



TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi

İZMİR

ÇEVRE DURUM RAPORU

2022







İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	1
2. ENDÜSTRİYEL DURUM.....	1
3. SU VE ATIKSU YÖNETİMİ.....	12
3.1. İÇME SUYU KAYNAKLARI VE KAYNAKLARIN KORUNMASI.....	12
3.2.SU KAYNAKLARI YÖNETİMİ VE İKLİM.....	13
3.3. ATIKSU YÖNETİMİ.....	19
3.3.1. Atıksu Arıtma Tesisleri ve Nitelikleri.....	19
3.3.2. Su Deşarj Noktaları ve Nitelikleri.....	21
3.4. İZMİR KENTİ DERELER VE BAKIM ÇALIŞMLARI.....	23
3.4. KENTSEL SU YÖNETİMİ SORUNLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	24
4. HAVZALAR.....	27
4.1.GEDİZ HAVZASI.....	27
4.2.KÜÇÜK MENDERES HAVZASI.....	31
4.3.KUZEY EGE HAVZASI.....	33
4.4.HAVZA YÖNETİMİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME.....	34
5. HAVA KALİTESİ SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	35
5.1. KİRLETİCİ KAYNAKLAR.....	36
5.2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HAVA KALİTESİ.....	42
5.3. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	44
6. ATIKLAR.....	46
6.1. KENTTEKİ ATIK TÜRLERİ VE YOĞUNLUĞU.....	46
6.1.1. Evsel Katı Atıklar.....	46
6.1.2. Atık Pil ve Akümülatörler.....	48
6.1.3. Ambalaj Atıkları.....	49
6.1.4. Arıtma Çamurları.....	49
6.1.5.Tıbbi Atıklar.....	49
6.1.6. Tehlikeli Atıklar.....	50
6.1.7. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar.....	50
6.1.8. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları.....	51
6.1.9. Tarım/Hayvancılık Kaynaklı Atıklar.....	53
6.1.10. Tarım/Hayvancılık Kaynaklı Atıklar.....	57
6.2. KATI ATIK DEĞERLENDİRME TESİSİ.....	57
6.3. ATIK YÖNETİMİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	58
7. ALIĞA MEVCUT ÇEVRESEL KİRLETİCİ KAYNAKLARI.....	55
8. TERMİK SANTRALLER.....	62
9. GEMİ SÖKÜM FAALİYETLERİ.....	65
10. RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ.....	68
11. MADENCİLİK FAALİYETLERİ.....	71
11.1. ALTIN MADENCİLİĞİ.....	71
11.2. NİKEL MADENCİLİĞİ.....	74
11.3. TAŞ OCAKLARI.....	75
12. YABAN HAYATI.....	76
13. BALIK ÇİFTLİKLERİ.....	76
14. GAZİEMİR KURŞUN FABRİKASI VE RADYOAKTİF ATIKLAR.....	77
15.İZMİR KÖRFEZİ PROJELERİ.....	80
16.ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ YÖNETİMİ.....	81
17. ÇEŞME TURİZM PROJESİ.....	83
18. KOKU PROBLEMİ.....	89
19.DEPREM ve ÇEVRE BOYUTU DEĞERLENDİRMESİ.....	91
20. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve AFETLER.....	93
21.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	95
22. KAYNAKÇA.....	97

Önsöz

DÜNDEN BUGÜNE MÜCADELEMİZDE EKOLOJİK YIKIMA KARŞI, YAŞAMIN, DOĞANIN, EMEĞİN YANINDAYIZ...

Birleşmiş Milletler tarafından 5-16 Haziran 1972 tarihlerinde, Stockholm'de 113 ülkenin katılımı ile düzenlenen Çevre Konferansında dile getirilen dünyanın doğal dengesinin korunması için insan ve doğal varlıklara öncelik veren bir anlayışın egemen olması gereği ile ortaya konan "Dünya Çevre Günü", süreç içerisinde çevrenin 1 güne indirgendiği "Kutlama" ile tüketimin bir parçası olmuştur.

Her yıl ayrı bir tema ile çevre sorunlarının çeşitli yönlerine dikkat çekmek amacıyla Çölleşme, Yeşil Kentler, Dünyaya Bir Şans Ver, Birçok Tür Tek Gezegen Tek Gelecek ve Küresel Isınma, Yeşil Ekonomi, Doğa ile Temasta Ol gibi farklı temaların işlendiği 5 Haziran Çevre Günü için 2022 Yılı Teması "**Tek Bir Dünya**" olarak belirlenmiştir.

"Sürdürülebilir, doğa ile uyumlu, daha temiz, daha yeşil yaşam" vurgusuyla kutlanacak Dünya Çevre Günü'nün bulunduğu haftanın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından çeşitli etkinlikler ile "Türkiye Çevre Haftası" olarak kutlanacağı duyurulmuştur.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası olarak; 5 Haziran Dünya Çevre Günü'nü kutlama değil, 31 Mayıs-5 Haziran tarihlerini çevre sorunları, ekolojik yıkıma dikkat çektiğimiz, kamuoyunu bilgilendirdiğimiz mücadele çağrısı yaptığımız, Ekolojik Yıkımla Mücadele Haftası olarak değerlendiriyoruz.

Ekolojik yıkımı dünyada olduğu gibi ülkemizin doğal varlıklarında, biyolojik çeşitliliğinde havası, suyu, toprağında yaşıyoruz. Ülkemizin her köşesinde yürütülen çevre mücadelelerini değerlendirdiğimizde; 40 yıla yakın Çevre Kanunu ve Çevre Bakanlığı geçmişine sahip ülkemizin, çevre kalitesinin korunup geliştirildiğini, ülke yönetiminde ekonomik kalkınma ile doğal varlıkların korunmasını esas alan yönetim politikalarının etkin olduğunu söyleyemiyoruz.

Kentleşme, sanayileşme, tarım, madencilik ve diğer tüm sektörlerin yarattığı çevresel risklerin planlanması, doğru yönetilmesi ve çevresel yüklerinin bütünsel bir planlama anlayışı ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Çevre Mühendisliği meslek disiplininin de var olma nedeni ve ana uzmanlık alanı olan tüm bu süreçlerde planlama ve denetim çok önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sağlıklı Çevrede Yaşama yönelik çalışmalarının en önemli parçası olan çevresel altyapı süreçleri ve çevre yönetimi; kentlerin planlanması ve yönetimi süreçlerinin tüm aşamalarında çevre boyutunun değerlendirilmesi, doğru yönetilmesi ve bu noktada da konu ile ilgili uzman meslek disiplini olan çevre mühendislerinin bakış açısı ve yaklaşımının zorunlu ve yaşamsal olduğunu söylemeye devam ediyoruz.

Merkezi ve Yerel Yönetimlere baktığımızda ise; su temini, atıksu, atık yönetimi, hava kalitesi, iklim değişikliği, gürültü, enerji ve planlamanın diğer çevresel süreçlerini yürütecek çevre mühendisi istihdamının yetersiz olduğunu, çevre mühendisi istihdamı arttırmak yerine ise Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından farklı disiplinlere birkaç günlük eğitim ve uygulamalar altında verildiği uygulamalar ile çevre mühendisliği diplomasının yok sayılması, çevre mühendisliği çalışma alanlarında ise çevre yönetim süreçlerinin etkisizleştirilmesi devam ediyor...

Diğer taraftan Çevre Kanun Tasarısı ile yıllardır mücadele ettiğimiz "Çevre Görevlisi" tanımı kaldırılmış gibi yapılarak meslek alanımız "Bakanlığın ilgili Yönetmelikle belirlediği kişiler" ile paylaşılmaya devam ediyor.



Hazırlanan Kanun Tasarısı ile barajların su kullanım oranların belirleme yetkisi Cumhurbaşkanlığına devredilirken, mahalli idareler tarafından yürütülen altyapı ve atık yönetim tesislerinin yapım ve işletme süreçlerinin Bakanlık ve Bakanlığın yetkilendirdiği kurum ve kuruluşlara devredilmesi, n çevre kirliliğini önleyici yatırımlar kapsamında atıksu antma, geri kazanım; antma çamuru işleme ve bertarafı; sıfır atık yönetimi kapsamında atık toplama, taşıma, işleme, geri kazanım ve bertaraf tesisleri ile mapa şamandıraların özel sektör eliyle yapılması, işletilmesi, bakımı ve devredilmesine ilişkin düzenlemeler öneriliyor.

Bugün su kaynaklarımız, yer altı sularımız, toprağımız havamız kirlenmiş durumda. Yapılan bilimsel araştırmalar, ilgili Kamu Kuruluşları değerlendirmeleri ve TUIK İstatistikleri bu gerçeği önümüze koyuyor. Yüzey sularımızın %80 i, yeraltı sularımızın büyük kısmı kirlenmiş durumda; vatandaşlarımızın % 50 si sağlıklı içme suyuna ulaşamıyor. Kentlerimizde hava kirliliği boyutları artıyor. Yeşil alanlarımız yok denecek kadar az. Tarım alanlarımız, meralarımız yapılaşma, sanayi , enerji vb. yatırımlarla amaç dışı kullanılıyor.

Orman alanlarımız, tarım alanlarımız, meralar, doğal karakteri korunması gereken alanlar mevzuatlar eli ile madencilik, sanayi, enerji turizm, konut vb. faaliyetlere açılarak kaybediliyor. Bir taraftan yangınlarla kaybettiğimiz orman alanlarımız en büyük tahribatı Orman Mevzuatı kapsamında verilen izinlerle yaşıyor.

Özellikle son yıllarda gerçekleşen faaliyetler, çılgın projeler, izinler ile ülkemizin her yerinde doğa ve yaşam talanı ile karşı karşıyayız. Bütün bunlara ek olarak Nükleer Santral Macerasına sürükleniyoruz.

Geçtiğimiz yıllarda Kaz Dağları, Salda, Akkuyu, Sinop, İğneada, Kuzey Ormanları ,Aliağa ,Bergama, Trakya, Alakır Vadisi, Alpu Ovası, Gediz Ovası, Gördes ,Menderes, Murat Dağı ,Munzur Dağı, Çataltepe, Karadeniz ,Aydın, Karaburun, Yarımada ,Ovacık, Soma, Yatağan gibi ülkemizin her köşesinde yürütülen Ekolojik Yıkım projeleri Kanal İstanbul, Çeşme, İkizdere adını buraya sığdıramadığımız pek çok yerde artarak devam ediyor...

Bölgemizde Bergama Altın Madeninin yarattığı yaratacağı çevresel risklerle ilgili hukuki ve toplumsal mücadele devam ederken; Efemçukuru Altın Madeninin İzmir'in Su kaynağı olan Çamlı Baraj Havzasında , Çukuralan Altın Madeninin Balıkesir'in Su kaynağı olan Madra Barajı Havzasında, Gördes Nikel Madeninin İzmir ve Manisa'nın Su Kaynağı olan Gördes Havzasında , Çaldağ'da İşletilmesi Planlanan Nikel Madeninin Gediz Havzasında, Kışladağ Altın Madeninin Uşak'ta yarattığı çevresel riskler ve bu projelere verilen ÇED Olumlu kararları ile ilgili Odamızın da içerisinde bulunduğu hukuki süreçler devam ediyor, diğer taraftan işletmelerin yarattığı olumsuz etkileri de yaşıyor ve görüyoruz.

Ülkemizin her yanında yaşanan kent ve doğa talanı ve çevre sorunlarının birçok örneğini Homeros'un "Gök kubbenin altındaki en güzel şehir" olarak tanımladığı İzmir'de de yaşamaya devam ediyoruz.

Doğa İle Uyumlu, Yaşanabilir Kent hedefini ortaya koyan İzmir ne yazık ki bu hedeften uzaklaşarak, her tarafında kuşatıldığı çevre problemleri ile boğuşmaya devam ediyor. Her yıl yaptığımız Çevre Durum Raporu değerlendirmelerinde iyileşme görmek bir yana tüm sorunların çözülmeden büyüyerek devam ettiğini, üzerine yeni çevre mücadeleleri ve sorunları eklendiğini görüyoruz.

- İzmir Kentinin İçme, Kullanma ve Tarımsal Sulama amaçlı Su Kaynakları olan Gediz, Küçük Menderes, Kuzey Ege Havzalarında su kalitesi en kötü seviyede ve kirlenmeye devam ediyor. Planlanan önlemlerin uygulanması halinde bile kısa ve orta vadede etkili sonuç alınamayacağı öngörülüyor. Benzer süreç Yeraltı Sularımız için de geçerli. Kalite, miktar ve Yönetim sorunları yaşam kalitemizi etkilemeye devam ediyor.



