenmesinin kaçınılmaz olduğu ortaya çıkmaktadır.

Gediz Nehri'ndeki kirlilik problemini çözebilmek için, arıtma tesisi bulunmayan yerleşim birimleri ve endüstrilere yeni arıtma tesisleri yapılmalı ve mevcut bulunan arıtma tesisleri de verimli bir şekilde işletilmelidir. Bölgedeki arıtma tesislerinin planlanmasının daha sağlıklı biçimde gerçekleştirilebilmesi için alıcı ortamda sürdürülen kalite tespit çalışmalarının yanı sıra evsel ve endüstriyel noktasal kirlilik kaynaklarının da, kaynağında kontrol edilmesi gerektiği; bu aşamada denetim yapan kurumların ortak, koordineli ve çapraz denetimlerle çalışmasında büyük yarar olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Havzadaki altyapı, arıtma ve katı atık bertaraf tesislerinin acilen tamamlanması gerekmektedir. Özellikle tarımsal faaliyetlerde bilinçsiz su tüketiminin yanında gübre ve kimyasal ilaçlar kullanımı bölge için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle havzadaki tüm kullanıcıların bilinçlendirilmesi amacıyla ilgili kurum, kuruluş ve sivil toplum kuruluşları ile ortaklaşa eğitim çalışmaları yürütülmelidir. Havza Koruma Eylem Planı uygulanmaya devam etmeli, ihtiyaç doğrultusunda güncellenerek, öncelikler belirlenmeli, denetim ve kontroller arttırılmalıdır.

## 5. HAVA KALİTESİ SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

### 5.1. KİRLLETİCİ KAYNAKLAR

İzmir ilinde hava kirliliği seviyeleri İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından sürekli ölçüm istasyonları aracılığı ile sürekli izlenmektedir. 1996 – 1998 yılları arasında toplam 4 adet hava kirliliği ölçüm istasyonu alınması ile hava kirliliği izleme çalışmaları başlamıştır. İzmir ili hava kirliliği ölçüm ağının genişletilmesi amacıyla 2008 yılında 2 adet ve 2009 yılında 1 adet hava kirliliği ölçüm istasyonu İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından faaliyete geçirilmiştir. 2013 Yılı itibari ile izleme çalışmaları 24 saat ölçüm yapan toplam 7 istasyonda sürdürülmektedir. Ölçüm İstasyonları aşağıda verilmektedir.

- ❖ Karşıyaka İstasyonu (Çamlık Orman Bölge Müdürlüğü)
- ❖ Bornova İstasyonu (E.Ü. Rektörlük yanı Zirai. Mücadele)
- ❖ Alsancak İstasyonu (Fuar içi)
- ❖ Çiğli İstasyonu (Halk Eğitim Merkezi)
- ❖ Güzelyalı İstasyonu (Meteoroloji Bölge Müdürlüğü)
- ❖ Şirinyer İstasyonu (Pazar yeri yanı)
- ❖ Bayraklı İstasyonu (İlçe Emniyet Müdürlüğü yanı)

Ayrıca, İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından 2007 yılından itibaren mobil(gezici) hava kalitesi izleme istasyonu ile il merkezinde ve ilçelerde hava kirliliği ölçümleri yapılmaktadır.

Alsancak (SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>,) Tozluçuk, Şirinyer, Çiğli, Bornova , Bayraklı ve Güzelyalı, Karşıyaka (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) Tozluçuk Ölçüm İstasyonlarında SO<sub>2</sub> ve Tozluçuk ölçümleri yapılmaktadır. Resim-2'de 2015 Yılı Şubat Ayı Hava Kalitesi Ortalama Değerleri ve Resim-3'de 2015 Yılı Şubat Ayı Günlük Değer Aşım Sayıları gösterilmektedir.

**T. C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**  
**ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ, İZİN VE DENETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

14 NİSAN 2015 SAYI: 29

**2015 YILI ŞUBAT AYI HAVA KALİTESİ HABER BÜLTENİ EK-1A****2015 YILI ŞUBAT AYI HAVA KALİTESİ ORTALAMA DEĞERLERİ**

İSTASYON ADI	PM10 AYLIK ORTALAMA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> AYLIK ORTALAMA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
İzmir - Alsancak	29	7
İzmir - Bayraklı	55	11
İzmir - Bornova	35	15
İzmir - Çiğli	45	-
İzmir - Gaziemir	17	8
İzmir - Güzelyalı	-	6
İzmir - Karsiyaka	28	11
İzmir - Sırnıyer	43	10

**Resim-2 2015 Yılı Şubat Ayı Hava Kalitesi Ortalama Değerleri****T. C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**  
**ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ, İZİN VE DENETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

14 NİSAN 2015 SAYI: 29

**2015 YILI ŞUBAT AYI HAVA KALİTESİ HABER BÜLTENİ EK-2A****2015 YILI ŞUBAT AYI GÜNLÜK SINIR DEĞER AŞIMI SAYILARI**

İSTASYON ADI	PM10 (Günlük ort. $>90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Aşım Sayısı	SO <sub>2</sub> (Günlük ort. $>225 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Aşım Sayısı
İzmir - Alsancak	1	0
İzmir - Bayraklı	3	0
İzmir - Bornova	1	0
İzmir - Çiğli	1	0
İzmir - Gaziemir	0	0
İzmir - Güzelyalı	0	0
İzmir - Karsiyaka	1	0
İzmir - Sırnıyer	1	0

**Resim-3 2015 Yılı Şubat Ayı Günlük Değer Aşım Sayıları**

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından kurulan ölçüm istasyonları kent merkezi içerisinde yer almaktadır. Hava Kalitesi ile ilgili değerlendirmenin daha sağlıklı yapılabilmesi için özellikle sanayi tesislerinin yoğun olduğu Aliğa, Torbalı, Kemalpaşa gibi bölgelerde de bu ölçümlerin yapılması gereklidir.

Kentte evsel ısınma ve sanayide kullanılan yakıt kalitelerine sınırlama getirilmesi, yakıtlar ile ilgili yapılan denetimler hava kalitesi verilerinin iyileşmesinde önemli rol oynamıştır. Kentte sanayi ve evsel ısınmada doğal gaz geçiş de önemli etkenlerden birisidir. Yakıt kalitesinin iyileşmesi ve doğal gaz ya da yenilenebilir enerji gibi alternatif enerji kaynaklarının yaygınlaşması ile hava kalitesinde iyileşmeler gözlenecektir.

İzmir Kentindeki hava kirliliği kaynaklarından birisi de trafik kaynaklı emisyonlardır. İzmir İli trafik kaynaklı hava kirliliği ile ilgili olarak çalışmalar yapılmakla birlikte kentin planlanması ve gelişimine yönelik süreçlerde bu faktör de göz önünde bulundurulmalıdır. Yine kent içerisinde, farklı bölgelerdeki taş ocakları ve kırma eleme tesisleri hava kalitesine olumsuz etkisi olan faktörlerdir.

Kent içerisindeki sanayi ve organize bölgelerinde kirletici kaynaklarla ilgili kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Ağırlıklı olarak yanma kaynaklı kirleticilerin olduğu bu bölgelerde doğal gazın kullanılıyor olması avantaj olmakla birlikte tesislerin üretim türlerine bağlı olarak oluşabilecek emisyonların da belirlenmesi gerekmektedir. Özellikle şehir merkezine yakın noktalarda kalmış olan tekil sanayi tesisleri, çimento fabrikaları en önemli kirletici kaynaklardır. Yerleşim alanları, okullar



gibi hassas yapıların içerisinde kalmış olan bu tür tesislerde baca ve baca dışı kaynaklardan oluşan kirleticileri azaltmaları gerekmektedir.

Kent çevresindeki tarım ve orman alanlarının azalması ile trafik, konut ve sanayiden kaynaklanan hava kirliliğinin olumsuz etkileri; insanlar, doğa, tarım toprakları ve su kaynaklarına olan olumsuz etkiyi arttırmıştır. Özellikle İzmir çevresindeki orman alanlarında bulunan çam ağaçlarından alınan örneklerde yapraklardaki kükürt birimleri analizlenmiş ve SO<sub>2</sub>'nin orman dokusuna zarar verdiği belirlenmiştir.

İzmir ili genelinde sanayi kuruluşları özellikle ovalarda yani tarım topraklarının yakınlarında kurulmakta olup, özellikle Torbalı, Kemalpaşa, Menemen ilçelerindeki yoğun sanayileşmeden dolayı hava kirleticilerin toprak üzerine etkileri daha fazla olmaktadır. Sanayi kuruluşlarından kaynaklanan toz ve gaz emisyonları toprağa ve üzerinde yetiştirilen bitkilerin yapraklarına çökerek yapışmaktadır. Kükürtdioksitin toprak üzerinde etkisi asit yağmurları olarak kendini göstermektedir. Asit yağmurları neticesinde toprağın pH değeri değişmekte ve o toprakta yaşamlarını sürdüren mikroorganizmaların yaşamlarını sürdürmeleri için gerekli olan ortam yok olmaktadır. Kükürtdioksitin diğer bir etkisi ise yonca, arpa, pamuk, buğday gibi bitkilerin üzerinde görülmektedir. Florürler ise iğne yapraklı bitkiler ile kayısı, erik gibi meyve ağaçlarının yapraklarında kızıl-kahverengiye dönüşerek ağaçların verimlerinde ve kalitelerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Aliağa ilçesinde bulunan demir çelik fabrikalarının kurulu olduğu alanda meşe yaprakları ve çam ibrelerinde Pb, Cd, Zn, Cn, Mn ve Fe düzeylerinin önemli farklılıklar gösterdiği ve fabrikalardan uzaklaştıkça azaldığı tespit edilmiştir. Kükürtdioksit geniş yapraklı bitkilerde damarlar arası yaprak dokusu üzerinde beyaz-saman sarısı lekeleri yapmaktadır.

İzmir kentinde hava kalitesi değerleri genel olarak sınır değerlerin altında olmakla birlikte; gelir düzeyine bağlı olarak kullanılan yakıt kalitesinden kaynaklanan olumsuzluklar, kentin konumu, plansız kentleşmenin getirdiği hava akımını olumsuz etkileyen koşullar gibi faktörler nedeni ile atmosferik koşullar da değerlendirildiğinde kış aylarında zaman zaman olumsuzluklar gözlenmektedir.

## 5.2. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İzmir Kent Merkezindeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonları verileri değerlendirildiğinde; Kent merkezinde ölçülen hava kalitesi seviyeleri genel olarak sınır değerleri sağlıyor ise de özellikle kış aylarında sınır değerlerin aşıldığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle hava kalitesi seviyelerinin iyileştirilmesi için hava kalitesi yönetim planı hazırlanmalıdır.

İzmir için iyi bir hava kalitesi yönetimi oluşturulabilmesi için öncelikle emisyon envanteri yapılarak kirletici kaynakların, bu kaynaklarda oluşan kirletici tür ve miktarlarının, kaynakların hava kalitesi seviyelerine etkilerinin belirlenmesi gerekir.

Kentin kuzeyinde Aliağa endüstri bölgesinde yer alan demir çelik ve petrokimya tesislerinin emisyonları İzmir için önemli bir kirlilik kaynağıdır. Şu anda İzmir'de hava kirliliğinin en ciddi sorun olduğu Aliağa bölgesi için acil önlemler alınmalıdır. İzmir ve Aliağa endüstri bölgesinde hava kirliliğine neden olan organik ve inorganik kirleticilerin düzeylerinin, kaynaklarının ve sağlık etkilerinin belirlenerek hava kalitesi yönetim planının oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülmelidir. Mevcut tesisler iyileştirilmeli, bunların emisyonları en aza indirilmeli ve emisyon kontrol sistemlerinin sürekliliği sağlanmalıdır. Bu bölgede yapılacak yeni tesislerin çevre ile etkileşimi çok iyi irdelenmelidir.

İzmir ve Aliağa endüstri bölgesinde doğal gazın kullanıma girmesi ve özellikle demir çelik tesislerinde bazı önlemlerin alınması nedeniyle Aliağa bölgesindeki hava kirliliği ölçümleri bir durağanlık ve hatta olumlu gelişmelere işaret etmektedir. Bu bölgede mevcut işletmelerde yapılan iyileştirmelere titizlikle devam edilmelidir. Şu an Aliağa ve yakın çevresinde yeniden termik santraller

kurma çalışmaları hava kalitesi için büyük bir tehdittir. Bu bölgede hava kirliliğini artırma olasılığı olan işletmelere, yeni emisyon kaynaklarına ve özellikle termik santrallerin kurulmasına kesinlikle izin verilmemelidir. Bölgede acil bir çevresel değerlendirme çalışması yapılmalı, mevcut durumun getirdiği çevre kirliliği net olarak belirlenmelidir. Bölgede yapılması planlanan termik santral yatırımları durdurulmalı. Bölgesel planlama ve çevre kirliliğini rehabilite edecek çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

İzmir Kenti planlamasına yönelik çalışmalarda hava kalitesi planları, mevcut kirlilik durumu doğru irdelenmeli, mevcuttaki plansız kentleşmenin getirdiği olumsuz koşulları önleyebilmek için ekolojik planlama süreçleri yürütülmelidir.

## **6. ATIKLAR**

### **6.1. KENTTEKİ ATIK TÜRLERİ VE YOĞUNLUĞU**

#### **6.1.1. Evsel Katı Atıklar**

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından İzmir mücavir alan sınırları içinde günde Yaklaşık 3832 ton atık toplanmaktadır.

2004 yılında 5216 sayılı Kanununun yürürlüğe girmesi ile İBB'ye bağlanan ilçe ve ilk kademe belediyelerine katı atık konusunda hizmet verebilmek amacıyla bazı düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda İzmir Büyükşehir Belediyesince çevre sağlığı açısından uygun olmayan Menemen, Urla, Yelki, Gümüldür, Özdere, Bayındır, Subaşı, Karakuyu, Pancar, Ayrancılar, Yazıbaşı, Canlı, Çırpı, Armutlu, Yukarı Kızılca, Ören, Bağyurdu, Yeni Foça, Emiralem, Gerenköy ve Seferihisar'daki düzensiz çöp döküm sahaları kapatılarak, bu yerleşim birimlerinden düzenli toplanan çöplerin, İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilen Harmandalı Düzenli Depolama Alanına yönlendirilmesi sağlanmıştır.

Harmandalı Düzenli Katı Atık Depolama Tesisinde,2012 yılı içinde 1.276.902 tonu evsel, 70.135 tonu endüstriyel, 3.601 tonu tıbbi, 5.904 tonu imha atığı ve 42. 208 tonu arıtma çamuru olmak üzere toplam 1.398.750 ton atık depolanmıştır.

Halen 9 adet faal (Türkelli, Halkapınar, Urla, Gediz, Kısıık, Torbalı, Selçuk ve Gümüldür) transfer istasyonunda evsel katı atıklar transfer edilmektedir. Transfer edilen atıklar, 1992 yılından bu yana Harmandalı Düzenli Katı Atık Depolama Alanı'nda bertaraf edilmektedir.

İzmir ilinde oluşan katı atıkların türleri ve miktarları Tablo-5'te verilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi en çok oluşan atık türü evsel atıktır.

**Tablo-5** İzmir İlinde Oluşan Katı Atık Türleri ve Yoğunluğu

Katı atık bileşenleri	2008	2009	2010	2011	2012	2013	ORT.
Mutfak atıkları	48,78	39,71	49,10	54,66	46,71	56,40	48.06
Kağıt	8,61	6,36	6,58	5,81	5,70	3,99	6.84
Karton	2,38	2,75	2,45	2,02	3,29	2,27	2.40
Hacimli karton	1,98	2,05	0,42	1,80	3,97	2,18	1.56
Plastik	8,31	7,23	8,36	9,49	14,91	11,92	8.35
Cam	5,37	5,09	4,43	5,37	6,55	4,97	5.07
Metal	1,65	0,33	0,51	0,63	1,24	0,97	0.78
Hacimli metal	0,13	0,09	0,00	0,02	0,00	0,00	0.06
Atık elektrik ve elektronik ekipman	0,07	0,14	0,13	0,41	0,07	0,43	0.19
Tehlikeli atık	0,31	0,56	0,13	1,01	1,50	1,79	0.50
Park ve bahçe atıkları	1,12	4,70	0,85	1,29	1,94	0,96	1.99
Diğer yanmayanlar	1,10	11,21	0,73	2,12	0,90	0,21	3.79
Diğer yanabilenler	7,88	12,26	7,77	12,12	12,15	9,59	10.01
Diğer yanabilir hacimli atıklar	0,28	0,97	0,65	0,41	0,72	0,24	0.58
Diğer yanmayan hacimli atıklar	0,61	0,00	0,00	0,00	0,35	0,62	0.15
Diğerleri	0,25	0,75	12,87	0,03	0,00	0,00	3.48
Kül (1 cm elek altı toz, kum, taş dahil)	11,18	5,80	5,02	2,79	0,00	3,46	6.20
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\*İBŞB

İzmir'in ilk modern katı atık bertaraf tesisleri 1968 yılında Çiğli ve Halkapınar'da kurulmuş olan kompost tesisleridir. Her birisi 150 ton/ gün kapasiteli olan bu iki tesisin kentte o dönemde üretilen katı atığın %60 kadarını bertaraf edebilecek kapasitede olduğu anlaşılmaktadır. 17 yıl süresince işletilen bu tesisler 1985 yılında kapatılmıştır.

1985 yılında Uzundere bölgesinde yapımına başlatılan Uzundere Kompost Tesisi 1988 yılında işletmeye alınmış olup, 250 ton/gün atık işleme kapasitesine sahiptir. 2001 yılında yapılan revizyonla tesis kapasitesi 500 ton/gün'e çıkarılmıştır. 75.000 m<sup>2</sup> alana sahip tesis 2004 yılına kadar İBB tarafından işletilmiş ve bu tarihten itibaren özel bir firmaya kiralanmıştır. İki yıl kadar özel firma tarafından işletilen tesis, bu dönemde kompost üretiminden çok geri kazanım tesisi olarak kullanılmış ve sonrasında kapatılmıştır.

Menemen Kompost Tesisi: 1994 yılında DPT onayıyla ve hazine garantisıyla Menemen Belediyesi tarafından Fransız OTV firmasına yaptırılan tesis 1997 yılında tamamlanmıştır. Yapımı için 125 milyon Fransız Frangı kredi kullanılan tesise, 2004 yılından sonra atık alınmaya başlanmış ve Menemen'in yanı sıra Karşıyaka ve Çiğli'nin de atıkları kabul edilmiştir. Menemen Kompost Tesisi'de özel bir firmaya kiralanarak işletilmiş ve kompost üretmekten çok, geri kazanım tesisi olarak değerlendirilmiştir.... yılından itibaren kapalı olan tesis, 5216 sayılı yasa kapsamında İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne devrolmuştur.

Harmandalı Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi: 1989 yılında Hacettepe Üniversitesi tarafından zemin etüdleri yapılan ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından projelendirilen tesis Türkiye'nin ilk düzenli

depolama tesisidir. 900 dönüm alana kurulu tesis, Çiğli Belediyesi'ne bağlı olan Harmandalı ve Cumhuriyet Mahallesi sınırlarında yer almaktadır. 1992 yılında ise bu alan, bugün fesh edilmiş olan Harmandalı Belde Belediyesi sınırlarında bulunmaktadır.

Kurulduğu dönemde İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBB) sınırları dışında olması nedeniyle bu bölgedeki imar uygulamaları belde belediyesi tarafından yapılmış ve bu uygulamalar, konut alanlarının ve nüfus yoğunluğunun artışı şeklinde olmuştur.

1992-2013 yılları arasındaki 22 yıllık dönemde 14 milyon tonu aşkın atığın depolandığı tesiste, özellikle Uzundere Kompost Tesisi'nin kapatılması ile depolanan günlük atık miktarında 500 ton kadar artış olmuştur. 2004 yılında çıkan ve 2007 yılından itibaren fiiliyata geçen, 5216 sayılı yasa ile İBB sınırlarının 50 km. yarıçapına genişleyerek 10 yeni ilçenin daha İBB sınırlarına girmesiyle depolanan atık miktarında yine büyük bir artış görülmüştür. Çünkü bu tarihte İBB sınırlarına dahil olan belediyelerin hiçbirisinde düzenli depolama tesisi bulunmamaktadır. Menemen Kompost Tesisi ise işletilebilir olmaktan çıkmıştır.

2013 yılına gelindiğinde günde 3.800 ton atığın depolandığı tesiste halen, evsel atıklarla birlikte sanayi işletmelerinde üretilen evsel nitelikli katı atıklar ve yine sanayiden kaynaklanan evsel nitelikli arıtma çamurları depolanmaktadır. 1992-2012 yılları arasında tesis alanında tıbbi atık depolaması yapılırken, son bir yılda tıbbi atıklar Manisa'da kurulu bir tesiste bertaraf edilmektedir. Harmandalı Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi'nin 650 dönümlük bir bölümü depolamaya kapatılmışken, yaklaşık 350 dönümlük bir bölümde halen depolama işlemleri devam etmektedir. Yeni katı atık bertaraf tesislerinin kurulmasıyla depolama tesisinin rehabilite edilerek kapatılması gerekmektedir.

İzmir'de Katı Atık Miktarı ve Özellikleri: Harmandalı Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi'nde depolanan evsel atık miktarı günde 3.500 ton mertebesine ulaşmıştır. Atık kompozisyonu, %45-55 mutfak ve kentsel alanda oluşan organiklerden, % 15-20 inert malzemeden ve % 30-35 geri kazanılabilir malzemeden oluşmaktadır. Büyükşehir sorumluluk alanının il sınırlarına genişlemesiyle, atık miktarının 4.000 ton/gün mertebesine ulaşacağı anlaşılmaktadır. . Doygunluk nüfusu 5.5 milyon olacağı tahmin edilen İzmir' de günlük evsel atık miktarının da 7.000 tonu aşacağı beklenmektedir. Nüfus artış hızı ülke ortalamasının üzerinde olan İzmir'de, nüfus artışına ve tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak, atık miktarında önemli artışlar olacağı dikkate alınarak, bertaraf tesislerinin kapasite ve alan ihtiyacının belirlenmesi gerekmektedir.

### 6.1.2. Atık Pil

2006 yılında başlatılan bir çalışma ile İzmir Büyükşehir Belediyesi, Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) ve ilçe belediyeler (Konak, Karşıyaka, Bornova) arasında imzalanan protokol ile "Atık Pil Geri Dönüşüm Projesi" yürütülmektedir. Bu proje kapsamında atık pil toplama kumbaraları ve kutuları; Muhtarlıklara, okullara, alışveriş merkezlerine, hastanelere, eczanelere vb. noktalara yerleştirilmiştir. Bu uygulamanın İzmir genelinde yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. İlçe Belediyelerce toplanan atık pillerden geri kazanımı mümkün olmayan atık piller, TAP tarafından, Çevre ve Şehircilik Bakanlığından onaylı, Yönetmelik standartlarında Harmandalı'da yaptırılan Nihai Bertaraf Deposu'nda depolanmaktadır.

### 6.1.3. Ambalaj Atıkları

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından Kasım 2004'te Karşıyaka, Konak ve Bornova'daki pilot bölgelerde başlanan ambalaj atıklarını ayrı toplama uygulaması, Temmuz 2005'den itibaren Narlıdere, Balçova, Gaziemir, Çiğli ve Buca ilçelerini de kapsayacak şekilde genişlemiştir. Daha sonra konu ile ilgili sorumluluk ilçe belediyelerine devredilmiştir.