- Kentleşme, artan kentsel göç ve nüfus ile yapılaşmanın getirdiği altyapı yetersizlikleri, su kayıpları, seller, körfezde koku problemi olarak karşımıza çıkıyor. Kentleşme ve Sanayileşme sorunlarından birisi olan Hava Kalitesi ve Atık Yönetiminde de karnemiz iyi değil. İzmir Kenti bir taraftan Aliağa ve Sanayi tesislerinden kaynaklanan, plansız kentleşmesinin de getirdiği hava kalitesi problemleri ile boğuşurken, bölgemizde sanayi projeleri bütünsel yaklaşımdan uzak planlama süreçleri ile devam ediyor.
- Bir taraftan ülkemizin ilk düzenli depolama tesisi olan ve son günlerde İBŞB nin Atıktan Enerji eldesine yönelik projesi ile doğru bir yaklaşım yürüttüğü Harmandalı Depolama alanının yıllar içerisinde plansız kentleşme ile yapılaşmanın ortasında kalmış olmasının yarattığı problemlerle uğraşılıyor, diğer taraftan atık değil kaynak olarak görülmesi gereken günlük 3500 ton çöpünü kaynak olarak değerlendirecek ve bertarafına yönelik gerçekleştirmeyi planladığı entegre katı atık bertaraf tesisine yönelik yer seçiminine yönelik süreçleri tamamlamaya çalışıyor.
- İzmir Kenti; bütünsel planlama ilkeleri hiçe sayılarak yaşadığı "GELİŞİM" sürecinde; kentin her yerinde karşımıza çıkan kentsel dönüşüm adı altında kontrolsüz yapılaşmalar, gökdelenler, AVM ler ile altyapı eksiklikleri, trafik, gürültü ile boğuşan Egenin İncisi olmaktan çok uzakta bir geleceğe doğru hızla yol alıyor...
- Kentin planlanması ve gelişimi adı altında sadece ekonomik kaygı odaklı, ekolojiyi, çevresel yaşam kalitesini dikkate almayan, bölgenin yaşam kalitesini olumsuz etkileyecek tüm projelerin ÇED süreçlerinde ortak senaryonun tekrarlandığını görüyoruz. ÇED adı altında içi boşaltılmış Onay belgeleri ile yürütülen çalışmalara ilişkin açılan davalar, bilirkişi raporları ile ÇED süreçlerinin yetersizliğinin ispatlanması, kazanılan davalar ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından bu süreçler hiç yaşanmamışçasına aynı projelere yeniden ÇED belgeleri düzenlenmesi artık alıştığımız yöntemler haline geldi. ÇED oyunu aynı yöntemle her projede devam ediyor.
- " Turizm Projesi", "Planlama" adı altında kalkınma, istihdam gibi sihirli kavramlar ile kentin ekolojik, doğal özellikleri korunması gereken alanları ranta kurban ediliyor.
- Gemi Söküm tesislerinde yapılan işlemlerin nasıl kontrol edilemediği KUITO ve ETHANE Gemileri ile yaşamıştık. Bugün Aliağa'da Söküm için geleceği iddia edilen Fransız Donanmasına ait savaş gemisi ile süreç yeniden bir kez daha karşımıza çıktı. Gemi Söküm Tesislerinin yarattığı kirlilik devam ediyor.
- Gazimir`de 2007 Yılında tespit edildiği ortaya çıkan radyoaktif atıklarla ilgili süreç hala devam ediyor. Ülkemize girişi yasak olan nükleer atıkların oraya nasıl geldiği, kimler tarafından getirildiği hala bilinmiyor, Hukuki süreçler devam ediyor, Acil Müdahale çalışması yapılması gereken Gazimir Nükleer Atıkla yaşamaya devam ediyor.
- Kentin alt yapı sistemi mevcut yükü kaldıramıyor. Gerekli önlemlerin alınması ve iyileştirmelerin yapılmasında geç kalındığı için yaz aylarında daha çok hissedilen koku problemi artarak devam ediyor.

Doğanın ve emeğin sömürülmesi süreçleri bu dönemde tüm yıkıcı etkileri ile karşımızda durmaktadır. Ülkemizde ve kentimizde yurttaşlarımızın yaşam alanlarını ranta ve talana karşı korumak adına yaptığı mücadeleler; çevre sorunları ile toplumsal sorunlar arasında ayrılmaz bir ilişki olduğunu, çevrenin korunmadığı bir demokrasi olamayacağı gibi, demokrasinin olmadığı bir ülkede de çevrenin korunamayacağını göstermiştir.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak dünden bugüne yarına sözümüzü tekrarlıyoruz; 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 anlayış ve inançla, 5 Haziran Dünya Çevre Günü'nde, Mersin Akkuyu ve Sinop'ta nükleer santrallara, Aliğa'da, Soma, Yatağan'da Kömürlü Termik Santrallere, Gazimir'de Nükleer atıklara, Bergama ve Eşme'de siyanürlü altın madenciliğine, Gördes ve Turgutlu Çaldağ'da nikel madenciliğine, İkizdere'de, Kanal İstanbul'da, ülkemizin her köşesinde ekolojik yıkıma karşı mücadele yürüten toplum kesimleri ile dayanışma kararlılığımızı dile getiriyor, 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.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi



1. GİRİŞ

İzmir İli, 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 12.012 km² olan İzmir ilinin 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 ilinin nüfusu 2020 yılı adrese dayalı nüfus sayımına göre 4.394.694 tür. 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, Gaziemir, 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.

<u>Sınır İller ve Kıyıları</u>	<u>Uzunluğu (km)</u>
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 GSYİH'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 17 OSB bulunmaktadır. Bu 17 OSB'nin;

- 11'i (Aliağa Karma , Bağyurdu, Bergama, Buca Ege, İTOB, İzmir Atatürk, İzmir Kemalpaşa, İzmir Pancar, Kınık, Menemen Plastik İhtisas, Ödemiş, Tire, Torbalı Karma ve Mobilya) işletmeye geçmiş,
- 1'i (İzmir-Bayındır TDİ (Çiçekçilik) kamulaştırma, 2'si (İzmir Aliağa Bağyurdu Özel, İzmir-Kınık TDİ (Bitkisel Üretim)) planlama, 1'i (İzmir-Dikili TDİ (Jeo.Kay.Sera)) altyapı aşamasındadır.

İzmir ilinde biri Gaziemir'de biri de Menemen' de olmak üzere 2 serbest bölge bulunmaktadır. Ege Serbest Bölgesi, İzmir'in Gaziemir ilçesinde 220 hektarlık bir alan üzerinde kurulmuştur. Menemen, Maltepe Köyü'nün 3,5 km uzağındaki İzmir Serbest Bölgesi 163 hektarlık alan üzerinde kurulmuştur.

İzmir Bilimpark, Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Ege Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi ve İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi ile birlikte toplam 4 Teknoloji Geliştirme Bölgesi bulunmaktadır.

İzmir Kentinde sanayi sektörel olarak gıdadan giyime, kağıttan deriye, makinadan demir-çeliğe geniş bir dağılım göstermektedir. İzmir ilindeki sanayi işletmelerinin sektörel dağılımı incelendiğinde; ilk sırada %15,56 ile gıda ürünleri, ikinci sırada %12,92 ile makine ve ekipmanlar, üçüncü sırada ise %10,9 ile metal ürünleri sektörlerinin yer aldığı görülmektedir.

İzmir Kentinde yatırımlar değerlendirildiğinde; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı istatistiklerine göre, İzmir ilinde 2010- Nisan 2022 dönemi içerisinde toplam 263 proje için de "ÇED Olumlu" kararı verildiği, 2010-2021 yılları içerisinde toplam 1685 proje için de "ÇED Gerekli Değildir" kararı verildiği görülmektedir.

Tablo 1.İzmir İlinde 2010-2022 yılları içerisinde ÇED Olumlu Kararı Verilen Projeler

TESİS TÜRÜ	KONUMU
HADDEHANE TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	ALİAĞA
DOLGU ALANI, RIHTIM VE KONTEYNER TERMİNALI	ALİAĞA
ALİAĞA ENERJİ SANTRALI	ALİAĞA
İSKELE VE RIHTIM KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA
ALÜMİNYUM ÜRETİM CÜRUFU VE ALÜMİNYUM AMBALAJ ATIĞI GERİ KAZANIM TESİSİ	ALİAĞA
HABAŞ DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALI	ALİAĞA
LİMAN TEVSİİ (RIHTIM VE İSKELE KAPASİTE ARTIŞI)	ALİAĞA
LİMAN PROJESİ	ALİAĞA
İZDEMİR ENERJİ SANTRALI-II (920,5 MW/350 MWe)	ALİAĞA
NEMPORT LİMANI İSKELE GENİŞLETME PROJESİ	ALİAĞA
LİMAN (İSKELE,DOLGU VE RIHTIM TEVSİİ) KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA
FTALİK ANHİDRİT FABRİKASI KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA

Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
EGE ELEKTRİK ALİAĞA DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALİ (470 MWe)	ALİAĞA
PETROKİMYA ENTEGRE PROJESİ	ALİAĞA
MEVCUT AKARYAKIT İSKELESİNİN 40.000 DWT AKARYAKIT VE 20.000 m3 LPG GEMİLERİNİN YANAŞMASINA GÖRE TADİLATI	ALİAĞA
SOCAR POWER TERMİK SANTRALİ ENTEGRE PROJESİ (672 MWe/1589 MWT) (ENDÜSTRİYEL ATIK (KÜL) DEPOLAMA ALANI VE KIYI YAPISI DAHİL)	ALİAĞA
PETKİM YENİ BUHAR ÜRETİM TESİSİ (1199 MWT)	ALİAĞA
İSKELE VE DOLGU ALANI	ALİAĞA
STAR RAFİNERİSİ II.REVİZYONU	ALİAĞA
MEVCUT LPG PLATFORMUNUN İLAVE DOLFENLER İLE GÜÇLENDİRİLMESİ GENİŞLETİLMESİ VE ESKİ İSKELEYE DOLFEN İLAVESİ	ALİAĞA
LİMAN TEVSİİ	ALİAĞA
ALİAĞA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ ÇİNKO OKSİT, ÇİNKO KLİNKERİ VE MADEN ÜRETİM TESİSİ	ALİAĞA
ALİAĞA ÇAKMAKTEPE ENERJİ ÜRETİM TESİSİ	ALİAĞA
STAR RAFİNERİ İLAVE TANK SAHASI	ALİAĞA
İLAVE DEPOLAMA TANKI (RUP ŞARJ TANKI)	ALİAĞA
RAFİNERİ REVİZYONU VE İLAVE DEPOLAMA TANKI	ALİAĞA
ÇELİKHANE TESİSİ	ALİAĞA
500.000 TON/YIL SIVI ÇELİK KAPASİTELİ ÇELİK ÜRETİM VE DÖKÜM TESİSİ	ALİAĞA
HABAŞ DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALİ KAPASİTE ARTIŞI (1604 MWe-2823,9 MWT) (DENİZDEN SU ALMA YAPISI, DENİZDEN SU ALMA HATTI VE DERİN DENİZ DEŞARJİ)	ALİAĞA
ÇELİKHANE PROJESİ	ALİAĞA
SAC HADDEHANESİ TESİSİ	ALİAĞA
ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ ÇİNKO OKSİT ÜRETİ (TEHLİKELİ ATIK GERİ KAZANIM) TESİSİ	ALİAĞA
SICAK DEMİR HADDEHANE TESİSİ VE ATIK YAKMA-BERABER YAKMA FAALİYETİ KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA
ÇUBUK HADDEHANE TESİSİ	ALİAĞA
LNG DEPOLAMA VE GAZLAŞTIRMA TERMİNALİ PROJESİ	ALİAĞA
LİMAN REVİZYONU	ALİAĞA
ÇAKMAKLI DOĞALGAZ SANTRALİ (420 MWe/430 MWM/743 MWT)	ALİAĞA
İSKELE KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA
DOLGU ALANI, RIHTIM VE İSKELE PROJESİ	ALİAĞA
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİK VE TEHLİKESİZ PLASTİK ATIKLARIN GERİ KAZANIM TESİSİ	ALİAĞA
YUMURTA TAVUKÇULUK YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA
ALİAĞA HADDEHANE TESİSİ	ALİAĞA
BİTKİSEL YAĞ ÜRET. VE RAF. TES.	ALİAĞA
PROFİL VE ÇUBUK HADDEHANELERİa	ALİAĞA

Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
200900902 RUHSAT NUMARALI BAZALT OCAĞI ALAN GENİŞLETMESİ, KIRMA ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI VE ENTEGRE TESİSLERİ	ALİAĞA
ÇİNKO KONSANTRESİNDEN ÇİNKO METALİ İMALATI	ALİAĞA
İLAVE NAFTA DEPOLAMA TANKI	ALİAĞA
KOSTİK, HİDROKLORİK ASİT, SODYUM HİPOKLORİT ÜRETİM TESİSİ KURULMASI	ALİAĞA
BİTKİSEL HAM YAĞ ÜRETİMİ	ALİAĞA
İSKELE MODİFİKASYONU PROJESİ	ALİAĞA
İSKELE MODERNİZASYON VE DİP TARAMASI	ALİAĞA
İSKELE KAPASİTE ARTIŞI VE DİP TARAMASI	ALİAĞA
ENTEĞRE ÇELİKHANE VE HADDEHANE TESİSLERİ KAPASİTE ARTIŞI	ALİAĞA
RIHTIM VE GERİ HİZMET SAHASI	ALİAĞA
FOSFOR, AZOT VE POTASYUM BAZLI GÜBRE ÜRETİM TESİSİ (216.000 TON/YIL ÜRETİM, 51.964 M3 KİMYASAL MADDE DEPOLAMA KAPASİTELİ)	ALİAĞA
İZMİR İSTİNYE PARK ALIŞVERİŞ MER. VE OTEL	BALÇOVA
İZMİR İSTİNYE PARK AVM VE OTEL	BALÇOVA
İZMİR KÖRFEZ GEÇİŞİ	BALÇOVA
154 kV (IŞIKLAR-TİRE) ENERJİ İLETİM HATTINA GİRDİ-ÇIKTI 154 kV FUAT RES ENERJİ İLETİM HATTI PROJESİ	BAYINDIR, KEMALPAŞA, TORBALI İLÇELERİ
MERSİNLİ RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ (22 TÜRBİN*2,5 MWM/TÜRBİN=55MWM)	BAYINDIR, KEMALPAŞA, TORBALI İLÇELERİ
DAMIZLIK YUMURTA TAVUKÇULUĞU TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (59.000 ADET/DÖNEMDEN 79.275 ADET/DÖNEME ARTIŞ)	BAYINDIR
İZMİR TURAN YAT LİMANI	BAYRAKLI
İZMİR BAYRAKLI ENTEĞRE SAĞLIK KAMPÜSÜ	BAYRAKLI
PERLİT GENLEŞTİRME, YALITIMLI YAPI ELEMANLARI ÜRT.TESİSİ	BERGAMA
154 kV KINIK RES TM-ALİAĞA RES TM EİH	BERGAMA ,KINIK İLÇESİ,
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
İR: 25921 KAPIKAYA ALTIN GÜMÜŞ BAKIR MADENİ AÇIK OCAK İŞLETMESİ	BERGAMA
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	BERGAMA
OVACIK ALTIN MADENİ 2009/7	BERGAMA
OVACIK ALTIN MADENİ ÜÇÜNCÜ ATIK DEPOLAMA TESİSİ	BERGAMA
BROİLER (ETLİK) PİLİÇ YETİŞTİRME TESİS (80.000 ADET / DÖNEM)	BERGAMA
ÖRLEMİŞ RES 24,00 MW/23.00MW	BERGAMA
PERLİT OCAĞI KAPASİTE ARTIŞI (RN:20067180)	BERGAMA
SİCİL: 20069950 (ER:3118746) NUMARALI II-A GRUBU KALKER OCAĞI ALAN GENİŞLETİLMESİ, MERMER OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	BERGAMA
ENTEĞRE KATI ATIK YÖNETİM TESİSİ VE ELEKTRİK ÜRETİM TESİSİ (10,157 MWm / 9.898 MWe / 13.895 MWt)	BERGAMA

Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
HAMMADDE ÜRETİM OCAĞI	BERGAMA
HALIKÖY I.SINIF DÜZENLİ DEPOLAMA TESİSİ	BEYDAĞ
KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ	BEYDAĞ
ÇİMENTO FABRİKASI	BORNOVA
KIRMA-ELEME-YIKAMA TESİSİ	BORNOVA
MERMER OCAĞI	BORNOVA
KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	BORNOVA
KATI YAKIT AÇIK DEPOLAMA ALANI	BORNOVA
63926 VE 200702802 RUHSAT NUMARALI II-A GRUBU KALKER OCAĞI VE KIRMA ELEME TESİSLERİ KAPASİTE ARTIŞI VE ALAN GENİŞLETİLMESİ	BORNOVA
KIRMA ELEME TESİSİ REVİZYONU (2,700.000 TON/YIL)	BORNOVA
ÇİPURA, LEVREK, SARIAĞIZ (GRANYÖZ) VE SİNAĞRIT YETİŞTİRİCİLİĞİ TESİSİ	ÇEŞME
ÇİPURA-LEVREK VE DİĞER TÜRLER YETİŞTİRİCİLİĞİ	ÇEŞME
KALKER OCAĞI, MOBİL VE SABİT KIRMA ELEME TESİSİ VE MICIR YIKAMA-ELEME TESİSİ VE MICIR KARIŞTIRMA TESİSİ	ÇEŞME
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, KONAK, URLA VE GÜZELBAHÇE İLÇELERİ
İZMİR ATATÜRK OSB HİZMET VE DESTEK ALANI MERKEZİ	ÇİĞLİ
BİTKİSEL YAĞ VE RAFİNASYON, HAM SABUN, KÜSPE, LİNER ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ÇİĞLİ
SOLVENT GERİ KAZANIM TESİSİ	ÇİĞLİ
İZMİR ÇEVRE YOLU (ÇİĞLİ - ALİAĞA - ÇANDARLI OTOYOLU)	ÇİĞLİ, MENEMEN, ALİAĞA VE BERGAMA İLÇELERİ
BİTKİSEL YAĞ ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	ÇİĞLİ
ÇUKURALAN ALTIN MADENİ AÇIK VE KAPALI OCAK İŞL. KAP. ART.	DİKİLİ
ÇUKURALAN ALTIN MADENİ OCAK İŞL. 2. KAP.ART.	DİKİLİ
ÇUKURALAN ALTIN MADENİ İL. 3. KAP. ARTŞ.	DİKİLİ
ÇUKURALAN ALTIN MADENİ İŞLETMESİ 3. KAPASİTE ARTIRIMI 2009/7	DİKİLİ
AĞ KAFESLERDE SU ÜR. YET.	DİKİLİ
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ (99960 ADET/DÖNEM KAPASİTELİ)	DİKİLİ
ÇANDARLI RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ	DİKİLİ
ÇUKURALAN ALTIN MADENİ İŞLETMESİ 3. KAPASİTE ARTIRIMI 2009/7	DİKİLİ
DİKİLİ LİMANI REVİZYON	DİKİLİ
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAP. ART.	FOÇA
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME (KAPASİTE ARTIŞI) TESİSİ	FOÇA



Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
1.080.000 ADET/DÖNEM TAVUK KAPASİTELİ YUMURTA TAVUKÇULUĞU İŞLETMESİ	FOÇA
FOÇA BİYOMETANİZASYON TESİSİ (3,201 MWe / 3,285 MWm)	FOÇA
YENİFOÇA YAT LİMANI	FOÇA
FOÇA BİYOGAZ ENERJ.SANT.	FOÇA
KİREÇTAŞI OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	GAZİEMİR
KAZICI VE YÜKLEYİCİ İŞ MAKİNASI (BEKO-LADER) ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	GAZİEMİR
380 kV KARABURUN RES TM - KARABURUN GIS HAVZA TM EİH	KARABURUN
KARABURUN RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ (249 MWE/249 MWM)	KARABURUN
SARPINCIK RÜZGAR ENJ.SANT.	KARABURUN
SARPINCIK RÜZGAR ENJ. SANT.	KARABURUN
KÜLTÜR BALIĞI ÜRET.TES.	KARABURUN
SU ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ YER DEĞİŞİKLİĞİ	KARABURUN
2.500 TON/KAPASİTELİ SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ TESİSLERİ	KARABURUN
SU ÜRÜNLERİ (ÇİPURA-LEVREK) ÜRETİM TESİSİ	KARABURUN
ÇİPURA-LEVREK YETİŞTİRME TESİSİ	KARABURUN
ORKİNOS YETİŞTİRME TESİSİ	KARABURUN
2950 TON/YIL KAP. SU ÜR.YETİŞTİRİCİLİĞİ	KARABURUN
MORDOĞAN RÜZGAR ENERJ.SANT.KAP.ART.	KARABURUN
KARABURUN RÜZGAR ENJ. SANT. KAP. ART.	KARABURUN
KARABURUN RÜZGAR ENJ.SANT.KAP.ART.	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
MORDOĞAN RÜZGAR ENERJ. SANT. KAP. ART.	KARABURUN
YAHŞELLİ RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ	KARSIYAKA, MENEMEN İLÇELERİ
KAĞIT BANT ÜRETİMİ TES.KAP.ARTŞ.	KEMALPAŞA
154 kV BAĞYURDU - KEMALPAŞA 380 GİS ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİM HATTI	KEMALPAŞA İLÇESİ (İZMİR) VE MERKEZ İLÇESİ (MANİSA),
İZMİR KEMALPAŞA ARMUTLU BARAJI SULAMASI VE MALZEME OCAKLARI, KIRMA ELEME TESİSİ VE BETON SANTRALİ	KEMALPAŞA İLÇESİ (İZMİR) VE TURGUTLU İLÇESİ (MANİSA)
FOSFOR POTASYUM VE AZOT BAZLI GÜBRE ÜRETİM TESİSİ	KEMALPAŞA OSB MAH.
ENTEĞRE YAĞ ÜRETİM TESİSİ	KEMALPAŞA
YARKA VE YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
YUMURTA ÜRETİMİ TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA



Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
YUMURTA TAVUKÇULUĞU VE GÜBRE İŞLEME TESİSİ	KEMALPAŞA
BÜYÜKBAŞ-KÜÇÜKBAŞ HAYVAN KESİMHANE VE ET İŞLEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	KEMALPAŞA
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME (KAPASİTE ARTIŞI) TESİSİ	KEMALPAŞA
ATIK AKÜMÜLATÖR GERİ KAZANIM VE AKÜ ÜRETİM TES.	KEMALPAŞA
KIRMIZI ET KOMBİNA	KEMALPAŞA
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI VE GÜBRE İŞLEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
HALİLBEYLİ BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ (6 MWe)	KEMALPAŞA
İZMİR BADEM ET HAYVAN KESİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
AKÜ GERİ KAZANIM, PLASTİK GRANÜL,PİGMENT, MERMİ VE KURŞUN LEVHA ÜRETİM TES.	KEMALPAŞA
TAVUK YETİŞTİRME VE YUMURTA ÜRETİMİ KAPASİTE ARTIŞI (200.000 ADET/DÖNEMDEN 251.200 ADET/DÖNEME 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
154KV ALAŞEHİR-HAVZA-DERBENT-BAĞYURDU EEİH	KEMALPAŞA, ALAŞEHİR TURGUTLU İLÇESİ,
KURŞUN GERİ KAZANIM VE RAFİNASYON TESİSİ	KEMALPAŞA
ÇİNKO BORAT ÜRETİMİ, POLİETİLENWAX İLE NÖTRAL KURŞUN STEARAT/LAURAT BAZLI PVC STABİLİZATÖRÜ ÜRETİM HATTINDA KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
ÇİMENTO KİMYASALLARI ÜRETİMİ POLİMER İLE HİDROTALSİT İŞLETMESİNDE KAPASİTE ARTIŞI	KEMALPAŞA
KANATLI HAYVAN KESİMHANESİ VE RENDERİNG TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (KESİMHANE KAPASİTESİ: MEVCUT: 59.400 ADET/GÜN İLAVE: 23.100 ADET/GÜN NİHAİ: 82.500 ADET/GÜN; RENDERİNG NİHAİ KAPASİTESİ: 13.800 TON/YIL)	KEMALPAŞA
ETLİK PİLİÇ YET.TESİSİ	KINIK
DEMİR CEVHERİ ZENGİNLEŞTİRME TESİSİ	KINIK
İR: 201100458 VE İR: 82015 YERALTI KÖMÜR OCAĞI KAPASİTE ARTIŞI VE İLAVE KIRMA ELEME TESİSİ, LAVVAR TESİSİ, KÖMÜR PAKETLEME TESİSİ, KÖMÜR STOK SAHALARI, BETON SANTRALİ, ATIK DEPOLAMA ALANI	KINIK
KINIK ENERJİ SANT.VE ATIK DÜZENLİ DEPOLAMA	KINIK
RN: 86230 (ER: 3361512) KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	KINIK
KİRAZ BİYOGAZ ENERJ.SANT.	KİRAZ
İZMİR KÖRFEZ VE LİMAN REHABİLİTASYONU	KONAK
İZMİR KONAK KARMA (AVM, KONUT, OFİS)	KONAK
EGE PERLA AVM KAP. ATŞ.	KONAK

Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME PLENTMIKS TESİSİ	MENDERES
EFEMÇUKURU ALTIN MADENİ KAPASİTE ARTIŞI	MENDERES
AKÜ ÜRETİM TESİSİ	MENDERES
YUMURTA TAV.TES.KAPART.	MENDERES
TEHLİKELİ VE TEHLİKESİZ ATIKLARIN İŞLENMESİYLE ALÜMİNYUM KÜLÇE VE ALÜMİNYUM ESASLI FLAKS ÜRETİMİ	MENDERES
ÖZDERE YAT LİMANI	MENDERES
EFEMÇUKURU ALTIN MADENİ KAPASİTE ARTIŞI	MENDERES
KALKER OCAKLARI VE KIRMA ELEME TESİSİ	MENDERES
KİMYASAL MADDE VE NP/NPK GÜBRE ÜRETİMİ TESİSİ	MENEMEN
KİMYASAL (POTASYUM NİTRAT, AMONYUM Klorür, POTASYUM SÜLFAT-TUZ) VE NP/NPK GÜBRE ÜRETİMİ TESİSİ	MENEMEN
YUMURTA TAVUKÇULUĞU YETİŞTİRME TESİSİ KAPARTŞ. VE GÜBRE İŞLEME TESİSİ İLAVESİ	MENEMEN
SİCİL: 86297 (ER: 3363008) II-A GRUBU KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	MENEMEN
ÖDEMiŞ ÜZÜMLÜ RAHMANLAR BARAJI VE MALZEME OCAKLARI	ÖDEMiŞ
GÖLCÜK SÜT ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC.	ÖDEMiŞ
KATI ATIK YÖNETİMİ ENTEGRE TESİSLERİ	ÖDEMiŞ
BİYOĞAZ TES. VE ORGANİK GÜBRE ÜRET.TES.	ÖDEMiŞ
200.000 TON/YIL GÜBRE ÜRETİM TESİSİ	ÖDEMiŞ
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖDEMiŞ KATI ATIK YÖNETİMİ ENTEGRE TESİSLERİ KAPASİTE ARTIŞI	ÖDEMiŞ
DOĞANBEY-PAYAMLI BALIKÇI BARINAĞI	SEFERİHİSAR
SİĞACIK YAT LİMANI	SEFERİHİSAR
SEFERİHİSAR ÜRKMEZ YAT LİMANI	SEFERİHİSAR
KALKER OCAĞI KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	TİRE
DAMIZLIK YUMURTA ÜRETİMİNE YÖNELİK TAVUK YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (119.200 ADET/DÖNEMDEN 178.000 ADET/DÖNEME ARTIŞ)	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
TİRE BİYOĞAZ TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (6,57 MWm/6,402 MWm)	TİRE
TİRE SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	TİRE
ETLİK PİLİÇ YETİŞTİRME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (BİR ÜRETİM PERİYODUNDA 304.044 ADET)	TİRE
TİRE BİYOĞAZ ENERJ.SANT.KAPARTŞ.	TİRE