Katı atık yönetim sistemin en iyi şekilde işleyebilmesi için gerekli araştırmaların yapılarak geri kazanılabilirleri kaynağında ayrı biriktirme ve toplama sistemi işletmelerde ve evlerde zorunlu hale getirilmelidir. İzmir'in çeşitli yerlerinde pilot bölgeler seçilerek yürütülen çalışma yaygınlaştırılarak İzmir genelinde uygulanmalıdır. Büyükşehir Belediyesinin ilçe belediyeleri ile birlikte ayrık toplama çalışmalarını planlaması, ayrık toplama konusunda eğitim ve tanıtım çalışmaları yapması gerekmektedir. Sanayi atıklarının bertarafına yönelik olarak, işletmelerde ambalaj atıklarının geri kazanımı yaygınlaştırılmalı, tehlikeli atıkların uygun şekilde ayrılması ve minimizasyonu amaçlanmalı ve bunlara yönelik eğitimler düzenlenmelidir.

#### 6.1.4. Arıtma Çamurları

İZSU Genel Müdürlüğü'nce işletilen atık su arıtma tesislerinde oluşan ortalama 225.000 t/yıl arıtma çamuru,2000-2013 yılları arasında Çiğli AAT alanındaki çamur kurutma lagünlerinde stoklanmıştır. Atıksu arıtma tesislerinde üretilen arıtma çamurları 2014 yılından itibaren Çiğli AAT alanında kurulan çamur çürütme ve kurutma ünitelerinde %90-92 kuru madde düzeyine ulaşınca kadar kurutulurken, Menderes ilçesine hizmet veren Havza AAT'de 2014 ağustos ayında işletmeye alınan Solar Çamur Kurutma Ünitesi'nde de güneş enerjisinden yararlanılarak %90 kurulukta çamur üretilmektedir.

İzmir İli, yönetim alanında mevcut ve planlanan tüm atıksu arıtma tesislerinde oluşacak arıtma çamurlarının, transferi, toplanması, bertarafı ve kullanımının ne şekilde yapılacağını düzenleyen bir planlama çalışması yapılmalı ve bu çalışmalar hızla hayata geçirilmelidir.

#### 6.1.5. Tıbbi Atıklar

İzmir ve ilçelerinde toplam sağlık kuruluşundan kaynaklanan günde yaklaşık 18 ton tıbbi atık 1992 yılından 2012 yılına kadar İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından toplam tıbbi atık toplama ekip ve araçları ile toplanarak Harmandalı Düzenli Katı Atık Depolama Tesisinde tıbbi atıklar için ayrılan alanda depolanıyordu.

Ancak 2011 yılında Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ndeki değişiklik ile günlük 10 ton üzerinde tıbbi atığı bulunan belediyeler için atık yakma tesisi yapma zorunluluğu getirilmiştir. Atık yakma tesisi kuruluncaya kadar İzmir'e en yakın tesisi olan Manisa Belediyesi' ne ait Sterilizasyon Tesisi en uygun tesis olarak değerlendirilerek belediyeler arasında protokol imzalanmıştır. Söz konusu protokol gereği 23/07/2012 tarihinden itibaren İzmir Belediye sınırları içerisinde oluşan tıbbi atıkların toplanması, taşınması, sterilize edilmesi ve nihai bertarafı ile ilgili iş ve işlemler Manisa Belediyesi tarafından yetkilendirilmiş olan firma tarafından yürütülmektedir. Yönetmelik gereği ilimizde kurulması planlanan "Tıbbi Atık Yakma Tesisi" ile ilgili çalışmalar sürdürülmektedir.

#### 6.1.6. Tehlikeli Atıklar

Ağırlıklı olarak sanayi kuruluşlarının faaliyetleri sonrasında ortaya çıkan tehlikeli atıklar Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında lisanslı firmalar tarafından toplanarak, geri kazanım ve bertaraf işlemleri yapılmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tehlikeli atık beyan sistemi, atık yönetim planları ile lisanslı firmalar tarafından taşınan,geri kazanım ve bertaraf işlemi yapılan atık miktarlarına ulaşabilmektedir.Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 13.04.2015 tarihinde yayınlanan Tehlikeli Atık Bülteninde yer alan 2013 yılı tehlikeli atık istatistiklerine göre toplanan atık miktarı 201.054 ton olarak gerçekleşmiştir.Ancak il genelinde oluşan toplam tehlikeli atık miktarı ve hangi oranda toplandığı yönünde bilgi bulunmamaktadır.



İzmir ilinde 26 adet lisanslı tehlikeli atık geri kazanım,40 adet lisanslı tehlikesiz atık geri kazanım,6 adet atık yağ geri kazanım,3 adet bitkisel atık yağ geri kazanım, 22 adet ambalaj atığı toplama ve ayırma,26 adet ambalaj atığı geri kazanım,6 adet ömrünü tamamlamış araç işleme ,7 adet ömrünü tamamlamış araç geçici depolama ,6 adet hurda metal işleme, 3 adet tanker temizleme ve 17 adet atık kabul tesisi bulunmaktadır.

## 6.2. ATIKLARIN BERTARAF YÖNTEMLERİ

İzmir kentinde atıkların toplanması ve bertaraf tesisine taşınması, ilgili Belediye tarafından, bertarafı ise İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından gerçekleştirilmektedir. Metropol alan içerisindeki İlçe Belediyeleri tarafından toplanan katı atıklar İzmir'e 25 km. mesafede bulunan Harmandalı Katı Atık Düzenli Depolama Alanı'nda bertaraf edilmektedir. Atıkların taşınması sırasında 9 transfer istasyonu kullanılmaktadır.

**Bayındır** İlçesi'nde katı atıklar belediye tarafından ihale yoluyla özel temizlik şirketine verilerek şirket tarafından toplanmakta ve her gün Büyükşehir Belediye Başkanlığına ait Tahtalı Transfer İstasyonuna nakledilmektedir. Katı atıkların depolandığı alan ise kullanılmamakta ve Büyükşehir Belediyesi tarafından iş makineleri ile düzeltilerek kapatılmıştır.

**Ödemiş** İlçesi'nde yer seçim çalışması tamamlanarak "Çevresel Etkileri Önemsizdir" kararı alınmıştır. Ancak halkın yoğun tepkisi nedeniyle söz konusu alan kullanılamamıştır. Bu nedenle yeni alternatif saha arayışları sürdürülmekte olup, düzensiz depolama yapılmaktadır. Ödemiş'te katı atıkların anerobik yöntemlerle çürütülerek, elde edilen biyogazın elektrik üretiminde kullanımına yönelik yeni bir tesis kurulması için ihale çalışmaları devam etmektedir.

**Bergama** İlçesi'nde toplam 9.5 hektarlık alan üzerine kurulu Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi mevcuttur. Tesiste sızıntı suları özel havuzlarda toplanıp arıtılmaktadır. Ayrıca Tıbbi Atık Ünitesi mevcut olan tesiste tıbbi atıklar sağlık kuruluşlarından özel araçlarla toplanıp tesise getirilerek Tıbbi Atık Ünitesinde çeşitli sterilizasyon işlemlerinden geçirildikten sonra depolanmaktadır.

Dikili, Kınık, Beydağ, Seferihisar ve Tire ilçelerinde de evsel katı atıklar düzensiz depolanmaktadır.

Tahtalı Barajı Koruma Havzası'nda bulunan Menderes ilçesi ve köyleri ile Kaynaklar, Oğlanası, Görece, Sarnıç ve Değirmendere İlk Kademe Belediyeleri ile Yazıbaşı ve Ayrancılar İlk Kademe Belediyeleri atıklarını Tahtalı Havzası Çöp Aktarma Rampasına (Kısık Transfer İstasyonu) götürmektedir.

## 6.3. KATI ATIK DEĞERLENDİRME TESİSİ

İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırlarında oluşan evsel nitelikli atıkların değerlendirilmesi için Katı Atık Değerlendirme Tesisi planlanmıştır. Tesis, atık ayırma, ambalaj atıklarının değerlendirilmesi, mutfak artıklarının anaerobik koşullarda çürütülerek biyogaz eldesi, çürütülmüş mutfak artıklarının aerobik koşullarda kompostlanarak toprak iyileştirici eldesi ve üretilen biyogazdan elektrik üretimi yapacak ünitelerden oluşmaktadır. Tesiste kokuya yol açan emisyonların toplanarak arıtılması ve tesiste oluşan atıksuların arıtılarak alıcı ortama verilmesi planlanmaktadır.

Tesis alanı ile ilgili olarak ÇED süreci yürütülmekte olup, hazırlanan ÇED Raporu doğrultusunda yer seçimi ile ilgili değerlendirmeler yapılacaktır.



## 6.4. ATIK YÖNETİMİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Kentteki nüfus artışı ile birlikte atık miktarı da artmakta ve mevcut depolama alanları kapasitelerinin sonuna gelmektedir. Atık yönetiminin verimli bir şekilde gerçekleşmesi için atıkların toplanması, ayrıştırılması, geri kazanım ve bertaraf işlemleri planlı olarak yapılmalıdır.

Katı atık yönetim sisteminin en iyi şekilde işleyebilmesi için gerekli araştırmaların yapılarak geri kazanılabilirleri kaynağında ayrı biriktirme ve toplama sistemi işletmelerde ve evlerde zorunlu hale getirilmelidir. İzmir'in çeşitli yerlerinde pilot bölgeler seçilerek yürütülen çalışma yaygınlaştırılarak İzmir genelinde uygulanmalıdır. Büyükşehir Belediyesinin ilçe belediyeleri ile birlikte ayrı toplama çalışmalarını planlaması, ayık toplama konusunda eğitim ve tanıtım çalışmaları yapması gerekmektedir.

Harmandalı Düzenli Depolama Alanı'nın kapasite sınırına ulaşması nedeni ile devam etmekte olan alternatif alan ve yöntem çalışmaları hızla tamamlanmalıdır. İzmir şehri baz alındığında hızlı bir şekilde hizmet verebilecek en az iki katı atık değerlendirme ve bertaraf tesisi yerinin belirlenmesi ve işleme alınması gerekmektedir. Yeni alan için yer seçiminde Çevre Mühendisleri ve ilgili uzman meslek gruplarından görüş alınmalı, arazi durumunun sorulduğu kamu kurum ve kuruluşlarının teknik raporlarında yer alan riskleri ve uyarıları dikkate alınmalı, alternatif alanlar ve yakın çevresinde çalışma grubu ile etüt yaparak olası menfi durumları önceden belirlenmelidir.

Ülkemizde birçok belediyenin ortak sorunu olan katı atık bertaraf tesisleri için yer tahsislerinin merkezi yönetime bağlı kuruluşlarca yapılması gerekmektedir. Böylelikle bu tesislerin yapımı önündeki en büyük engel olan yer sorununun aşılması mümkün olacaktır.

İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde, sadece bir adet düzenli katı atık depolama tesisi bulunması, bu tesisin yerleşim alanları içerisinde kalması ve kapasite sınırlarına ulaşmış olması önemli bir sorundur. Diğer yandan, geçmişte kurulmuş olan kompost tesislerinin modernize edilerek, kapasite ve sayıları artırılarak yaygınlaştırılmamaları, düzenli depolamadan daha ileri bertaraf tekniklerinin kullanılmasını engellemiştir. İlçe belediyeleri tarafından atıkların kaynağında etkili bir şekilde ayrıştırılmaması, bir yandan daha fazla atığın, daha uzun mesafelere taşınmasına, diğer yandan depolama tesisi ömrünün kısalmasına yol açmıştır. Büyükşehir sınırları içerisinde bir adet bertaraf tesisi bulunması taşıma maliyetlerini arttıran bir unsur olmuştur.