Tablo 1.Devamı

TESİS TÜRÜ	KONUMU
SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (ÇİĞ SÜT İŞLEME KAPASİTESİ 99.125,36 LİTRE / GÜN'DEN 433.819,24 LİTRE / GÜN'E ARTTIRILMASI)	TİRE
SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (KAPASİTE ARTIŞI İLE BİRLİKTE TOPLAM 1.487.233,1 LT/GÜN ÇİĞ SÜT İŞLEME KAPASİTESİ)	TİRE
SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (KAPASİTE ARTIŞI İLE TOPLAM 579.620 LT/GÜN ÇİĞ SÜT İŞLEME KAPASİTESİ)	TİRE
KALKER OCAĞI VE KIRMA ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	TORBALI
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ İŞLEME TESİSLERİ KAPASİTE ARTIŞI	TORBALI
AYRANCILAR - YAZIBAŞI ATIKSU ARITMA TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI	TORBALI
KIRMA-ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI VE PASA DEĞERLENDİRME	TORBALI
ATIK AKÜ GERİ KAZANIMI, TEHLİKELİ VE TEHLİKESİZ ATIK GERİ KAZANIMI TESİSİ	TORBALI
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİM TESİSİ (960.000 LT/GÜN ÇİĞ SÜT İŞLEME)	TORBALI
BİYODİZEL YAKIT ÜRETİM TESİSİ VE BİTKİSEL ATIK YAĞ GERİ KAZANIMI HAMMADDE ORANI DEĞİŞİKLİĞİ	TORBALI
SERAMİK YER VE DUVAR KAROLARI VE GRANİT YER KAROSU ÜRETİM TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI	TORBALI
S: 84577 SAYILI İŞLETME RUHSATLI SAHADA MERMER OCAĞI İŞLETMESİ	TORBALI
ÇİPURA VE LEVREK YETİŞTİRİCİLİĞİ TÜR İLAVESİ VE KAPASİTE ARTIŞI (950 TON/YIL'DAN-2.000 TON/YILA)	URLA
DEMİRCİLİ RES	URLA
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
KIRMA- - ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIŞI (İR: 50868)	URLA
ORKİNOS YETİŞTİRİCİLİĞİ (900 TON/YIL)	URLA

* www.csb.gov.tr- 15 Mayıs 2022

Tablo 1 Verileri incelendiğinde; Aliğa'nın 2010 yılından bu yana "ÇED Olumlu" kararı verilen **74** 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 bölgedeki 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. Aliağa 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 ve planlama çalışması yapılmalı, planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde tesis bazlı değil, bütünsel bir ÇED süreci yürütülerek kümülatif etkiler değerlendirilmelidir. Mevcut tesislerin çevresel yüklerinin azaltılabilmesi amacı ile çevresel rehabilitasyon süreci yürütülmelidir.

2011 Yılından beri faaliyet gösteren Menderes İlçesi Efemçukuru Altın Madeni Kapasite Artışı Projesi için açılan Davalara ve ÇED OLUMLU Belgesi ile alınan iptal kararlarına rağmen; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2009/7 Genelgesi ile yürütülen 2. ÇED sürecinde de ÇED OLUMLU Kararı verilmiştir. Proje ile ilgili olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 17.11.2015 tarihinde verilen 'Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu' kararının yürütmesinin durdurulması ve iptali talebiyle TMMOB'a bağlı Çevre, Kimya, Ziraat Mühendisleri, Peyzaj Mimarları Odası, İzmir Tabip Odası, Türkiye Barolar Birliği, EGEÇEP, Av. Arif Ali CANGI ve Ahmet KARAÇAM tarafından ve İZSU tarafından ayrı davalar açılmıştır. Gelineen noktada; eksik keşifler ve taraflı bilirkişi raporlarına dayanılarak davaların reddine karar verilmiştir. Efemçukuru Altın Madeni işletilmeye devam etmektedir.

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

Yarımada bölgesindeki bazı rüzgar enerji santralleri ile ilgili ÇED Olumlu kararlarının iptaline ilişkin bölge halkı tarafından hukuki süreçler yürütülmektedir.

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

İzmir Kenti için; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı E-İzin portalında yer alan verilere göre 1188 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. Ancak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan 2018 Çevre Denetim Raporuna göre İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından 2018 yılında 4652 ve 2017 yılında 4847 denetim yapıldığı belirtilmektedir.

Tablo 2.İzmir İlinde Alınan Çevre İzin/Lisans Belgesi Konuları

İzin/Lisans Konusu	Sayı
Hava Emisyon	828
Atıksu Deşarjı	353
Atık Yağ Geri Kazanım	3
Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma	40
Tehlikeli Atık Geri Kazanım	35
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım	149
Ambalaj Atığı Geri Kazanım	99
Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma Tip 1	14
Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma Tip 2	9
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım	1
Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Tesis	-
Biyobozunur Atık İşleme -Biyometanizasyon	3
Biyobozunur Atık İşleme - Kompost	1
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım	2
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım	2
Tanker Temizleme	6
Gürültü Kontrolü	50
Derin Deniz Deşarjı	3
Atık Kabul Tesis	19
Atık Yakma ve Beraber Yakma	4
Atıktan Türetilmiş Yakıt (ATY) Hazırlama Tesis	1
Maden Atığı Bertaraf- Depolama Kategori A	1
Maden Atığı Bertaraf- Depolama Kategori B	1

* www.csb.gov.tr- 25 Mayıs 2022

3. SU VE ATIKSU YÖNETİMİ

3. 1. İÇME SUYU KAYNAKLARI

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 2020 yılı üretilen su miktarı ve kaynağı yer almaktadır. İZSU verilerine göre, 2021 yılında temin edilen suyun yaklaşık % 42 si yeraltı, yaklaşık %58 si yüzeysel su kaynaklarından sağlanmıştır. 2022 yılı Ocak-Nisan aylarında temin edilen suyun yaklaşık % 53 ü yeraltı, yaklaşık %47 si yüzeysel su kaynaklarından sağlanmıştır.

Tablo 3. İzmir İli Üretilen Günlük Su Miktarı (16.05.2022)

ÜRETİM KAYNAĞI	ÜRETİLEN SU MİKTARI (m ³ /gün)
Göksu Derinkuyular	129550
Tahtalı Barajı	288100
Balçova Barajı	33660
Ürkmez Barajı	0
Sarıköz Kuyuları	46450
Menemen - Çavuşköy Kuyuları	57672
Halkapınar Kuyuları	91560
Pınarbaşı Kuyuları	3550
Buca ve Sarnıç Kuyuları	3210
Gördes Barajı	0
Alaçatı Kutlu Aktaş	0
Toplam Su Üretimi	653752

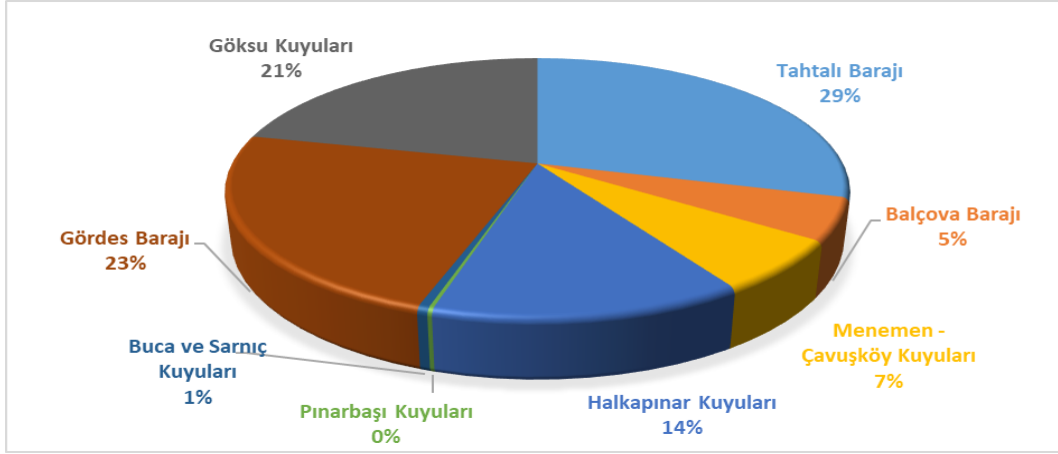
*www.izsu.gov.tr

** Bu değerler İzmir eski metropol alan 11 ilçe (Çiğli, Karşıyaka, Bayraklı, Bornova, Konak, Karabağlar, Buca, Gazimir, Balçova, Narlıdere ve Güzelbahçe) için olup kısmen Menderes, Menemen ve Urla ilçelerine aktarılan suyu da içermektedir.

Tablo.4 İzmir ili Su Kaynakları 2021 yılı Su Üretim Miktarları

ÜRETİM KAYNAĞI	ÜRETİLEN SU MİKTARI (m ³ /yıl)
Tahtalı Barajı	66622780
Balçova Barajı	11969905
Sarıköz Kuyuları	0
Menemen - Çavuşköy Kuyuları	14729984
Halkapınar Kuyuları	31392467
Pınarbaşı Kuyuları	471358
Buca ve Sarnıç Kuyuları	1078647
Gördes Barajı	53340407
Göksu Kuyuları	48892132
TOPLAM	228497680

*www.izsu.gov.tr



Grafik 1. 2021 Yılı Su Üretiminin Kaynaklara göre dağılımı

Yeraltı ve yüzeysel su üretim kaynaklarından elde edilen su, arıtılarak isale ve iletim hatları üzerinden yerleşim yerine/yerlerine iletilmektedir.

Su dağıtım altyapısı üzerinde stoklama amaçlı, denge kurma amaçlı ve dağıtım amaçlı su depoları bulunmaktadır. En büyük kapasiteli depolar Halkapınar depo (55.000 m³) ve Cumhuriyet depo (51.000 m³) olup besleme bölgesine uygun yapıda değişken kapasitelerdeki su depoları ile su dağıtımı yapılmaktadır.

İzmir kent merkezini oluşturan 11 ilçede toplam 53 adet su deposu bulunmaktadır. İzmir eski metropol alan 11 ilçe dışındaki yerleşim yerlerinde bulunan su depolarından 202 tanesi Scada sistemi üzerinden işletilmektedir.

İzmir kent merkezini oluşturan 11 ilçede ve bu bölgeye su temin eden su kaynaklarında toplam 81 adet pompa istasyonu bulunmaktadır. Bunların 7 adedi üretim pompasıdır. İzmir eski metropol alan 11 ilçe dışındaki yerleşim yerlerinde bulunan pompa istasyonlarının 110 tanesi Scada sistemi üzerinden işletilmektedir.

3.2.SU KAYNAKLARI YÖNETİMİ VE İKLİM

Orta Enlem kuşağında yer alması ve kıyı şehri olması nedeni ile İzmir ilinde Akdeniz iklimi karakteri hakimdir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve bol yağışlı, bahar ayları ise geçiş özelliği gösterir. Türkiye Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre 1938-2021 yılları arasında İzmir'de kaydedilen en yüksek sıcaklık Ağustos ayı içinde gerçekleşen 43°C'olup, sıcaklık Haziran'dan Ağustos sonuna kadar ortalama 25°C'nin üzerinde kalmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan 1938-2021 yılı iklim verilerine göre Ocak ayı aylık toplam yağış miktarı ortalaması 136,9 mm, Şubat ayı aylık toplam yağış miktarı ortalaması 102,9 mm olarak belirtilmektedir. İzmir'de 24 saatlik en yüksek yağış 29.09.2006 tarihinde 145,3 mm kaydedilmiştir.

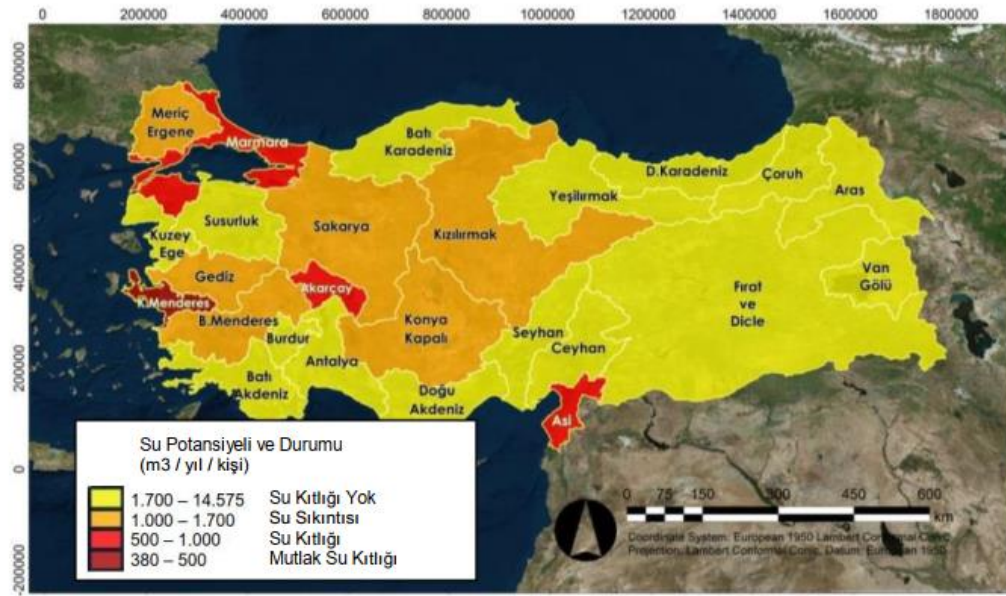
Tablo 5: İzmir'deki mevcut iklim (1938-2021)*

İZMİR	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1938 - 2021)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	8.8	9.6	11.7	15.8	20.8	25.4	27.9	27.7	23.7	18.9	14.3	10.5	17.9
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	12.4	13.6	16.3	20.9	26.1	30.7	33.2	33.0	29.2	24.0	18.6	14.1	22.7
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	5.8	6.2	7.7	11.1	15.5	19.8	22.5	22.4	18.7	14.6	10.8	7.6	13.6
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	4.3	5.2	6.4	7.9	9.8	11.6	12.3	11.9	10.1	7.6	5.6	4.2	8.1
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12.82	11.47	10.47	7.47	6.82	4.06	0.29	0.71	2.76	5.59	8.82	12.88	84.2
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	136.9	102.9	75.8	46.0	31.5	12.3	4.1	5.6	15.3	44.6	92.0	146.8	713.8
Ölçüm Periyodu (1938 - 2021)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	22.5	27.0	30.5	32.5	37.6	41.3	42.6	43.0	40.1	36.0	30.3	25.2	43.0
En Düşük Sıcaklık (°C)	-8.2	-5.2	-3.8	0.6	4.3	9.5	15.4	11.5	10.0	3.6	-2.9	-4.7	-8.2

En yüksek ve en düşük sıcaklıkların gerçekleşme tarihini görmek için fare imlecini değerlerin üstüne getiriniz.