İzmir'in atık bileşimi ve atık bertarafında, gelişmiş ülkelerdeki hedefler ve ülkemizdeki yeni mevzuat düzenlemeleri dikkate alındığında, geri kazanım ve enerji üretiminin esas alındığı yeni bir yaklaşımın zorunlu olduğu ortaya çıkmaktadır. Günümüz verileriyle, İzmir ili evsel katı atıklarından, günde 250.000 m<sup>3</sup> biyogaz ve bu biyogazdan da 400.000 kwh elektrik enerjisi üretmek mümkündür. Diğer yandan, 12.000 km<sup>2</sup> ye ulaşan il yüzey alanı ve ilçeler arası 190 kilometreye ulaşan mesafeler çok sayı da bertaraf tesisine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Kuzey, güney ve batı akslarında bölgesel tesisler kurulmasının yanı sıra, eski metropol alanı olarak tanımlanan ve 3 milyonu aşkın nüfusun yaşadığı bölgede birden fazla bertaraf tesisi kurulması gerekli görülmektedir. Yeni kurulacak tesislerin çevresel etkilerini minimize etmek için koku kontrolü, atıksu arıtımı, gürültü kontrolü gibi önlemler alınmalıdır. Bertaraf işlemleri sonrası depolanacak atık miktarının minimum miktarda ve inert yapıda, üretilen enerjinin ise maksimum düzeyde olması hedeflenmelidir. Bu tesislerin, gelecekteki nüfus ve atık miktarındaki artışlar dikkate alınarak, kapasite artışlarına izin verecek şekilde planlanmaları büyük önem taşımaktadır.

Ayrıca, evsel katı atıklar dışında, ilimizin büyük tarım potansiyeli sonucu oluşan tarımsal ve hayvansal atıkların da bu bertaraf sistemine dahil edilmesi mevcut enerji potansiyelini çok büyük ölçüde



arttıracaktır. Diğer yandan, atığın giderek artan miktarı ve değişen içeriği, önümüzdeki dönemde termal bertaraf yöntemlerini de fizibl hale getirebilecektir.

İzmir, evsel nitelikli katı atıkların bir problem olarak değil de bir kaynak olarak değerlendirildiği yeni bir atık yönetim yaklaşımına geçmek için gerekli adımları atmalı ve bu yaklaşım için kentin ihtiyaç duyduğu idari, teknik ve mali gereksinimleri uzun erimli bir planlamayla tanımlamalıdır.

## 7. ALIAĞA MEVCUT ÇEVRESEL KİRLİTİCİ KAYNAKLARI

İzmir kentinin kuzey ilçelerinden olan ve doğal ve tarihi değerleri, coğrafi özellikleri ile farklı potansiyellere sahip olan Aliağa İlçesi; 1960 yılına kadar ekonomisini tarım ağırlıklı sürdürmekte iken; 1961 Anayasası uyarınca, "Ağır Sanayi Bölgesi" olarak kabul edilmiş ve sonucunda 1970'lerden itibaren sanayi yoğunluklu ekonomiye dayalı bir süreç başlamış petrokimya sanayinin kurulması ile 15-20 yıl gibi kısa bir süre içerisinde bir sanayi kentine dönüşmüştür.

Petkim-Tüpraş gibi sanayi kuruluşlarının bölgede kurulmasıyla başlayan sanayileşme hızını arttırarak devam etmiştir. Nemrut Limanının kuzeyinde yer alan, ülkemizin en büyük petrokimya endüstrisi, Petrol Ofisi ve çeşitli sıvılaştırılmış gaz depo ve dolun tesisleri; güneyinde irili- ufaklı ark ocakları ve demir çelik fabrikalarının kurulması Aliağa'nın bir sanayi kentine dönüşmesi sürecini hızlandırmıştır. Özel şirketlerin de 1970'li yılların sonuna doğru bölgede fabrikalar kurmaya başlamış ve 1980'lerde Çukurova, İzmir Demir Çelik, Ege Metal, Çebitaş, Habaş gibi özel demir-çelik fabrikalarının işletmeye açılması, Makine Kimya Kurumu'na ait döküm tesisleri ve hurda işletmesi, Petrol Ofisi ile çok sayıda özel dolun tesisleri, iki adet gaz tribünü kurulmuş ve Aliağa sanayi merkezi olma süreci gelişerek devam etmiştir.

Aliağa, kuzeyden güneye doğru; Çandarlı, Aliağa ve Nemrut Körfezleri ile sunmuş olduğu liman ve iskele olanakları; kara ve deniz ulaşımı, ekonomik, toplumsal, kültürel verileri; coğrafik konumu nedenleriyle; PETKİM Petrokimya Kompleksi, TÜPRAŞ İzmir Rafinerisi, Demir Çelik Fabrikaları ve Haddehaneler Mke Kurumu Vasıflı Çelik Fabrikası, Gemi Söküm Tesisleri (21 adet ve toplam 980.000t/y kapasiteli.), Hurda Geri Kazanım Tesisleri, Akaryakıt Dolun Ve Satış Tesisleri , Lpg Dolun Tesisleri , Enerji Üretim Tesisleri, Ege Gübre Ve Viking Kâğıt Fabrikaları, Organize Sanayi Bölgeler ALOSBI ve Dökümcüler İhtisas OSB, küçük sanayi sitesi ve diğer çeşitli sanayi yatırımları için çekim merkezi olmuştur. Aliağa'daki toplam sanayi kuruluşu ve işyeri sayısı yaklaşık 2900 dür.

Aliağa İlçesi; sanayileşme hızı doğrultusunda aşırı dış göç olarak son yıllarda hızlı bir nüfus artışına da sahip olmuştur. Aliağa'nın 62258 kişilik nüfusunun 49508'i kent merkezinde yaşarken 12750'si ise köy ve beldelerde yaşamaktadır. İlçede büyük sanayi tesislerinin bulunmasından dolayı, yerleşik nüfusun yanı sıra; her gün binlerce kişi de çalışmak için bölgeye gelmektedir. Tüm bu gelişmelerin doğal sonucu olarak Aliağa Bölgesi de plansız sanayileşmenin getirdiği çevre kirliliğinden payını almış ve bölgesel olarak çevresel kirlilik kapasitesi sınır değerlere ulaşmış, yaşanan kirlilik problemleri ile çevre yerleşimleri ve İzmir Kent Merkezini bile olumsuz etkiler noktaya gelmiştir. Buna rağmen bölgede petrokimya, demir-çelik endüstrisi başta olmak üzere sanayi yatırımları teşvik edilmektedir. Bölgedeki sanayi yatırımlarının artması ile birlikte enerji yatırımları da gündeme gelmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED veri tabanı incelendiğinde Aliağa ilçesinde 2010 yılından bu yana içinde 40 proje için ÇED olumlu kararı verildiği görülmektedir. Bu projelerde sektör olarak enerji, demir-çelik (haddehane, çelikhane vb.), petrokimya, geri kazanım ve depolama tesisleri yer almaktadır. Bu veriler bile başlı başına, Aliağa'da mevcut ağır sanayi yükünün üzerine yeni yapılacak sanayi tesislerinin ve termik santrallerin getireceği yük ve çevresel risk konusunda fikir vermektedir.



Bölgedeki endüstri yoğunluğunun doğal sonucu olarak ortaya çıkan hava kirliliği açısından da özel dikkat gösterilmesi gereken başka deyişle hassas bölgelerden birisidir. Endüstrilerin farklı olması oluşan emisyonların da farklılığı anlamına gelmektedir. Bölgede en önemli kirleticiler olarak Kalıcı Organik Kirleticiler, Uçucu Organik Bileşikler, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>,Partikül madde, metaller sayılabilir. Aliğa'da mevcut Sanayi Tesisleri ve bu sektörlerden kaynaklanan kirleticiler Tablo.6'da sunulmuştur.

**Tablo.6.** Aliğa'da mevcut Sanayi Tesisleri ve bu sektörlerden kaynaklanan kirleticiler

TESİS TÜRÜ	KİRLETİCİ
ÇELİKHANE	PM, Ağır Metaller, CO, SOX, NOX, VOC, PAH, PCB,PCDD-PCDF
HADDEHANE	PM, CO, SOX, NOX
RAFİNERİ	PM, Metaller, CO, SOX, NOX, VOC, PAH, PCB,PCDD-PCDF
PETROKİMYA	PM, Metaller, CO, SOX, NOX, VOC, PAH, PCB,PCDD-PCDF
ELEKTRİK ÜRETİM	PM, CO, SOX, NOX
PETROKOK KURUTMA	PM, CO, SOX, NOX, VOC, PAH,
SOLVENT GERİ KAZANIM	VOC, PM, CO, SOX, NOX
METAL GERİ KAZANIM	PM, Metaller
GÜBRE PM,	CO, SOX, NOX, NH <sub>3</sub> , Asit
KAĞIT ÜRETİM	PM, CO, SOX, NOX
GEMİ SÖKÜM	PCDD-PCDF, Asbest
AKARYAKIT DOLUMDEPOLAMA	VOC
GAZ DOLUM-DEPOLAMA	VOC
KÖMÜR DEPOLAMA VE PAKET	
ELEKTRİK ÜRETİM	CO, SOX, NOX
PETROKOK KURUTMA	CO, SOX, NOX, VOC, PAH,

Aliğa'daki sanayi kuruluşlarının yoğunluğu, nitelikleri ve çevresel etkileri göz önüne alındığında, bu bölgede yapılacak yatırımların çevresel etkilerinin, tüm bu bölgedeki sanayi kuruluşlarının çevresel etkileriyle birlikte ele alınarak değerlendirilmesi gereklidir. Aliğa Bölgesi sanayileşme süreci ile artan çevresel kirliliği bölgenin kapasitesini doldurduğu ve aştığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuş bir gerçektir. Bu tablo doğrultusunda yaşanan çevresel kirlilik bölge halkının, çevre yerleşimlerin ve İzmir kentinin yaşam kalitesini tehdit etmektedir.

## 8. GEMİ SÖKÜM FAALİYETLERİ

Gemi sökümü teknik veya ekonomik ömrünü tamamlamış ya da yasal sınırlamalar nedeniyle kullanılamaz hale gelmiş gemilerin parçalarına ayrılması işlemidir. Gemi sökümünden elde edilen malzemeler, yeni gemi yapımı ve hurdadan demir çelik üretiminde kullanılır. İzmir'de Aliğa'da gerçekleştirilen gemi sökümünün yarattığı çevre kirliliği ve işçi sağlığına yönelik oluşturduğu riskler bölge için ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir.

Gemi sökümü tesislerinde ise çevreyi kirleten unsurlar; Madensel yağlar, ağır metaller, polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH), poliklorlu bifeniller (PCB), asbest, organotin bileşikleri (TBT...), dioksin gibi kirleticileridirler

Gemi söküm faaliyetlerinin yarattığı riskler kısa bir zaman önce Aliğa'da 22 Mart 2013 tarihinde gerçekleşen bir gemi kazası sonucu net bir şekilde görülmektedir. Aliğa'daki gemi söküm tesislerinde söküm için bekletilen bir geminin, şiddetli fırtına yüzünden başka bir gemiyle çarpışmasının sonucunda geminin dış cephesinde yırtık oluşmuş ve gemiden petrol çamuru denize dökülmüştür. Petrol çamurunun denize dökülmesinden kısa bir süre sonra Dikili ilçesinin mavi bayraklı sahili olan Çandarlı sahili petrol çamuru ile kaplanmıştır. Bunun kısa vadeli etkisi olan görüntü kirliliği kumun değiştirilmesi gibi yapılan çalışmalarla giderilebilmekte ancak kirlilik ekosistemin içine girdiği için tam olarak giderilene kadar bu ekosistemde yaşayan canlılar için tehlike oluşturmaktadır.