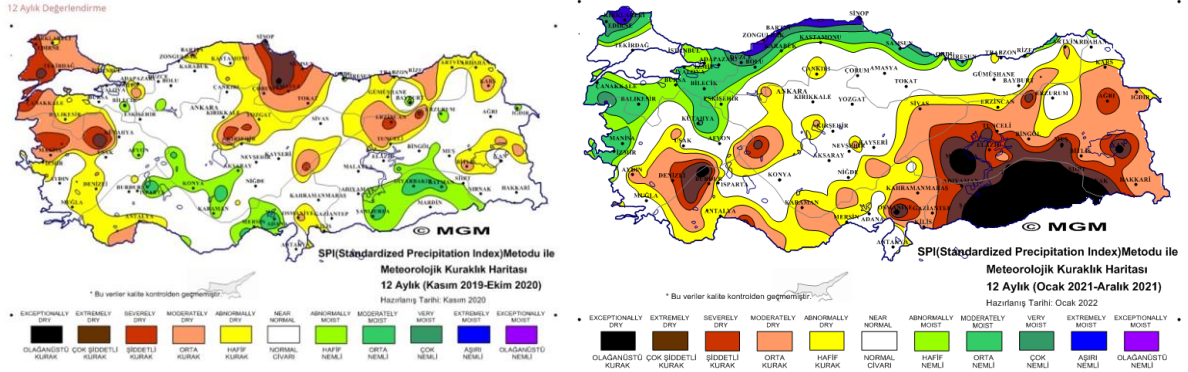
Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı	Günlük En Hızlı Rüzgar	En Yüksek Kar
29.09.2006 145.3 mm	29.03.1970 35.3 m/sn	31.01.1945 32 cm

Bu iklim koşulları nedeniyle aşırı sıcaklık, orman yangınları ve özellikle su kıtlığı / kuraklık dönemleri uzun zamandır tespit edilen tehlikeler arasındadır. 2018 yılında yapılan bir araştırmada, İzmir ilinde yer alan üç su havzası olan Küçük Menderes, Kuzey Ege ve Gediz'i içerecek şekilde, havza başına düşen su potansiyeli incelenmiş, Küçük Menderes'te mutlak bir su kıtlığı yaşanırken, Gediz Havzasının su sıkıntısı baş gösterdiği ve sadece Kuzey Ege'de su sıkıntısı yaşanmadığı görülmüştür. **


Şekil 1: Türkiye'nin Havza başına düşen su potansiyeli (m³/yıl/kışı)

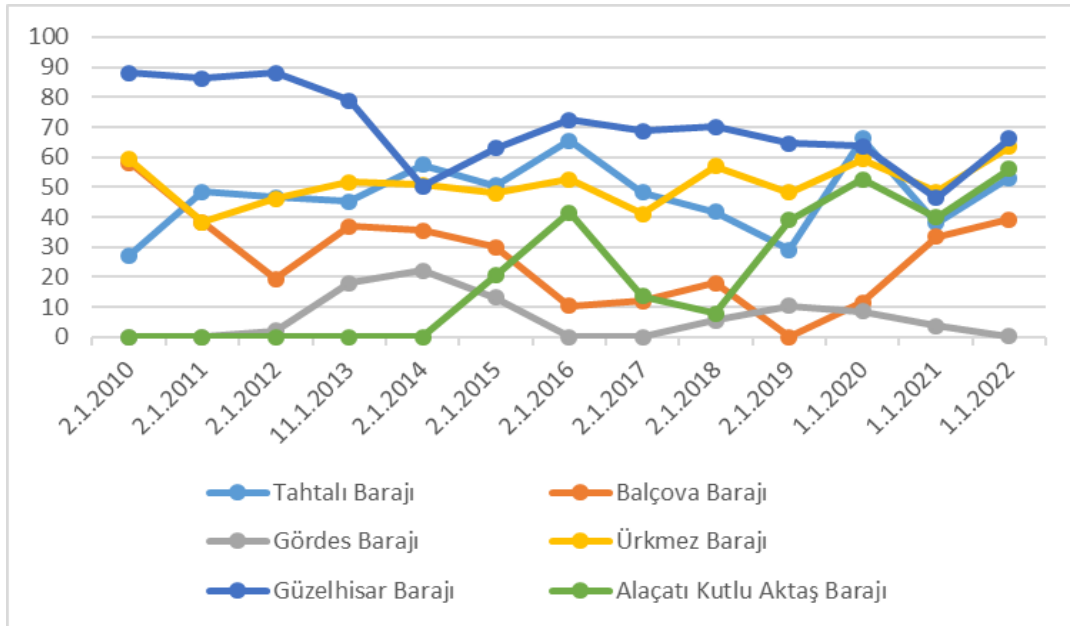
İzmir Sürdürülebilir İklim ve Enerji Eylem İzmir'in su kullanım endeksi %72,9 olduğu ve bu oranın da şehrin su bakımından sınırlı kaynaklara sahip olduğuna işaret ettiği belirtilmektedir.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan yıllık kuraklık haritalarına göre Kasım 2019- Ekim 2020 yılında hafif kurak olarak gösterilen İzmir ilinin 2021 yılı kuraklık haritasında İzmir ilinin normal, hafif ve orta nemli olarak yer aldığı görülmektedir.

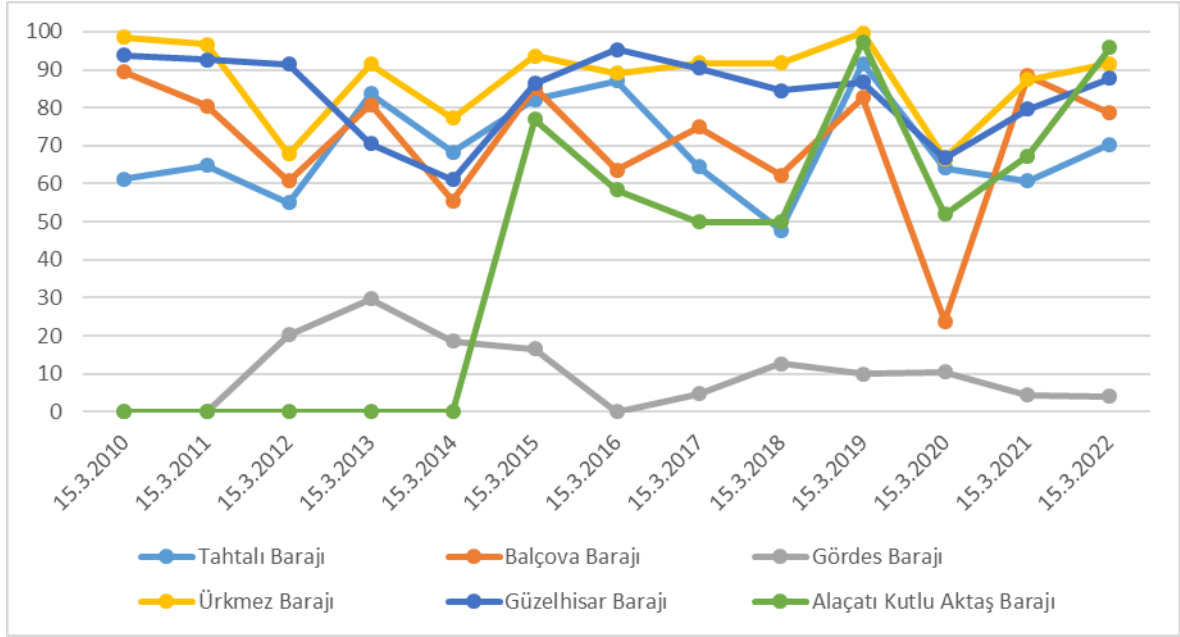


Şekil 2: Meteorolojik Kuraklık Haritaları

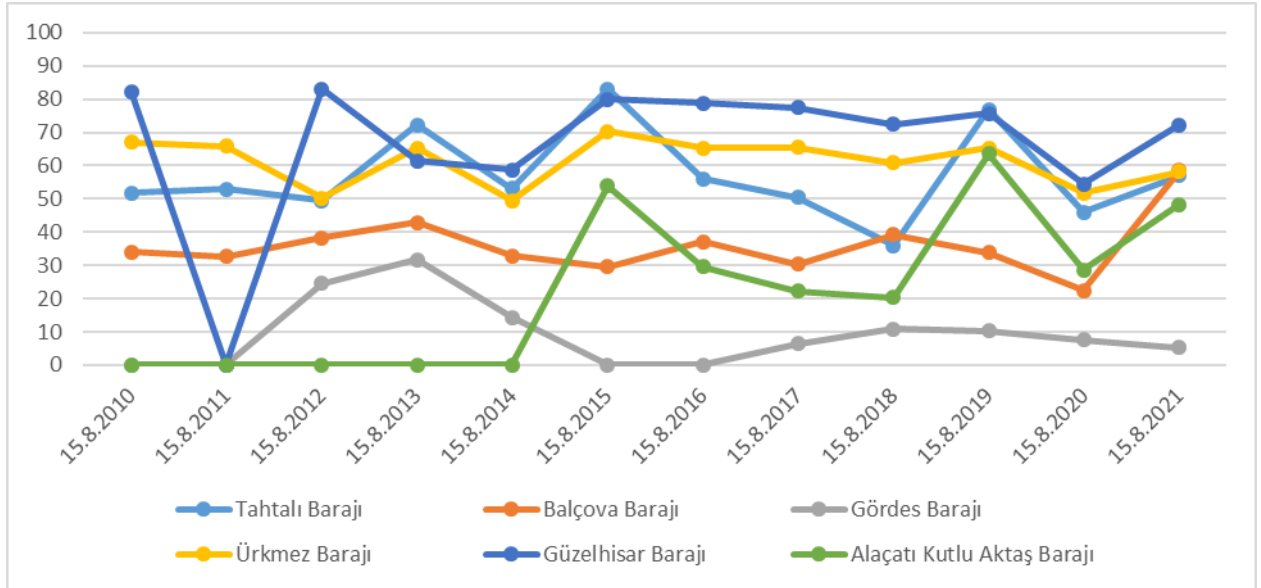
Son 10 yılda belirli dönemlerde baraj doluluk oranlarındaki değişimler incelendiğinde; Ocak,Ağustos ve Ekim ayındaki baraj doluluk oranlarının Gördes Barajı hariç, Mart ayında ise Gördes ve Balçova Barajı hariç olmak üzere 2020 yılına göre arttığı görülmektedir.



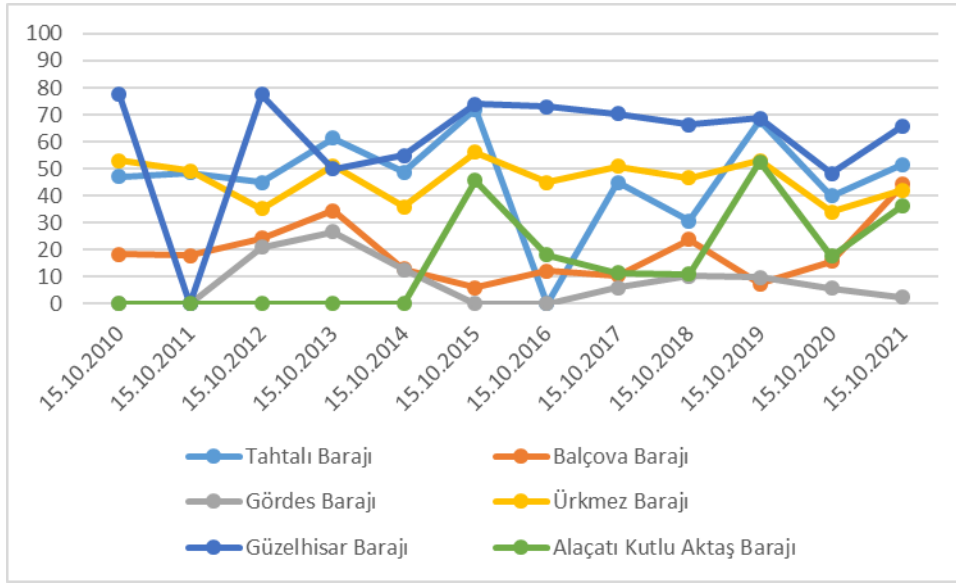
Grafik 2. Barajların Aktif Doluluk Oranı (Ocak Ayı Karşılaştırması)**



Grafik 3. Barajların Aktif Doluluk Oranı (Mart Ayı Karşılaştırması)*



Grafik 4. Barajların Aktif Doluluk Oranı (Ağustos Ayı Karşılaştırması)*



Grafik 5. Barajların Aktif Doluluk Oranı (Ekim Ayı Karşılaştırması)*

Son 10 yılda belirli dönemlerde baraj doluluk oranlarındaki değişimler ve Kentin toplam su kaynaklarının kullanım oranı birlikte değerlendirildiğinde; içme suyu miktarının yarısına yakının yüzeysel kaynaklardan karşılandığı da göz önünde bulundurularak yıllar içerisinde aktif doluluk oranının azaldığı dönemlerde su sıkıntısı yaşanmaması için kaynak çeşitliliğinin artırılmasının önem taşıdığı görülmektedir.