Ayrıca geçtiğimiz aylarda söküm için getirilen günlük 100 bin varil petrol işleme kapasiteli Kuito adlı tanker hakkında 2013'te inceleme yapıldığını ve olması gereken değerlerden 5 kat fazla radyoaktivite tespit edildiği Odamız tarafından kamuoyu ile paylaşılmış olup, geminin sökümüne kabul edilmeden önce detaylı olarak incelenmesi ve radyasyon ölçümlerinin yapılması gerektiği yönünde uyarılarda bulunulmuştur. Haberlerin basında yer almasından sonra Çevre Şehircilik Bakanlığı yetkilileri, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü personelleri, Aliğa Gümrük Müdürlüğü personelleri, İstanbul Denizcilik ve Survey Hiz. Ltd. Şti. yetkili temsilcisi, bağımsız survey, Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği Atık Yönetimi personelleri ve Öge Gemi Söküm İth. İhr. San. ve Tic. A.Ş. yetkililerinden oluşan heyet tarafından gemide inceleme yapılmış olup İstanbul Denizcilik ve Survey Hiz. Ltd. Şti. yapılan ölçümlerin sonucunda radyasyon hız değerlerinin doğal fon seviyelerinde insan ve çevre sağlığı açısından tehlike arz etmediği bildirilmiştir. Odamız tarafından ilgili kurumlarla yapılan yazışmalarla konu ile ilgili raporlar talep edilmiştir. Ancak söz konusu raporlar Odamız ve kamuoyu ile paylaşılmamıştır. 24 Mart 2015'te TAEK'in görevlendirdiği İstanbul Denizcilik ve Sörvey şirketinin, noterden gönderdiği ihtarname ile ÖGE Gemi Söküm şirketi ile daha önce yaptığı sözleşmeyi, radyasyon kontrolü yapılmadığı gerekçesiyle tek taraflı iptal ettiği ortaya çıkmıştır. Son olarak Mayıs ayında sökümü devam eden gemide iş kazası sonucu bir işçi hayatını kaybetmiştir.

Türkiye'nin tek gemi söküm tesisinin bulunduğu yer olan Aliğa, hem de ağır sanayinin bulunduğu bölge olması nedeniyle çok hassas bir bölgedir ve kapasitesini doldurmuş durumdadır. Bu nedenle özel işletim koşullarının gerekli olduğu bir yerdir. Bu tür kazaların yaşanmaması için gemi söküm tesislerinin işletilmesindeki ihmallerin nereden kaynaklandığı belirlenmeli ve hem gemi söküm tesislerinin hem de tüm Aliğa'da bulunan ağır sanayi tesislerinin işletim koşullarının denetlenmesi artırılmalıdır Ayrıca kapasite artışı ve yeni tesislerin açılmasına izin verilmemelidir.

## 9. TERMİK SANTRALLER

Termik santraller kömür, petrol, akaryakıt veya doğalgaz gibi yakıtların yakılması yoluyla elektrik üretimi yapılan enerji santrallerinin bir türüdür. Dünyada termik santrallerde yılda üretilen elektrik enerjisi miktarı billion kwh (1000 milyar kwh) civarındadır. Tüm termik santrallerin net verimleri en iyi durumlarda dahi sırf elektrik enerjisi üretmek için kurulan santrallerde % 50'nin altında kalmaktadır.

Termik santrallerdeki verim düşüklüğü büyük çapta sistemden kaynaklıdır. Enerji çevrimi sırasında meydana gelen kayıpların önüne geçmek şu durumda mümkün değildir. Sistemden dolayı gelen kayıplara ilave olarak termik elektrik santrallerinin hatalı işletilmelerinden dolayı meydana gelen kayıplar vardır.



Türkiye'nin sahip olduğu en bol fosil kaynaklı yakıt, düşük-kaliteli ve yüksek derecede kirlenmeye yol açan linyittir ve en bol bulunduğundan ülke enerji üretiminin belkemiğidir. Ancak bu tür kömürün kullanımı çok yüksek miktarlarda kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot oksitler (NO<sub>x</sub>), karbonmonoksit (CO), Ozon (O<sub>3</sub>), hidrokarbonlar, partiküler madde (PM) ve kül oluşturmaktadır. Bu atıkların, çevre sağlığına, insan sağlığına çok çeşitli etkileri mevcuttur.

Ülkemizde bir çok termik santral bulunmakta ve yeni santrallerin yapılması planlanmaktadır. Bunlardan İzmir'in Aliğa ilçesine bağlı Çakmaklı Köyü-Gencelli sınırları içerisinde yapılması düşünülen termik santraller, ilk kez, yaklaşık 20 yıl önce planlanmış ve çeşitli seferler söz konusu alanda termik santral kurulmasına yönelik girişimler olmuştur. Ancak, çevreci grupların girişimleri, yöre halkı ve mahkeme kararları sonucu bu bölgede kurulması düşünülen termik santraller gerçekleştirilememiştir.<sup>1</sup>

Ağır sanayi tesislerinin yarattığı kirlilik ile boğuşan İzmir'in Aliğa İlçesi'nde yaşanan termik santral tartışması, ÇED olumlu raporunu alan ENKA tarafından yapılması planlanan termik santral ile yeniden gündeme gelmiştir. Firmanın aldığı ÇED olumlu raporunun ardından, ilk olarak yaklaşık 20 yıl önce yörede ağaç kesilmesiyle başlayan termik santral tartışması yeniden alevlenmiş ve yöre halkı Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK)'nın verdiği lisansı açtıkları dava ile iptal ettirmiştir. Ancak, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü, 05.05.2010 tarihli ve 1892 sayılı kararı ile; Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 14. maddesi gereğince, söz konusu Aliğa Enerji Santrali projesi hakkında, "Çevresel Etki Değerlemesi (ÇED) **Olumlu Kararı**" vermiştir.<sup>2</sup>

Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) olumlu kararına ilişkin yürütmenin durdurulması ve raporun iptali için açılan davada idare mahkemesince verilen "mevzuata uygun" kararı Danıştay tarafından bozulmuştur. Buna göre Aliğa'da yapılması planlanan termik santral için ÇED süreci yeniden başlatılacaktır.

Ancak, 2010 yılında "ÇED olumlu" kararı verilen İzdemir Enerji Yatırımları Santrali 2014 yılında tamamlanarak işletmeye alınmıştır. Tesisin ikinci ünitesi için ÇED Süreci devam etmektedir. Gerek inşaat gerekse proje aşamasında olan termik santrallerin bölgenin kirlilik yükü de göz önünde bulundurulduğunda yaratacağı çevre tahribatı kaçınılmaz olacaktır.

Termik santrallerde soğutma amaçlı su tüketiminin fazla olması su kaynakları açısından, soğutma suyunun denizden temin edilmesi halinde, arıtılarak kullanıldıktan sonra sıcaklığı artmış olarak denize tekrar deşarj edilmesi ise deniz ekosistemi açısından risk oluşturmaktadır.

Fosil yakıtlar yanma reaksiyonu sonucunda atık baca gazları ile atmosfere karbondioksit, kükürt oksitler, azot oksitler, partikül madde, hidrojen siyanür, nitritli, sülfürlü ve ağır metallerle bileşen organik moleküller salınmasına neden olurlar.

Termik Santrallerin atmosfere olumsuz etkileri ileri teknoloji ürünü filtrasyon sistemleri ile giderilebilir. Ancak; bu sistemlerin, kuruluş , işletme, bakım ve onarım giderlerinin yüksek olması, yatırımcının bu maliyetlerden kaçınmasına, daha ekonomik yatırım seçeneklerine yönelmesine, sistemi yeterince verimli çalıştırmamasına neden olmaktadır. Ayrıca; Termik Santralleri kurulması planlanan Aliğa Bölgesinin mevcut kirlilik potansiyeli değerlendirildiğinde; uygun koşullarda bile çalıştırılması

<sup>1</sup>Radikal/29.06.2008 <http://www.kesfetmekicinbak.com/gundem/07597/> (04.06.2010)

<sup>2</sup> <http://www1.haberler.com/aliaga-termik-santraline-egecep-ten-imzali-haberi> (04.06.2010)



ve çevresel etkilerinin minimize edilmesi problem olan tesislerin Aliğa Bölgesinde çalışması halinde yaratacağı kirlilik boyutu ortadadır.

Termik santrallerde yanma reaksiyonunun yanısıra, kullanılacak yakıtın temin edilmesinin de çevresel etkileri kaçınılmazdır. Kullanılacak ithal kömürün 400 m uzunluğa erişen 60.000 – 200.000 DWt.'luk gemilerle getirilecektir. Aliğa'daki deniz kirliliği bilinmektedir. Diğer sanayi kuruluşlarının liman faaliyetleri ve gemi söküm tesislerinden kaynaklanan kirliliğin denetlenmediği ve bu konuda resmi bir çalışmanın da yapılmadığı Aliğa Körfezi'ne gelecek olan bu gemilerin çevresel etkileri de mevcut kirliliği önemli oranlarda arttıracaktır.

Tesislerde katı atık olarak **kül** ve **kükürt** oluşacaktır. Kül depolama alanına depolanacaktır veya çimento fabrikalarına satılacaktır. Aynı şekilde kükürdün de tutulmasıyla oluşacak jips te depolanacak veya çimento fabrikalarına verilecektir. Bu bilgiler, Aliğa'ya bir de çimento fabrikası yapılacağı anlamına gelmektedir ki, bu da fabrikanın bölgenin kirlilik yükünün daha da artmasına neden olacaktır.

Termik santrallerde kömürün yanmasından sonra oluşan küllerin, rüzgarla çevreye yayılmasının önlenmesi amacıyla sulandırılarak depolama yapılmaktadır. Bunun sonucu olarak katı atıkla birlikte, büyük hacimli atıksu oluşturur. Ph değeri küllerdeki iz elementlerin suya geçişinde oldukça önemlidir. Bazik ortamlarda, bazik ağır metaller çökeldiği için sularda genellikle düşük oranlarda toksik iz elementler yer alır. Asidik ortamlarda ise tam tersidir. Bu alanda kül ve curufların güvenliği tartışılır. Yeraltı sularının kirlenmesi söz konusudur

Bölgenin ekolojik dengesi bu santrallerin oluşturacağı kirliliği kaldıramayacağı açıkken neden bütün santral yatırımları bu bölgede toplandığı sorusu önem taşımaktadır.

Bölgede sanayi yatırımlarının artması enerji ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Enerji ihtiyacının temel nedeni bölgedeki ark ocaklarıdır. Ark ocaklarında kullanılan hurdanın bir bölümü yine ALIĞA Körfezini kirleterek elde edilen ithal gemi söküm tesislerinden sağlanmaktadır. Demir cevherinden üretim yapan entegre tesisler üretimin %25'ini sağlarken, ithal hurdaya dayalı demir çelik üretimi yapan ark ocakları üretimi %75'e ulaştırmıştır. Hal böyle iken ülkemizde 2000 -2009 yıllarında ark ocağına dayalı demir çelik sektörü % 95 büyüyebilmiştir. Sektör projeksiyonlarına göre 2020 ye kadar ark ocağı üretiminin yine ikiye katlanacağı öngörülmektedir. Bu da iki kat enerji santrali, iki kat hurda ithalatı, bu tesislerden eklenecek çevresel kirlenme anlamına gelmektedir.

Bu kapsamda; Nemrut Körfezinin aşırı kirlenmesine neden olan gemi söküm işini, hem de yakın zamanda bütün İzmir bölgesini kirletecek olan termik – kömür santrallerini ve ark ocağına dayalı çelik üretiminin Aliğa ve çevresi için yarattığı kimyasal tehlikelerin ve çevresel kirliliğin ayrıntılı incelenmesi gerekmektedir. Polisiklikaromatik hidrokarbonlar, poliklorlu bifeniller, organotinler, ağır yağlar, ağır metaller, dioksin, asbest gibi kirleticilerin bu alandan kaynaklandığı, Greenpeace'in bu bölgede yapmış olduğu çalışmalarla kanıtlanmıştır.

Sadece Aliğa'daki demir çelik fabrikalarının tükettiği elektrik enerjisi tüm İzmir kenti kadardır. Bu bölgede enerjiyi en çok demir çelik tesisleri tüketmektedir. Bugün Aliğa'da ne kadar biriktiği belli olmayan miktarda ve tehlikeli atık sınıfında bulunan elektrikli ark ocağı tozu bulunmaktadır.

• Aliğa Bölgesi sanayileşme süreci ile artan çevresel kirliliğin bölgenin kapasitesini doldurduğu ve aştığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuş bir gerçektir. Bu tablo doğrultusunda yaşanan çevresel kirlilik bölge halkının, çevre yerleşimlerin ve İzmir kentinin yaşam kalitesini tehdit etmektedir.

• Bölgede acil bir çevresel değerlendirme çalışması yapılmalı, mevcut durumun getirdiği çevre kirliliği net olarak belirlenmelidir. Bölgede yapılması planlanan termik santral yatırımları durdurulmalı.





Bölgesel planlama ve çevre kirliliğini rehabilite edecek çalışmalar için bir komisyon kurularak proje gerçekleştirilmelidir.

- Mevcut sanayileşmiş yapının; Aliğa, Dikili, Foça, Menemen ve Bergama ilçelerindeki nüfus yoğunlukları, bölgenin doğa ve kültür miraslarından dolayı turizm açısından önemi, Bakırçay ve Menemen ovalarının tarımsal işlenmiş ve işlenmemiş ürünlerinin iç pazar ve dış pazar da önemli yerlerde olması nedenleri ile çevresel etkileri sürekli izlenmelidir.
- Deniz suyu, yer altı suyu, yer üstü sular, içme suyu, toprak ve hava izleme parametreleri ve izleme noktaları gözden geçirilmeli, izleme bölgesi genişletilmeli, ölçüm altyapı ve teknolojik gereksinimler ivedilikle karşılanmalıdır.
- İzlenme sonuçları halka açık olmalıdır.
- İzleme birimleri; Bakanlık, Yerel Yönetim, İlgili Meslek Örgütleri ve Sivil Toplum Kuruluşlarının temsilcilerinden oluşturulacak Aliğa Risk Kurul / Komisyonu ile izleme bilgilerini paylaşmalıdır.
- İlimizin 1. Derece Deprem Kuşağında olması nedeni ile afete yol açan büyük çaplı depremler, ardı sıra başka olayları tetikleyecektir. Afet yönetimi literatüründe ‘İkincil Afetler’ adı verilen bu olaylar; yangın, patlama, kimyasal ve gaz sızıntıları, su baskınları, salgın hastalıklar, çevre kirliliği unutulmamalıdır ki afet sırasındaki can ve mal kayıplarının katları şeklindeki kayıpları ve gelecek nesillerin olumsuz etkilenmesini gündeme getirecektir.
- Aliğa Bölgesi mevcut durumu itibarı ile kentimiz ve bölgemiz açısından yüksek riskler taşımaktadır. Eklenerek termik santraller, kapasite artırımları, yeni ağır sanayi yatırım girişimlerini kaldıracak ve yönetimini gerçekleştirecek kapasitesi kalmamıştır. Bu kapsamda bölgede yeni sanayi yatırımlarına izin verilmemelidir.
- Yatırım girişimlerinin olumsuz etkileri uzun vadede geri dönüşümü imkansız toplumsal yaralar açacaktır. Aliğa bölgesi için planlanan bu vahşi büyüme politikaları durdurulmalıdır.

## 10. RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ

Enerji ihtiyacının karşılanması amacı ile yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarda Ege Bölgesi sahip olduğu rüzgar potansiyeli nedeni ile Rüzgar Santralleri yatırımlarında önemli yere sahiptir. Son yıllarda İzmir ilinde RES yatırımları artış göstermektedir. İşletme halinde olan RES sayısı 18, inşa halinde olan RES sayısı 31 dir. 49 adet lisanslı tesis bulunmaktadır.

Özellikle Çeşme ve Karaburun Bölgesinde faaliyet gösteren RES yatırımları ile ilgili olarak son dönemlerde bölge halkının tepkileri gündeme gelmektedir. Rüzgar enerjisi yenilenebilir bir enerji türü olması nedeni ile çevresel açıdan avantajlara sahiptir. Fosil yakıt kullanımını ve sera gazı emisyonlarına bağlı hava kirliliğini azaltması yönü ile önem taşımaktadır. Ancak özellikle yer seçimi ve planlama konusundaki eksiklikler bölge halkı açısından sorunlara neden olmaktadır.



**Harita 2:**İzmir İlindeki Rüzgar Enerjisi Santralleri

Yenilenebilir ve temiz enerji kaynağı olan Rüzgar Santralleri atık üretmemekle birlikte kuş göç yollarına etkileri, gölge etkisi, gürültü, arazi kullanımı gibi olumsuz çevresel etkilere neden olabilmektedir. Bu nedenle her yatırımda olduğu gibi rüzgar santrallerinde de bölgesel taşıma kapasitesi, doğru planlama, arazi kullanımı ve türbin yerleşimleri, yerleşim alanlarına mesafe gibi faktörler büyük önem taşımaktadır. Rüzgar Santrallerinin planlanması, Çevresel etkilerinin değerlendirilmesi ve bölgesel planlama süreçleri doğrultusunda işletilmesi ile bu sorunların önüne geçilebilecek ve alternatif enerji kaynaklarının kullanımı yaygınlaşacaktır.

## 11. MADENCİLİK FAALİYETLERİ

### 11.1. ALTIN MADENCİLİĞİ

İzmir ve çevresinde başta Bergama olmak üzere, Efemçukuru ve Kozak Yaylası'nda altın madenciliği faaliyeti yürütülmekte veya planlanmakta, bu yöndeki girişimler hızla ilerlemektedir. Bakanlık ÇED veri tabanı bilgilerine göre Çukuralan altın madeninde kapasite artışına gidilmiştir.

Altın madenciliği faaliyetleri sırasında başta siyanür olmak üzere çeşitli kimyasal maddelerin kullanımı çevreyi olumsuz yönde etkilemekte, toprağın, yüzey ve yeraltı sularının kirlenmesine dolayısıyla tarımsal verimliliğin düşmesine, çevre ve insan sağlığının, ekosistemin bozulmasına neden olmaktadır.

Konvansiyonel siyanür liç prosesine dayalı bir altın madeni projesinin işletme aşamasında doğurabileceği önemli biyo-fiziksel etkiler arasında; biyota kaybı, aşırı su kullanımı, patlama, nakliye,



öğütme, pasa dökümü gibi işlemlerden kaynaklanan toz ve gürültü yayılımı, tumba sahasında asit drenajı, siyanür taşınımı, depolama ve kullanımı, liç tankı atıklarının (siyanür, ağır metaller) bertarafı, atık havuzunda HCN gazı oluşumu, iş makineleri, kalsinasyon-ergitme ve karbon rejenerasyon fırınları gibi kaynakların hava emisyonları, sıralanabilir. Madencilik ve cevher hazırlama aşamasında oluşacak tozlar, işletme yakınındaki bölgedeki çevresel değerleri olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca altın arama aşamasında kayaçlardaki ağır metaller doğada buldukları duyarlı durumları bozulup atık çamurunda, kolayca tepkimeye girebilecek canlılıkta depolanır hale gelmektedir.

Siyanürün taşınması, depolanması ve kullanımı sonucunda oluşan atıklar büyük bir risk yaratmaktadır. Siyanürlü atıkların kimyasal arıtma sonucunda depolandığı sızdırmaz havuzlar bir önlem olarak gösterilmektedir. Ancak bu havuzların güvenilirliği de bilim çevrelerinde halen tartışılmaktadır. Ayrıca dünyada ve ülkemizde bu tür işletmelerin çoğunlukla deprem bölgelerinde olması riskin ne kadar ciddi boyutlarda olduğunu göstermektedir. Altın madenciliğinin riskleri halen bilim çevrelerinde tartışılırken yürütülen madencilik faaliyetleriyle ilgili hukuksal mücadele de yıllardır devam etmektedir.

İzmir'in Bergama İlçesi Ovacık Köyünde Ovacık Altın Madeni İşletmesi, başta Danıştay'ın 13 Mayıs 1997 tarihinde aldığı çevrenin bozulması ve insan yaşamının olumsuz şekilde etkileneceği kesin olan siyanür liç yöntemi ile altın madeni işletilmesinde kamu yararı bulunmadığı yönündeki kararı, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi kararı ve daha birçok alınan yargı kararlarına rağmen usulsüz bir şekilde işletilmektedir.

Yıllardır devam eden hukuksal mücadelede, 30.12.2008 tarihinde Çevre ve Orman Bakanlığı'nın, "İzmir,Bergama,Ovacık-Çamköy mevkiinde bulunan Newmont-Normandy Madencilik A.Ş.nin faaliyetine izin veren; 27.08.2004 tarih ve 6524-46062 sayılı, Nihai Çevresel Durum Değerlendirme Raporu ve eklerinde belirtilen hususlara uyulmak kaydıyla faaliyetinde sakınca olmadığı yolundaki işleminin yürütmesinin durdurulması ve iptali istemli davada Danıştay 6. Dairesi, yürütmeyi durdurma kararı vermiştir. Kararda, işlemin dayanağı olan "ÇED Yönetmeliği'nin geçici 6.maddesinin iptal edilmiş olması gerekçe gösterilerek, "işlemin açıkça hukuka aykırı olması ve uygulanmasının giderimi olanaksız ya da çok zor zararlar doğuracak olması" koşullarının gerçekleştiğinden yürütmeyi durdurma kararı verildiği belirtilmiştir. Bu karar doğrultusunda yasal sürenin sonunda 29.01.2009 tarihinde Ovacık Altın Madeni İşletmesi kapatılmıştır. Ancak bu karara rağmen işletme yeni ÇED başvurusunda bulunmuş, hızlı bir şekilde süreç işletilmiş ve 18.02.2009 tarihinde yeni ÇED olumlu belgesi alınarak işletme tekrar açılmıştır.

Hukuki anlamda en son gelişme de, 14.05.2009 tarihinde Danıştay 8. Dairenin aldığı, 21.06.2005 tarih ve 25852 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliğinin bazı maddelerinin iptali istemli açılan davada yürütmeyi durdurma kararıdır.

Bilindiği gibi madencilik faaliyeti adı altında çevrenin korunmasına yönelik hiçbir yasa ve yönetmeliği gözetmeyen 5177 sayılı yasa ile değiştirilen Maden Yasası'nın 7. maddesi Anayasa Mahkemesi tarafından Anayasaya aykırı bulunmuştur. Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliğinin bazı maddelerinin iptali yönünde alınan Danıştay 8. Dairenin kararına göre yasal dayanağı kalmayan Yönetmelik hükümlerinin uygulanması ile maden arama ve işletme faaliyetlerinin devam etmesi durumunda Anayasanın ilgili düzenlemeleri, kanunlar, yönetmelikler ve Türkiye'nin imza attığı uluslararası sözleşmeler ihlal edilmiş olacaktır. Bütün bu gelişmeler ışığında bu yönetmeliğe dayandırılarak

verilmiş tüm maden arama ve işletme ruhsatları iptal edilmelidir. Yasa ve yönetmelikleri uygulayıcı kamu kurumları ve görevlileri derhal bu yöndeki işlemleri başlatmalıdır.

Benzer hukuksal kazanımlar Efemçukuru'nda, Kozak Yaylasında ve Türkiye'nin diğer bölgelerinde de elde edilmiştir.

Efemçukuru'nda yürütülmekte olan altın madenciliği faaliyeti, İzmir'in içme suyunu sağlayan Tahtalı Baraj Havzası ve İZSU tarafından yapımı planlanan Çamlı Barajı Havzası'nda bulunması bakımından ayrı bir önem taşımaktadır. Maden işletmeciliği faaliyeti sonucu bölgede su kaynakları, bitki örtüsü, ormanlar, tarım alanları ve buna bağlı olarak çevre ve insan sağlığı büyük risk altındadır.