Yüzeysel su kaynaklarından karşılanan suyun yaklaşık %80 i Tahtalı Barajından karşılanmaktadır. Bu noktada Tahtalı Baraj havzasının korunmasının kentin su ihtiyacının karşılanması için hayati öneme sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, yeni su kaynaklarına yönelik projelerin hayata geçirilmesi önem taşımaktadır.

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 tamamlanmış olup, İzmir Büyükşehir Belediyesi stratejik planı içinde yer almaktadır. İZSU bünyesinde Çamlı ve Değirmendere barajlarının yapımına yönelik çalışmalar planlanmakta ve Çamlı barajından yılda 21,5 milyon m³, Değirmendere barajından da yılda 5.4 milyon m³ içme suyu sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca 2023 yılında Kabakum Barajının planlama raporunun tamamlanması hedeflenmektedir.

İzmir Kenti'nin içme suyunun yaklaşık %30'unu karşılayan Tahtalı Barajı Koruma Alanı sınırında, Kentimizde yaklaşık 200 bin kişinin içme suyunu karşılamak için planlanan Çamlı Barajı'na su sağlayacak derelerin mutlak koruma alanı içinde yer alan Efemçukuru Altın Madeninin yarattığı/yaratacağı çevresel riskler tehdit oluşturmaktadır. Proje ile ilgili olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 17.11.2015 tarihinde verilen 'Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu' kararının yürütmesinin durdurulması ve iptali talebiyle Çevre Mühendisleri Odası, Peyzaj Mimarları Odası, Ziraat Mühendisleri Odası, Kimya Mühendisleri Odası İzmir Tabip Odası, Türkiye Barolar Birliği, Ege Çevre ve Kültür Platformu Derneği, Arif Ali CANGI ve Ahmet KARAÇAM tarafından açılan dava hakkında, İzmir 6.İdare Mahkemesi tarafından yürütmeyi durdurma kararı verilmiştir. Ancak Efemçukuru Altın Madeni Kapasite Artışı Projesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca verilen 31.12.2012 tarihli Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) olumlu kararının iptali ile ilgili olarak İzmir Tabip Odası, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, EGEÇEP, Ahmet KARAÇAM tarafından açılan ve İZSU Genel Müdürlüğü'nün müdahil olduğu dava devam etmekte olup, 1 Haziran 2017' de daha önceki bilirkişi raporu bilirkişilerin İzmir'deki üniversitelerden seçilmiş olması gerekçesi ile Danıştay tarafından bozma kararı alındığı için yeniden bilirkişi keşfi yapılmıştır. Çevresel etkilerinin ÇED Raporu'nda incelenmesi ve alınacak önlemlerin belirtilmesi hususları dikkate

alındığında, tesis edilen dava konusu işlem ile İzmir İli, Menderes İlçesi Efemçukuru Köyü sınırları içindeki Efemçukuru Altın Madeni Kapasite Artışı Projesi için verilen ÇED Olumlu kararında hukuka aykırılık bulunmadığı" gerekçesiyle 03.11.2017 tarihinde davanın reddine karar verilmiş, karar Odamız ve diğer davacılar tarafından usul ve hukuka aykırı olduğu gerekçesiyle Danıştay 14. Dairesi nezdinde temyiz edilmiştir.

Temyiz incelemesi yapan Danıştay 14.Dairesi tarafından verilen bozma kararında özetle; "Raporun, sadece mevcuttaki işletme faaliyetlerinin değerlendirilmesi suretiyle oluşturulduğu; raporda, dava konusu proje kapsamında öngörülen kapasite artışının çevresel etkilerine ayrıca yer verilmediği gibi; temyiz dilekçesinde de belirtildiği üzere, keşif esnasında davacılar tarafından pasadan, kuru atıklardan, yüzeysel ve yeraltı sularından örnekler alınıp tahlil yapılması istenildiği ve bozma kararından önce hazırlanan bilirkişi raporunda, bu şekilde elde edilen numunelerin analiz raporlarına ilişkin değerlendirmelere de yer verildiği halde; keşif esnasında numune de alınmadan hazırlandığı; bu haliyle raporun, uyuşmazlığın çözümü için yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda, bilirkişilerden, dava konusu proje kapsamında, işletme faaliyet alanının ve üretim hacminin artırılmasının planlandığı da göz önünde bulundurulmak ve proje alanından, Yönetmelikte öngörülen usule uygun olarak, şahit numune olarak kullanılmak üzere çoklu olarak su, toprak, kayaç ve pasa örneklemelerinin mühürlenerek alınıp, akredite laboratuvarlarca incelenmesi sonucunda elde edilecek analiz raporları da değerlendirilmek suretiyle ek rapor alınarak, uyuşmazlığın esası hakkında yeniden bir karar verilmesi gerekmektedir" denilmektedir. Yeniden yapılan keşifle birlikte hukuki süreç devam etmekle birlikte Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından tüm süreç yok sayılarak verilen ÇED Olumlu kararları ile maden işletmeye devam etmektedir.

İzmir Kentinin gelecekteki su kaynağına ilişkin hayati öneme sahip olan bölgede kirlilik yarattığı bilirkişi raporları ile bilimsel olarak tespit edilen madenin faaliyetlerine son verilmelidir. 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 itibarıyla İzmir'e su sağlamaya başlamıştır. Ancak; Gördes Barajındaki yapısal sorunlar nedeni ile barajdan temin edilen su miktarı planlananın altında kalmaktadır. 2022 yılında Barajdan sadece Ocak ayında su sağlanabilmiştir.

İZSU Stratejik Planına göre; 2020-2024 döneminde yeni içme suyu kuyularının imal edilmesi planlanmaktadır. Alternatif içme suyu kaynaklarına yönelik olarak Çeşme ilçesinde deniz suyundan içme-kullanma suyu elde edilmesine yönelik arıtma tesisi uygulama projesinin tamamlanması, deniz suyunun kent merkezine içme- kullanma suyu olarak aktarılmasına ilişkin fizibilite raporlarının hazırlanması planlanmaktadır. Mevcut içme suyu arıtma tesislerinin iyileştirilmesi, yapılması planlanan barajlarla birlikte içme suyu arıtma tesislerinin yapılması, muhtelif ilçelerin içme suyu projelerinin tamamlanması, şebekelerdeki kayıp-kaçak oranlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar 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 1.316 m³ olarak verilebilir. Bu değer de su kıydı bulunan yerler için verilen 1.500 m³ 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, enerji yönetimi 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.

3.3. ATIKSU YÖNETİMİ

3.3.1. Atıksu Arıtma Tesisleri ve Nitelikleri

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2020 yılı Atıksu Anket verilerine göre, Avrupa Birliği standartlarında arıtım yapan toplam 203 atık su arıtma tesisi faaliyet gösterirken, İzmir, 23 tesis ile birlikte en fazla ileri biyolojik atıksu arıtma tesisine sahip ildir. Türkiye’de ileri biyolojik yöntemle atıksu arıtma oranı %47,9’ken, İzmir’de atıksuların %97.05’i ileri biyolojik yöntemle arıtılmaktadır.

Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülen atıksu arıtma hizmetleri kapsamında 2020 yılında 38 tanesi biyolojik, 6 tanesi doğal ve 23 tanesi ileri biyolojik atıksu arıtma yöntemi ile arıtım yapan ve günlük toplam kapasitesi 951.148,00 m³ olan toplam 67 atıksu arıtma tesisi faaliyet göstermiştir. 2020-2024 Stratejik Planlarına göre, 2024 yılına kadar 21 adet atıksu arıtma tesisinin daha ilave edilmesi hedeflenmektedir.

Faaliyette olan atık su arıtma tesislerinde 2020 yılında toplam 277.240.868 m³ atıksu arıtılmıştır.

Tablo.6 İzmir ili 2020 Yılında Arıtılan Su Miktarları*

No	Tesis Adı	İlçe	Kapasitesi	İşletmeye	Arıtma Yöntemi	2020 Yılında
1	Çiğli A.A.T.	Çiğli	604.800	2000	İleri Biyolojik	220.752.000
2	Teleferik A.A.T.	Balçova	120	2015	Aktif Çamur	43.800
3	Menemen A.A.T.	Menemen	21.600	2010	İleri Biyolojik	7.884.000
4	Türkelli A.A.T.	Menemen	3.000	2017	İleri Biyolojik	1.095.000
5	Villakent Batı A.A.T.*	Menemen	250	2015	Aktif Çamur Paket	91.250
6	Çukurköy D.A.A.T.	Menemen	200	2014	Doğal Arıtma	73.000
7	Kemalpaşa A.A.T.	Kemalpaşa	12.960	2010	İleri Biyolojik	4.730.400
8	Halilbeyli Köyü A.A.T.	Kemalpaşa	1.000	2007	Aktif Çamur	365.000
9	Aliağa A.A.T.	Aliağa	21.600	2010	İleri Biyolojik	7.884.000
10	Hacıömerli Köyü A.A.T.	Aliağa	250	2008	Biyodisk	91.250
11	Çitak A.A.T	Aliağa	300	2019	Aktif Çamur Paket	109.500
12	Foça A.A.T.	Foça	9.763	2008	İleri Biyolojik	3.563.495
13	Yenifoça A.A.T.	Foça	10.000	2017	İleri Biyolojik	3.650.000
14	Ilıpınar A.A.T.	Foça	130	2018	Aktif Çamur	47.450
15	Gerenköy A.A.T	Foça	2.607	2020	İleri Biyolojik	951.555
16	Bağarası Köyü A.A.T.	Foça	2.100	2008	Aktif Çamur	766.500
17	Bergama A.A.T.	Bergama	14.304	2014	İleri Biyolojik	5.220.960
18	Dağistan Köyü A.A.T.	Bergama	100	2015	Aktif Çamur Paket	36.500
19	Aşağıkırıklar Köyü A.A.T.	Bergama	200	2014	Aktif Çamur Paket	73.000
20	Terzihaliller Köyü A.A.T.	Bergama	100	2015	Aktif Çamur Paket	36.500
21	Karaveliler Köyü A.A.T.	Bergama	300	2015	Aktif Çamur Paket	109.500
22	Süleymanlı Köyü A.A.T.	Bergama	100	2015	Aktif Çamur Paket	36.500
23	Çandarlı A.A.T.	Dikili	15.204	2014	İleri Biyolojik	5.549.460
24	Bademli A.A.T.	Dikili	450	2014	Aktif Çamur	164.250
25	Salihler Köyü A.A.T.	Dikili	1.000	2015	Aktif Çamur	365.000
26	Güneybatı A.A.T.	Narlıdere	21.600	2001	İleri Biyolojik	7.884.000