Efemçukuru Altın madeni 1 Haziran 2011 tarihinde verilen deneme izni ile faaliyete geçmiştir. Sağlık koruma bandı oluşturulmadan deneme izni verilmesi konusunda açılan dava sonucunda, yapılan işlemin hukuka uygun olmadığı görülerek deneme izninin iptali yönünde karar verilmiştir. (İzmir 1. İdare Mahkemesi 23.11.2012 tarih ve 2011/1664 Esas, 2012/2171 sayılı kararı) Deneme izni süresinin dolmasının ardından verilen işyeri açma ve çalışma ruhsatının iptali için dava açılmıştır. Madenin hukuka aykırı bir şekilde işletilmesi yetmezmiş gibi kapasite artışı için yapılan başvuru sonucunda 31/12/2012 tarihinde ÇED Olumlu kararı verilmiştir. Kapasite artırımını ÇED olumlu belgesinin iptali için TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, EGEÇEP, İzmir Tabip Odası, Av.Arif Ali Cangı ile Efemçukuru Köyü'nden Ahmet Karaçam tarafından dava açılmıştır. Tüm İzmirliilerin davası haline getirilen yargılamada mahallinde keşif yapılmış, toprak, su ve atık örneklerinden tahliller yapılmış, düzenlenen bilirkişi heyeti raporu sonunda dava sonuçlanmıştır. İzmir 1.İdare Mahkemesi'nin 16.04.2015 tarih ve 2013/801 Esas, 2015/577 sayılı kararında çevre hakkını düzenleyen Anayasanın 56.maddesi, Çevre Kanununun çevrenin korunması başlıklı 9.maddesi, ÇED'e ilişkin yasa, yönetmelik düzenlemeleri ile uluslararası çevre koruma sözleşmelerinden söz edilerek ÇED Olumlu kararının iptaline karar verilmiştir. Bu kararlar söz konusu madenin yarattığı kirlilik hukuken kanıtlanmış olup, halk ve çevre sağlığı için madenin kapatılması gerekmektedir.

Sonuç olarak altın madenciliği ve her türlü madencilik faaliyeti, çevresel değerler ve kamu yararı gözetilerek, bilimsel doğrular çerçevesinde yapılmalı, çevre ve insan sağlığı kar elde etme güdüsüne feda edilmemelidir.

## 11.2. NİKEL MADENCİLİĞİ

Manisa ilinin Turgutlu ve Gördes ilçelerinde nikel madenciliği projeleri devam etmektedir. Söz konusu madenler İzmir il sınırlarında bulunmamakla birlikte çevresel etkileri nedeni ile İzmir için de büyük önem taşımaktadır. Özellikle İzmir İli İçme Suyu kaynağı olan Gördes Barajının etki alanında bulunan Gördes Nikel Madenin işletme sürecinde yarattığı çevresel tehdit önemlidir.

Turgutlu'nun 15 km kuzeyinde bulunan Çaldağ Nikel İşletmesinde uzun yıllardır işletme sürecine geçme çalışmaları yapılan tesiste "ÇED OLUMLU" kararları ile ilgili olarak yürütülen hukuki süreçler ve tesisin el değiştirmesi gibi süreçler sonunda tesiste Revize bir ÇED Raporu hazırlanmış olup, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından "ÇED OLUMLU" kararı verilmiştir.

Çaldağ Kompleks Madeni(Nikel-Kobalt-Demir) Proje Değişikliği ve Ek Üniteleri ÇED Olumlu Kararının iptali için TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası, TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, TMMOB Ziraat



Mühendisleri Odası, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, EGEÇEP Derneği ve Ekoloji Kollektifi Derneği tarafından dava açılmış olup, geçtiğimiz günlerde konu ile ilgili bilirkişi incelemesi yapılmıştır.

Gediz Nehri, Verimli Tarım arazileri, orman arazileri maden işletmesi ve bünyesinde kurulacak sülfürik asit fabrikasının tehdidi altında bulunmaktadır. Yalnızca bulunduğu alanı değil, bütün bölgeyi etkileyecek bir kirlilik tehdidi yaratan söz konusu tesisler ile ilgili olarak süreçler devam etmektedir.

İzmir Kentinin de doğal varlıkları olan su kaynakları ve verimli tarım arazileri üzerinde ciddi çevresel riskler yaratacak faaliyetler olan nikel madenciliği ve sülfürik asit tesisleri ile ilgili süreçler, geri dönüşü mümkün olmayan çevresel sorunlara yol açabilecek ve bölge halkının yaşam kalitesini de olumsuz etkileyecektir.

### 11.3. TAŞ OCAKLARI

İzmir Kentinde özellikler Bornova Bölgesinde bulunan taş ocaklarının yarattığı olumsuz etkiler bölge halkının yaşamını da olumsuz etkilemektedir. Yerleşim alanları içerisinde ve yakınında olan ve halen işletilmekte olan taş ocakları sorunu devam ederken; özellikle Çeşme-Karaburun Yarımadasında da korunması gereken alanlarda, turizm alanlarında faaliyet gösteren taş ocakları bir çevre problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Maden Kanununda yapılan düzenlemeler ile önün açılan madencilik faaliyetlerinin olumsuz etkileri bölge halkının çevresel sağlığı ve doğal yaşamda geri dönüşüm sonuçlarına yol açabilecektir.

### 12. YABAN HAYATI

İzmir'in kuzeyinde yer alan Gediz Deltası yaban hayatı açısından büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde gözlenen 426 kuş türünden 281'inin tespit edildiği deltadaki yaban hayatı, kuzeye doğru genişleyen kentleşme, Tekel'e ait tuz işletmesinin büyümesi, drenaj ve ağaçlandırma çalışmaları gibi bu sulak alanın özelliklerini bozan olumsuz etkilerin tehdidi altındadır. Bir bölümü 1. Derece Doğal Sit, bir bölümü ise Ramsar Sözleşmesi kapsamında olan alanda her türlü yapılaşma eğilimlerinin önlenmesi, alana atık ve moloz boşaltımlarının durdurulması, alanın su dengesini bozacak etkilerin önlenmesi, alanda yaşam süren türlerin tanıtımına yönelik çalışmalar yapılması ve bu türlere yönelik bilimsel çalışmaların desteklenmesi yerel yönetimin doğal çevrenin korunmasına yönelik en önemli görevlerinden birisidir.

Son dönemlerde Sulak Alanlar, Sit Alanları ve son olarak Orman alanları ile ilgili mevzuat değişikliklerini değerlendirdiğimizde bu alanların mevcutta karşı karşıya olduğu yapılaşma ve korunamama problemlerinin ortadan kaldırılması ve korunmasına yönelik daha sıkı tedbirlerin alınması gerekirken tam tersine yapılaşmaya açılmasının önündeki engellerin adım adım kaldırıldığını görülmektedir. Bu kapsamda İzmir Kenti sınırları içerisinde bulunan kentsel yeşil alanlar, orman alanları, doğal sit alanları da yapılaşma ve rant tehdidi altındadır. Artan nüfus ve yapılaşma baskısı ile arazi talebinin yarattığı rant baskısına karşın; korunması gereken alanlar kamu yararı doğrultusunda daha sıkı tedbirler ile korunarak varlığını sürdürmeleri sağlanmalıdır.

### 13. BALIK ÇİFTLİKLERİ

Geçmiş yıllarda çipura ölümleri ile gündeme gelen balık çiftlikleri, ülkenin her alanında yaşanan yasa tanımazlığın, çevreye olan duyarsızlığın, daha fazla kar elde etme amacının ortaya koyduğu doğal isyanın bir göstergesidir. Hiçbir altyapısı araştırılmadan, araştırılsa bile önemsenmeden en kolay yerde, en güzel yerde hiçbir çevre önlemi alınmadan kurulan çiftliklerin yarattığı kirlilik elde patlayan bomba etkisiyle ortaya çıkmıştır. Son yıllarda kamuoyunda fazla gündeme gelmeyen balık çiftlikleri Karaburun'da hayata geçirilmek istenen balık çiftliği projeleri ile yeniden İzmir ili gündemine oturmuştur.

Balık çiftliklerinin buldukları ortamlara en büyük etkileri, ortaya çıkan organik maddelerin (fazla yem, dışkı), başta nitrojen ve fosfor olmak üzere çeşitli formdaki nütrientleri serbest bırakması ve oksijeni tüketerek ötrofikasyona sebep olmalarıdır.

Balık çiftliklerinin yer seçimi konusunda yapılan çalışmalarda, balık çiftliklerinin akuakültüre etkilerinin asimile edilebilmesi amacıyla, su değişimlerinin olduğu, belli derinliğin sağlandığı bölgelerin çiftlik alanı olarak seçilmesi gerektiği, bunun yanında kullanılacak yem seçiminin iyi yapılması ve yemleme işleminde dikkatli davranılması gerektiği önemle vurgulanmaktadır.

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 24.01.2007 tarihinde “Denizlerde Balık Çiftliklerinin Kurulamayacağı Hassas Alan Niteliğindeki Kapalı Koy ve Körfez Alanlarının Belirlenmesine İlişkin Tebliğ” yayınlanmıştır. Balık ölümleri ile gündeme gelen balık çiftliklerinden kaynaklı kirlilik sorunu söz konusu Tebliğ kriterlerinin uygulanması gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde su ürünleri üretim alanları için getirilen izleme çalışmasının sıkı bir şekilde takibi, balık çiftliklerinden kaynaklanacak kirlilik sorunlarını önlemede önemli bir rol oynayacaktır. Alık çiftlikleri ile ilgili yatırımlarda çevresel etkilerin doğru değerlendirilmesi, işletmelerin doğaya zarar vermeyecek şekilde önlemlerini alarak işletilmeleri ve denetim süreçlerinin doğru yürütülmesi ile sorunların önüne geçilebilecektir.

### 14. GAZİEMİR KURŞUN FABRİKASI VE RADYOAKTİF ATIKLAR

İzmir ili Gaziemir İlçesinde, etrafı konut alanları, okul ve ticarethanelerle çevrili bir alanda uzun yıllarca (1950'lerden itibaren) faaliyet göstermiş ve üretimine Torbalı ilçesinde devam eden bir Kurşun Üretim Fabrikası tesis arazisi içinde radyoaktif içerikli atıklarını depoladığına dair bilgilerin ortaya çıkması ile birlikte 2012 yılının Aralık ayından itibaren Çevre Mühendisleri Odası tarafından da süreç ciddi bir şekilde takip edilmektedir.

Türkiye'nin üçüncü büyük kentinde, yerleşim yerlerinin bulunduğu bir bölgede radyoaktif atıkların ortaya çıkması, süreçten haberdar olan ilgili kurum ve kuruluşların bu gerçeği bilmelerine rağmen bugüne kadar hiç bir işlem yapmayarak gerekli sorumluluklarını yerine getirmemiş olmaları ülkemizdeki çevre politikalarının, atık sorununun yönetilemediği gerçeğini bir kez daha ortaya çıkarmıştır.

İşletmenin faaliyeti sonrası oluşan bu atıklar, Çevre ve Orman (Çevre ve Şehircilik) İl Müdürlüğü denetimleri ile 2007 yılında tespit edilmiş ve Türkiye'de bu konuda yetkili kurum olan TAEK tarafından



durum tespitinin yapıldığı ve radyoaktivite içeren bu atıklara ilişkin olarak, bildirimlerin yapıldığı ancak geçen zaman içerisinde sürecin yürütülmediği görülmektedir.

Söz konusu atıkların içeriğinde tespit edilen, nükleer reaksiyon sırasında kullanılan kontrol çubuklarının (EU152-154-155) varlığının TAEK raporlarında yer almasına rağmen “kimyasal atık” olarak tanımlanması ve kentimizde yaşanmakta olan felaketin ölçeğinin küçültülmeye çalışılması girişimleri ortadadır.

İncelemelerde malzemelerin ve cürufların Europium-152 ve EU-154 ile bulaşmış olduğu ve bu maddenin nükleer reaktörlerde kullanıldığı anlaşılmıştır. Bu maddenin ülkemize nasıl girdiği ve radyoaktif malzeme bulaşmış atıkların külçe kurşun haline getirilerek nerelere satılmış olduğu belirsizdir. Ülkemize girişi yasak olan bu atığın kentimizin ortasında bir tesiste ortaya çıkması, yasal olmayan yollarla yürütülen atık ticareti gerçeğini gündemimize getirmektedir.

Bu konu hakkında Valilik, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İzmir Büyükşehir Belediyesi, Gaziemir Kaymakamlığı ve ilgili kamu kurumları bilgilendirilmiştir. Ancak hiçbir kamu kurumu bu konuda çözüm için herhangi bir adım atmamış, yetkili TAEK’de dahil, atıkların güvenli bir şekilde bertarafına ilişkin bir önlem aldırılmamıştır.

Bu fabrikanın yol açtığı radyoaktif atıkların bertarafında izlenmesi gerekli sürecin tamamlanmaması, TAEK’in radyoaktif atıklar konusunda yetkili tek kurum olmasına rağmen bertaraf konusunda yetersizliğini ortaya çıkmıştır. İşletmede ne kadar radyoaktif madde bulaşmış atık olduğu belirsizdir. Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş, denetime tabii bir geri kazanım tesisinde bile bu olayın yaşanmış olması ve sürecin işleyişi ülkemizde diğer alanlarda neler yaşanıyor olabileceğini bizlere düşündürmektedir. Bütün bunlar ülkemizde sürdürülmeye çalışılan “Çevre Politikalarının” başarısız olduğunu göstermektedir.

Gaziemir Aslan Avcı Döküm San. Ve Tic. A.Ş. tesisi ile ilgili olarak 2007 yılından beri İşletmenin faaliyeti sonrası oluşan, Çevre ve Orman (Çevre ve Şehircilik) İl Müdürlüğü denetimleri ile tespit edilen, Türkiye’de bu konuda yetkili kurum olan TAEK tarafından durum tespitinin yapıldığı bilinen ve radyoaktivite içeren bu atıklara ilişkin olarak, bildirimlerin yapıldığı ancak geçen zaman içerisinde sürecin yürütülmediği görülmektedir. Bugün halen konu ile ilgili kamuoyu bilgilendirilmemiştir. Alanda kirlilik tespitine yönelik yapılması gereken çalışmalar ile ilgili bir veri bulunmadığı gibi var olan kirlilik toprak örtülerek kapatılmaya çalışılmakta ve kamuoyu yanıltılmaktadır.

2007 yılından beri yapılması gereken çalışmaların 2012 Aralık Ayı itibari ile bir gazete haberi sonucu başlamış olması, olayın vahametine rağmen 2012 Aralık ayından bugüne kadar geçen sürede ilgili makamların alan ile ilgili kirlilik tespitine yönelik çalışmaların ne aşamada olduğu, alanın rehabilitasyonu ile ilgili ne gibi çalışmalar yapılacağı, atığın nasıl bertaraf edileceği, bölge halkı ve tesiste çalışmış olan personel ile ilgili yapılan çalışmalar, radyoaktif atığın firmaya ve ülkemize ne şekilde giriş yaptığı gibi ana sorunlar ortada cevap beklemektedir.

Türkiye’nin üçüncü büyük kentinde, şehrimizin göbeğinde yıllardır radyoaktif atıklarla birlikte yaşıyor olmamız, süreçten haberdar olan ilgili kurum ve kuruluşların gerekli sorumluluklarını yerine getirmemiş olmaları ve bu gerçeği bilmelerine rağmen bugüne kadar hiç bir işlem yapılmamış olması



Ülkemizdeki çevre politikalarıyla, atık sorununun yönetilemediği gerçeğini bir kez daha ortaya çıkarmıştır.

**Bu döküm fabrikasının yol açtığı radyoaktif atıkların bertarafında izlenmesi gerekli sürecin tamamlanmaması, TAEK'in radyoaktif atıklar konusunda yetkili tek kurum olmasına rağmen bertaraf konusunda yetersizliğini ortaya çıkarmıştır. İşletmede radyoaktif madde bulaşmış ne kadar atık olduğu belirsizdir. Bu radyoaktif atıkların bertarafını sağlayamayan ülkemizin Nükleer Santrale ilişkin hevesleri her zamankinden daha fazla sorgulanmalıdır.**

Bugün itibari ile gelinen noktada yapılan resmi başvurulara rağmen süreç ile ilgili tatmin edici bir gelişme yaşanmamış aksine olay kapatılmaya çalışılmış, zaman aşımına uğratarak kamuoyunun dikkatinin dağılması sağlanmaya çalışılarak konu soğutulmuştur.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak konunun takipçisi olduğumuzu bir kez daha vurguluyor; süreçte yukarıda belirtilen ve benzeri birçok sorunun cevaplanması için yetkili kurum ve kuruluşları kamuoyunu bilgilendirme ve bu süreçte görevini ihmal eden ilgili kurum ve kuruluşlar ile ilgili gerekli idari ve adli süreçlerin yürütülmesi için gereğinin yapılması çağrımızı tekrarlıyoruz.

## 15.SONUÇ ve ÖNERİLER

1972 Stockholm Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı Deklarasyonu'nun 1. maddesine göre; "...İnsanın, hürriyet, eşitlik ve yeterli yaşam koşullarını sağlayan onurlu ve refah içinde bir çevrede yaşamak temel hakkıdır. İnsanın bugünkü ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve geliştirmek için ciddi bir sorumluluğu vardır...", 2. maddesine göre de; "...bugünkü ve gelecek nesiller için ihtiyaca göre özenli planlama veya yönetim ile dünyanın doğal kaynakları, hava, su, toprak, flora ve fauna dahil, özellikle de doğal ekosistemleri temsil eden örnekler korunmalıdır..."

Anayasa'nın 17/1. maddesine göre; "... Herkes yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir."

Anayasa'nın 56/2 maddesine göre de "...çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir..." Anayasanın 56. Maddesi ile sadece bizlerin değil, gelecek nesillerin de yaşama hakkı güvence altına alınmıştır.

Bu çerçevede, insan ve canlı yaşamının devamlılığı adına, , adil ve sürdürülebilir çözümler üretilebilmesi için, sağlıklı bir çevrede yaşama hakkının bir insan hakkı olarak ve kamusal bir anlayışla ele alınması gerekmektedir.

Çevre Kanununun yayınlanmasının üzerinden 30 yıl geçmiştir.30 yıl öncesine göre ülkemizde çevre sorunları azalmamış aksine artmıştır. Bu gün ülkemizin havası, suyu ve toprağı 29 yıl öncesine göre daha kirlidir.

İzmir Kenti Çevresel Altyapısı değerlendirildiğinde Ülkemizdeki en iyi kent durumundadır. Türkiye'de ileri biyolojik atıksu arıtımı %37.9'luk bir orana sahipken, İBB sınırlarında arıtılan suyun %98'i bu yöntemle arıtılmaktadır.

Bugün başkent Ankara başta olmak üzere, İstanbul, Bursa, Adana, Kayseri gibi ülkemizin tüm büyük kentlerinin atıksu arıtma tesisleri - İzmir hariç- yabancı kurumlarca finanse edilmiştir. 2872 sayılı





Çevre Kanunu 28 yıldır yürürlükteyken, çevre sorunlarının çözümünde ulusal bir finans modeli oluşturulamaması, ülkemizin özellikle Avrupa'nın doygunluğa ulaşmış çevre sektörünün pazarı haline getirilmesi üzerinde dikkatle durulması gereken diğer bir konudur.

İzmir Kenti ile ilgili Aliğa Bölgesi Sanayi Kirliliği, yapılması planlanan Termik Santraller, ekolojik olmayan Altın ,Nikel Madenciliği, Su havzalarında yaşanan tehditler, yanlış arazi kullanımları gibi faktörler çevresel yaşam kalitemizi tehdit etmektedir.

Kent bünyesinde çevresel yaşam kalitesinin sağlanması ve artırılması için, bölgesel planlama, yatırımların çevresel etkilerinin doğru değerlendirilmesi, izlenmesi ve denetlenmesi, mevcut kirlenici faaliyetlerin rehabilitasyonu, doğal varlıkların korunması ve geleceğe yönelik planlama çalışmalarının doğru yapılması gerekmektedir.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi bu süreçlerde toplum ve kamu yararı doğrultusunda doğanın ve emeğin yanında mücadelesini sürdürecektir.

## 16. KAYNAKÇA

- 2009 Yılı İzmir İl Çevre Durum Raporu (İzmir İl Çevre ve Orman Müdürlüğü - 2009),
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İzmir İl Müdürlüğü internet sitesi (<http://www.izmirstm.gov.tr/>)
- İZSU Genel Müdürlüğü internet sitesi (<http://www.izsu.gov.tr> – 2012),
- İzmir Büyükşehir Belediyesi internet sitesi (<http://www.izmir.bel.tr> – 2012),
- Gediz Nehir Havzasi Entegre Su Kalite Yönetimi (İZSU Genel Müdürlüğü Su Havzaları Yönetim Birimi – 2008),
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı internet sitesi (<http://www.csb.gov.tr> – 2013),
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED Veri Tabanı
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tehlikeli Atık Bülteni (Tarih:16.04.2012 Sayı:2)
- İzmir Kent Sağlık Profili (İzmir Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Sağlıklı Kentler Proje Koordinatörlüğü – 2008),
- TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı, “Merkezi İçme ve Kullanma Suyu Arıtma Sistemlerinde Uygulanan Yöntemlerin Değerlendirilmesi:İzmir Örneği” (Doç.Dr. Deniz DÖLGEN, Dr. Hasan SARPTAŞ, Prof. Dr. M. Necdet ALPASLAN - 2009),
- TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı, “Su Yönetiminin Etkin Bileşeni: Yeniden Kullanım” (Doç.Dr. Nurdan BÜYÜKKAMACI - 2009),
- TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı, “İzmir’de Hava Kirliliği” (Prof. Dr. Abdurrahman BAYRAM - 2009),
- TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı, “İzmir ve Ege Bölgesi’nde Kentsel Katı Atıkların Yönetimi Üzerine Bir Değerlendirme”, (Yard.Doç.Dr. Görkem AKINCI - 2009),
- TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildiriler Kitabı, “İzmir’de Tehlikeli Atıkların Yönetimi, Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri” (Yard.Doç.Dr. Enver Yaser KÜÇÜKGÜL - 2009),
- TMMOB İzmir Kent Sempozyumu (8-10 Ocak 2009) Sonuç Bildirgesi (TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu, 2009)
- Bergama-Ovacık Altın İşletmesi Girişimi konusunda TÜBİTAK-YDABÇAĞ Uzmanlar Komisyonu Raporu’nun Eleştirisi (TMMOB Çevre, Jeoloji, Kimya ve Metalurji Mühendisleri Odaları, 2002)



- EGEÇEP, İzmir-Bergama, Eşme, Sivrihisar, Havran/Küçükdere Elele Hareketi ve Bergama Çevre Platformu'nun "Danıştay; Bergama-Ovacık Altın Madeni İçin Bir Kez Daha 'DUR' Dedi" başlıklı ortak basın açıklaması, (05.01.2009)
- İzmir-Bergama, Eşme, Sivrihisar, Havran/Küçükdere Elele Hareketi'nin "Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği'nin Yürütmesi Durduruldu; bu yönetmeliğe dayanılarak verilen madencilik izinlerinin tamamı geri alınmalıdır" başlıklı basın açıklaması (14.05.2009)
- TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi "İzmir Çevre Durum Raporu 2009"
- Bodrum Körfezi'ndeki Çipura Ölümleri ve Balık Çiftliklerinin Çevreye Etkileri Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Görüşü, 2008
- TUIK "Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları" , 2012
- Aslan H. 'Kömüre Dayalı Termik Elektrik Santrallerinde Verim Ve Kapasite Kullanım Oranı Düşüklüğünün Nedenleri Ve Bunların Yükseltilmeleri İçin Alınması Gerekli Tedbirler' TMMOB 1. Enerji Sempozyumu, ANKARA, 1996
- TMMOB İzmir İl Kordinasyon Kurulu 'Aliğa Bölgesi Değerlendirme Raporu', 2012
- Kavramsal Çerçeve ve İzmir Çevre Durum Değerlendirmesi, Prof.Dr. Göksel N.DEMİRER (İzmir Bölgesi'nde Ekoverimlilik (Temiz Üretim) Uygulamalarının Yaygınlaştırılması Projesi Çalıştayı Sunumu)
- TMMOB İzmir 2. Kent Sempozyumu
- Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi Sonuç Bildirgesi (6-7 Kasım 2013)
- Urla-Çeşme-Karaburun Yarımadası Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi Mevcut Durum Analiz Raporu Taslağı (2013)