27	Gödençe Köyü A.A.T.	Seferihisar	250	2010	Aktif Çamur paket	91.250
28	Urla A.A.T.	Urla	21.600	2009	İleri Biyolojik	7.884.000
29	İyite A.A.T.	Urla	2.250	2008	Aktif Çamur	821.250
30	Seferihisar A.A.T.	Seferihisar	10.800	2010	İleri Biyolojik	3.942.000
31	Doğanbey A.A.T.	Seferihisar	25.000	2013	İleri Biyolojik	9.125.000
32	Özdere A.A.T.	Menderes	2.500	2013	İleri Biyolojik	9.125.000
33	Havza A.A.T.	Menderes	21.600	2004	İleri Biyolojik	7.884.000
34	Ayrancılar A.A.T.	Torbalı	6.912	2010	İleri Biyolojik	2.522.880
35	Torbalı A.A.T.	Torbalı	21.600	2010	İleri Biyolojik	7.884.000
36	Karakuyu A.A.T.	Torbalı	320	2020	Aktif Çamur paket	116.800
37	Helvacı Köyü A.A.T.	Torbalı	100	2002	Aktif Çamur paket	36.500
38	Çakırbeyli Köyü D.A.A.T.	Torbalı	200	2007	Doğal Arıtma	73.000
39	Korucuk Köyü D.A.A.T.	Torbalı	200	2007	Doğal Arıtma	73.000
40	Selçuk D.A.A.T.	Selçuk	10.200	2008	Doğal Arıtma	3.723.000
41	Çamlık Köyü A.A.T.	Selçuk	225	2014	Aktif Çamur	82.125
42	Gökçealan Köyü A.A.T.	Selçuk	300	2014	Aktif Çamur	109.500
43	Şirince Köyü A.A.T.	Selçuk	200	2014	Aktif Çamur	73.000
44	Bayındır A.A.T.	Bayındır	6.912	2009	İleri Biyolojik	2.522.880
45	Hasköy A.A.T.	Bayındır	2.000	2017	İleri Biyolojik	730.000
46	Zeytinova Köyü A.A.T.	Bayındır	500	2014	Aktif Çamur	182.500
47	Çeşme A.A.T.	Çeşme	21.900	2014	İleri Biyolojik	7.993.500
48	Reisdere A.A.T.	Çeşme	150	2014	Aktif Çamur	54.750
49	TOKİ A.A.T.	Çeşme	1.200	2020	Aktif Çamur Paket	438.000
50	Bodrum A.A.T.	Karaburun	300	2014	Aktif Çamur Paket	109.500
51	Kuyucak A.A.T.	Karaburun	300	2014	Aktif Çamur Paket	109.500
52	Eğlenhoca Köyü A.A.T.	Karaburun	300	2014	Aktif Çamur	109.500
53	Kösedere Köyü A.A.T.	Karaburun	300	2014	Aktif Çamur	109.500
54	İnecik Köyü A.A.T.	Karaburun	100	2014	Aktif Çamur	36.500
55	Sarpıncık Köyü A.A.T.	Karaburun	100	2014	Aktif Çamur	36.500
56	Saip Köyü A.A.T.	Karaburun	300	2014	Aktif Çamur	109.500
57	Ambarseki Köyü A.A.T.	Karaburun	100	2014	Aktif Çamur	36.500
58	Hasseki Köyü A.A.T.	Karaburun	100	2014	Aktif Çamur	36.500
59	Yaylaköy Köyü A.A.T.	Karaburun	100	2014	Aktif Çamur	36.500
60	Ödemiş A.A.T.	Ödemiş	15.765	2014	İleri Biyolojik	5.754.225
61	Hamamköy A.A.T.	Ödemiş	150	2014	Aktif Çamur paket	54.750
62	İlkkurşun Köyü A.A.T.	Ödemiş	100	2014	Aktif Çamur paket	36.500
63	Kızılcaavlu Köyü A.A.T.	Ödemiş	100	2014	Aktif Çamur paket	36.500
64	Kiraz A.A.T.	Kiraz	2.000	2014	Aktif Çamur	730.000
65	Yenişehir Köyü D. A.A.T.	Kiraz	350	2014	Doğal Arıtma	127.750
66	Tire A.A.T	Tire	6.976	2018	İleri Biyolojik	2.546.240
67	Kırtepe Köyü D.A.A.T.	Tire	250	2014	Doğal Arıtma	91.250

Çiğli Atıksu Arıtma Tesis'i'nde 2013 yılında Çamur Kurutma Ünitesi, 2014 yılında da Anaerobik Çamur Çürütme Üniteleri tamamlanarak devreye alınmıştır. Havza A.A.T' de yıllık kapasitesi 20.000 ton olan bir Solar Çamur Kurutma Ünitesi faaliyettedir. Üretilen kurutulmuş çamurlar, İzmir'de faaliyet gösteren 2 adet çimento fabrikasında Ek Yakıt olarak değerlendirilmektedir. İZSU Genel Müdürlüğü tarafından işletilen atıksu arıtma tesislerinden ilk etapta Bergama, Aliağa, Türkelli, Kemalpaşa, Doğanbey gibi arazi imkanı yeterli olan atıksu arıtma tesislerinde de aynı sistem kurularak uygulamaya alınması planlanmaktadır.

Arıtılmış atıksuların geri kazanım işlemlerinden geçirilerek, yeşil alanların sulanmasına yönelik olarak ilk uygulama Kemalpaşa Atıksu Arıtma Tesis'i'nde başlatılmıştır. Kemalpaşa AAT'de arıtılmış atıksularının geri kazanım ünitelerinden geçirilmesiyle elde edilen ve A Sınıfı Sulama Suyu kalitesinde olan geri kazanılmış su ile tesisin yeşil alanları sulanmakta, ayrıca Kemalpaşa Belediyesi yeşil alanlarının sulanmasında da geri kazanılmış bu sudan yararlanılmaktadır.

Arıtılmış atıksuların tarımsal sulama amaçlı kullanımına yönelik olarak, 2021 yılında, İZSU Genel Müdürlüğü'nce Hasköy AAT'de 3000 m³/gün kapasiteli Geri Kazanım Projesinin çalışmaları başlatılmıştır. Buna göre arıtılmış atıksular, ileri arıtma teknolojilerinin kullanılacağı sistemler ile 1.Sınıf Sulama Suyu kalitesine getirilmesi hedeflenmektedir.

3.3.2.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. Yenifoça atıksu arıtma tesisi çıkış suları 500m lik derin deşarj hattı ile Yenifoça körfezine deşarj edilmektedir. Çeşme atıksu arıtma tesisi çıkış suları 1380m lik derin deşarj hattı ile Alaçatı denizine deşarj edilmektedir. Çandarlı atıksu arıtma tesisi çıkış suları Havuçlu deresine 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. Gümlüdür 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 1.4 km lik deşarj hattı ile 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. Türkelli atıksu arıtma tesisi çıkış suları Hatundere deresine deşarj edilmektedir. Doğanbey atıksu arıtma tesisi çıkış suları Karakoç deresine deşarj edilmektedir. Hasköy atıksu arıtma tesisi çıkış suları Küçük Menderes Nehri eski dere yatağına 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.

Arıtma Çamurları Yönetimi

Çiğli Atıksu Arıtma Tesisinde 2013 yılında Çamur Kurutma Ünitesi, 2014 yılında da Anaerobik Çamur Çürütme Üniteleri tamamlanarak devreye alınmıştır. Havza A.A.T' de yıllık kapasitesi 2.000 ton olan bir Solar Çamur Kurutma Ünitesi faaliyettedir. Üretilen kurutulmuş çamurlar, İzmir'de faaliyet gösteren 2 adet çimento fabrikasında Ek Yakıt olarak değerlendirilmektedir. İZSU Genel Müdürlüğü tarafından işletilen atıksu arıtma tesislerinden ilk etapta Bergama, Aliağa, Türkelli, Kemalpaşa, Doğanbey gibi arazi imkanı yeterli olan atıksu arıtma tesislerinde de aynı sistem kurularak uygulamaya alınması planlandığı belirtilmektedir.

Atıksu Arıtımında Yenilebilir Enerji Kullanımı

IZSU web sitesinden alınan veriler ve değerlendirmelerde Atıksu arıtma tesislerinde güneş enerjisi panelleri ile elektrik üretilerek yenilenebilir enerjinin kullanımı ve tesislerin karbon ayak izinin azaltılması hedeflendiği belirtilmektedir.

Bu amaçla öncelikle Çiğli Atıksu Arıtma Tesisinde 200.000 m² alanda 9,9 MW güç kapasitesinde güneş enerji santrali kurulacaktır. İlk yatırım maliyeti 59.000.000 TL olan Çiğli GES'in, yıllık 16.000.000 kWh elektrik enerjisi üreterek 9.280.000 TL enerji tasarrufu sağlayacağı ve amortisman süresinin 6,3 yıl olacağı öngörüldüğü ifade edilmiştir.

Bu tesisle Çiğli AAT'nin yıllık toplam elektrik enerji ihtiyacının üçte biri veya Menemen AAT, Kemalpaşa AAT, Aliağa AAT, Güneybatı AAT, Torbalı AAT, Ödemiş AAT, Foça AAT ve Urla AAT tesislerinin tamamının toplam elektrik enerji ihtiyacı karşılanacaktır. GES Projesi ihalesi 04.06.2020 tarihinde gerçekleşmiş ve yer teslimi yapılmıştır.(www.izsu.gov.tr)

Atıksu arıtma tesisleri bünyesinde enerji sarfiyatı en önemli çevresel çıktılarından birisidir. Bu kapsamda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve değerlendirilmesi enerji sarfiyatı ve karbon ayak izinin azaltılması amacı ile doğru değerlendirmeler olmakla birlikte; söz konusu proje ve yatırımların yer seçimi ve çevresel etkilerinin de doğru yönetilmesi ve planlanması gerektiği unutulmamalıdır.

İzmir kentinin atıksularının büyük bölümünü arıtan Çiğli AAT Gediz Deltası Sulak Alanı içerisinde kalmaktadır. Gediz Deltası Sulak alanına yönelik yerleşim, sanayi alanı ile birlikte atıksu arıtma tesisi de baskı kaynakları içerisinde bulunmaktadır. Bulunduğu yer itibari ile son derece hassas ekolojik bir yapıya sahip olan Delta içerisindeki Atıksu Arıtma Tesis alanı içerisinde Deltanın ekolojik yapısına olumsuz etkisi olabilecek herhangi bir faaliyet ya da yeni yatırıma izin verilmesi süreçleri hassasiyetle değerlendirilmelidir.

Arıtılmış Atık Suların Yeniden Kullanımı

İzmir Kenti Su yönetimi kapsamında arıtılmış atıksuların yeniden kullanımına yönelik olarak İZSU Genel Müdürlüğü çalışmaları aşağıda özetlenmiştir.(www.izsu.gov.tr)

İZSU tarafından arıtılmış suların yeniden kullanımına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Projenin ilk aşaması olarak, ileri biyolojik atıksu arıtma tesislerinde arıtılmış atıksularının analizleri yaptırılarak

yeniden kullanılabilirliği araştırılarak her bir tesisin çıkış suyuna özgü güvenilir ve ekonomik arıtma teknolojilerinin belirlenmesi yönünde çalışmalar yürütülmektedir.

Arıtılmış atıksuların tarımda kullanım olanakları; Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi ile birlikte Nisan 2015’de başlayan çalışmalar kapsamında; İZSU Genel Müdürlüğü’ne bağlı Menemen, Kemalpaşa, Torbalı, Bayındır ve Havza Atıksu Arıtma Tesisleri’nden çıkan arıtılmış atıksuların sulamada kullanım olanakları ile ilgili araştırma çalışmaları devam etmektedir.

Tüm bu araştırmaların yanı sıra, Çiğli Atıksu Arıtma Tesis’inde 2.000 m³/gün kapasiteli bir pilot tesis kurularak atıksuyun mikrofiltrasyon, ultrafiltrasyon ve ters osmoz sistemleri ile içme suyu standardına getirilecek Çiğli AAT’de polielektrolit seyreltme ünitesinde, ekipmanların ve ünitelerin bakım ve temizliğinde ve yeşil alan sulanmasında şebeke suyu yerine kullanılması hedeflenmektedir. Tesisin proje yapım ihalesinin yapılabilmesi için teknik şartname çalışmaları devam etmektedir.

Ayrıca arıtılmış atıksuların endüstriyel amaçlı kullanımı kapsamında, 21.600 m³/gün kapasite ve 13.000 m³/gün güncel debiye sahip Aliağa Atıksu Arıtma Tesis’inde, arıtılan atıksu, TÜPRAŞ Rafinerisi tarafından yapılacak olan iletim hattı ile TÜPRAŞ’a iletilecek ve bu şekilde, TÜPRAŞ Rafinerisi, endüstriyel su ihtiyacını Aliağa AAT’nin geri kazanılmış atıksuyu ile karşılayacaktır. Yaklaşık 4 km uzunluğunda uzunluğunda bir iletim hattı ile TÜPRAŞ Rafinerisi’ne iletilecek olan geri kazanılmış atıksuyun iletim maliyetlerinin yanı sıra, gerekli sistemin TÜPRAŞ Tesisleri içinde kurulumunun da TÜPRAŞ tarafından karşılanması öngörülmektedir.

Arıtılmış atıksuların tarımsal sulama suyu olarak kullanılması amacıyla ise, Kemalpaşa AAT, Türkelli AAT, Bergama AAT, Tire AAT, Bayındır AAT, Havza AAT, Torbalı AAT, Hasköy AAT ve İYTE AAT’nin arıtılmış atıksularının filtrasyon ve dezenfeksiyon ünitelerinden geçirilerek, II. Sınıf sulama suyu standardında geri kazanımı planlanmaktadır. Sulama suyu standardına getirilen sular ile tesislerin içindeki yeşil alanların sulanması ile birlikte, Türkelli Atıksu Arıtma Tesis’ine bitişik konumdaki Katı Atık Aktarma İstasyonu’nun temizlik suyu ihtiyacının karşılanması da hedeflenmektedir. Kemalpaşa AAT’de, sulama yapılacak araziye çekilen iletim hattına hidrofor bağlantısı yapılmış olup, filtrasyon ve dezenfeksiyon ünitelerini içeren sistemin kurulması için teknik şartname hazırlanarak yaklaşık maliyet çalışması kapsamında firmalara gönderilmiştir.

3.4. İZMİR KENTİ DERELER VE BAKIM ÇALIŞMLARI

İZSU Verilerine göre; İzmir kenti yerleşim alanında irili ufaklı 216 adet dere bulunmakta olup, bu dereler arasında kent merkezinde yer alan İzmir Körfezi’ne dökülen en önemli dereler Meles (Konak), Arap (Konak), Ahırkuyu (Bostanlı), Bornova, Manda (Bornova), Büyük Çiğli, Küçük Çiğli, Ilıca (Balçova), Ilıca (Karşıyaka), Poligon Deresi (Konak), Peynircioğlu (Mavişehir) dereleridir.

İzmir kentinde tüm dereler körfeze dökülmektedir. Derelerin Körfezle buluştuğu kesimlerde derinliğin çok düşük olduğu, sığlaşmış bölgeler bulunmaktadır. Özellikle yaz aylarında sıcaklıkların artması ile birlikte durgun suyun olduğu bölgelerde mikrobiyolojik faaliyetlerin artması ile birlikte yosunlaşma ve koku problemi ortaya çıkmaktadır. Bu süreç derelere atılan çöpler ve atıklarla birlikte hızlanmakta ve sorun büyümektedir. Derelere atılan atıklar, kontrolsüz kaçak deşarjlar, altyapı eksiklikleri kaynaklı deşarj, islah ve bakım çalışmalarındaki aksaklıklar bu sorunun büyümesine neden olmaktadır.

Kentte yağmur suyunun taşınması ve körfeze ulaşması noktasında çok büyük önemi olan yerleşim alanları içerisinde geçen dereler taşıdığı kirlilik nedeni ile oluşan atıklar ve koku sorunu gibi olumsuz çevresel sorunları oluşturmaktadır. Özellikle hava sıcaklıklarının artması ile birlikte derelerdeki mikrobiyolojik faaliyetin artması koku problemi de her yıl gündeme gelmektedir.

İzmir Kenti içerisinde bulunan derelerin bakım çalışmaları İBŞB / İZSU Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Bu kapsamda derelerde gerçekleştirilen ıslah temizlik ve bakım çalışmaları ile kent içerisinde yüzey ve yağmur sularını taşıyarak körfeze ulaştıran derelerin sağlıklı işleyişinin sağlanması amacı ile rutin bakım çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında tabanda biriken malzemenin toplanması ve bertaraf sahasına götürülmesi olarak yürütülen bu çalışmalar sırasında da koku sorunu oluşmaktadır.

İZSU Genel Müdürlüğü tarafından www.izsu.gov.tr adresinde de yer alan faaliyet raporlarında 2019 yılı boyunca 591,6 km uzunluğunda dere temizliği yapıldığı ve bu temizlik faaliyetleri sonucu derelerden 336.186 ton malzeme çıkarıldığı belirtilmektedir. Aynı raporda; Melez Deresi Sümerbank mevki, Melez-Arap dereleri birleşim noktası, Manda deniz çıkışı, Manda 3.Sanayi Sitesi, Bornova, Büyükçiçekli, Peynircioğlu, Çeşme Musalla ve Ahırkuyu (Bostanlı) derelerinde sabit bariyer sistemi ile 2019 yılı boyunca toplam 1.547 ton malzeme alındığı belirtilmektedir. Söz konusu İZSU Genel Müdürlüğü resmi açıklamalarında belirtilen bu miktarlar çok yüksek rakamlar olup büyük çoğunluğu derelere atılan atıklardan kaynaklanmaktadır. Toplanan atık miktarının büyüklüğü bu atıklar ile ilgili denetim ve yönetim sorununu da gündeme getirmektedir.

Bu kapsamda; kent içerisinde bulunan derelerin sağlıklı işleyişini sürdürebilmesi amacı ile yapılan ıslah, bakım ve temizlik çalışmaları devam etse de derelere atılan her türlü atık, altyapı eksiklikleri, kaçak deşarjlar ile ilgili sorunlar çözülmeden yapılan temizlik ve bakım çalışmaları tek başına yeterli ve sürekli bir çözüm olamamaktadır.

Bu noktada İzmir Kentinin çevresel altyapı sürecinin önemli parçalarından olan kent içi derelerin sağlıklı çevresel koşullarda işlevini yerine getirebilmesi için gerekli denetim ve bakım önlemlerinin düzenli olarak gerçekleştiriliyor olması kent sağlığı için de büyük önem taşımaktadır.

İzmir Kenti çevresel altyapısı içerisinde yağış ve yüzey sularının sağlıklı şekilde körfezle buluşmasını sağlayan en önemli bileşen olan dereler ile ilgili yaşanan sorunlar nedeni ile yağışın sele dönüştüğü felaketler ile karşı karşıya kalınmaktadır.

Kentsel altyapı süreçlerinde yağış ve yüzey sularının sağlıklı şekilde körfezle buluşmasını sağlayan derelerin vatandaşlar, tesisler, tarafından atılan çöp vb atıklarla kirlenmemesi, kaçak atık dökümü, atık su deşarjı vb kirleticilerin önlenmesi, ilgili idareler tarafından bakım ve temizlik çalışmalarının düzenli yapılması, sürece ilişkin denetimlerin de gerçekleştirilmesi ile ancak sağlıklı bir kent yaşamına sahip olacağımız, bu süreçlerden herhangi birinin eksik ya da yetersiz olmasının sorunu büyüteceği gerçeği unutulmamalıdır.

3.5. KENTSEL SU YÖNETİMİ SORUNLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Kentlerimizde, sağlıklı ve temiz su ihtiyacının sağlanması, su kaynaklarının korunması, kullanılmış suların arıtılması, yeniden kullanımı, tarım ve sanayi kullanımına yönelik planlamaların, iklim değişikliği, meteorolojik ve hidrolojik faktörler, afet ve taşkın yönetim süreci ile birlikte bütünsel, entegre yönetimi sürecinin değerlendirilmesi ve yönetilmesi yaşamsal zorunluluktur.

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, Şehircilik ve İklim Değişikliği 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.

Kamuoyunda Çeşme Turizm Projesi olarak bilinen proje ise kentin su yönetimine yönelik bir tehdit olarak ortaya çıkmıştır. Şubemizin de çalışma grubunda yer aldığı, TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulunca hazırlanan değerlendirme raporunda da yer aldığı üzere; Çeşme-Karaburun Yarımadası'nda yer alan yerüstü ve yeraltı su kaynaklarının potansiyeli adanın mevcut kullanımına yönelik içme, kullanma ve tarımsal su ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. Alaçatı Barajının adanın su ihtiyacını karşılayacak kapasitede olmaması, Ildırı Kaynaklarındaki tuzluluk dikkate alındığında Çeşme ve Yarımada susuzluk tehlikesi ile karşı karşıya kalacağı, proje kapsamında planlanan golf sahası ve yeşil alanların su ihtiyacı için mevcut kaynakların kullanılması, proje alanının büyük kısmının Alaçatı Barajının koruma alanı içinde kalması nedeni ile projede öngörülen yapılaşma ve tesislerin işletimi sürecinde Alaçatı Barajında kirlilik ve kalite sorunu ortaya çıkacağı öngörülmektedir. Projenin yaratacağı nüfus yükü ve ardıl kentsel etkiler değerlendirildiğinde yarımadaanın ihtiyaç duyacağı su yönetimi probleminin büyüyeceği bir gerçektir.

İzmir'in içme suyu şebekesinde su kayıplarının %30'lar civarında olduğu ifade edilmektedir. Bu durum büyük bir ekonomik kayba ve doğal kaynağın kaybolmasına yol açmaktadır. Kayıpların azaltılması için mevcut şebeke ve işletme koşullarında iyileştirme yapılmalıdır.

Mevcut şebekenin kullanım ömrü dolan, sıklıkla kaçak tespit edilen bölümleri tespit edilerek revize edilmelidir. Geçmiş yıllarda ana isale hatlarındaki arızalar nedeni ile kentin belirli bölümüne su

verilemediği dönemler göz önünde bulundurularak, kentin su ihtiyacına kesintisiz karşılayabilmek için alternatif hatlar ve ara depolama seçenekleri değerlendirilmelidir.

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 kuyusu araştırma çalışmalarına önem verilmelidir. DSİ tarafından yapılan bu çalışmaların sonuçlarına göre yeterli kalite ve miktarda bulunan su kaynaklarından bir an 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.

Kentin altyapı yetersizlikleri, plansız kentleşmenin getirdiği sorunlar her yağışta sel olarak karşımıza çıkmaktadır. Kent planlamasında bütüncül bir bakış açısı ile altyapı, yeşil alanlar ve yağış sularının kontrollü yönetimi gerçekleştirilmelidir.

Mevcut alt yapı tesisleri güçlendirilmeli, özellikle taşkın bölgelerinde yağmur suyu şebekeleri ayrı olarak tasarlanmalı, atıksu ve yağmursuyu şebekelerinde gerekli bakımlar düzenli olarak yapılmalıdır.

Sel ve heyelan alanlarında yapılaşmaya izin verilmemeli, mevcut yapılaşmanın kaldırılması gerekmektedir. Taşkın seviyeleri belirlenmeli, taşkın riski altında bulunan yapılar için özel önlemler alınmalıdır. Yapıların taşkın seviyesi altındaki bölümleri iptal edilmelidir. Yeni yapılacak binalar ve kentsel dönüşüm alanlarındaki yapılar depremin yanı sıra sel ve taşkın riski de göz önünde bulundurularak inşa edilmelidir.

Dere yataklarında akışın sağlanması için gerekli bakımlar yapılmalı, taşkın suyunun akışını engelleyecek yapılar ortadan kaldırılmalıdır. Kaldırım ve yollarda yağmur suyu akışını sağlayacak geçirimli malzemeler kullanılmalı, kentsel planlamada yeşil alan miktarı arttırılmalıdır. Yağmur hasadına ilişkin projeler geliştirilmelidir.

Hızlı kentleşme, nüfus ve endüstrileşmeyle birlikte artan su ihtiyacının karşılanması noktasında, evsel, kentsel ve endüstriyel atıksuların arıtılarak yeniden kullanımı son yıllarda önem kazanmıştır. Ancak uygulanacak geri kazanım arıtma teknolojilerinin yatırım ve işletme maliyetlerinin yüksek oluşu, çevre

ve halk sağlığı üzerindeki riskleri de göz önünde bulundurularak, geri kazanım uygulamaları doğru planlanmalı ve uygulanmalıdır.

İmar planlarındaki yoğunluk artışı ile birlikte kentin belirli bölgelerindeki yüksek yapılar ve nüfus yoğunluğu doğrudan kentsel altyapıyı etkileyen bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Nüfus artışı ile birlikte içmesuyu temini ve atıksu bertarafına ilişkin gerekli planlamanın yapılmaması mevcut şebekenin yetersiz kalmasına ve altyapı sorunlarına neden olmaktadır. Bu noktada kentsel gelişim alanları, kentsel dönüşüm sürecine ilişkin planlamalar bütünsel bir bakış açısı ile yapılmalı ve kentsel altyapıya getireceği yük hesaplanmalıdır.

Küresel iklim değişikliğinin olası etkilerini de gözeterek su kaynaklarımızın korunması ve verimli kullanılması sağlanmalıdır. İklim değişikliği ve etkilerini de değerlendiren dirençli kentler kavramı ile kent yönetimi anlayışının düzenlenmesi önem taşımaktadır. 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. HAVZALAR

İzmir ili Kuzey Ege, Küçük Menderes ve Gediz Havzaları içinde yer almaktadır. Havzalar ile ilgili genel bilgiler ve değerlendirmelerimiz aşağıda yer almaktadır.



Şekil 2.İzmir İli Havzaları

4. 1.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 17,600km² 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.

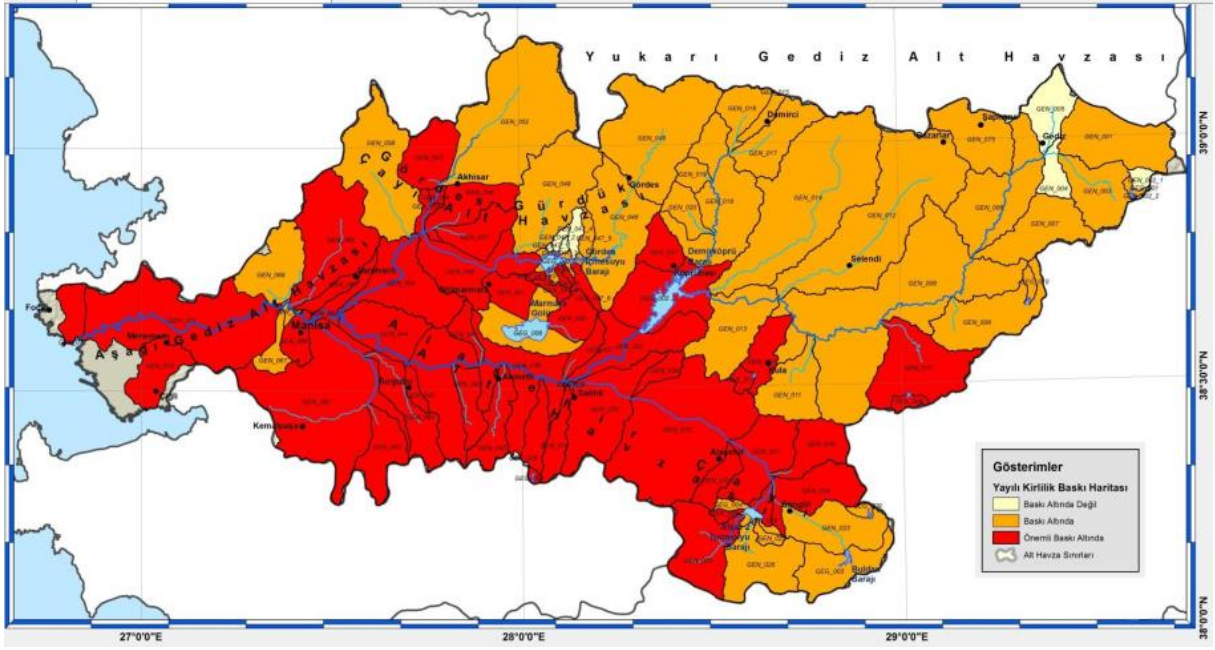
İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan en önemli su havzalarından biri Gediz Nehir Havzası'dır. Gediz Nehri hem havzanın hem de İzmir metropolünün içme ve kullanma suyu ihtiyacını karşılamaktadır. Gediz deltası ve sulak alanı (205 kuş ve 308 bitki türünü barındıran İzmir Kuş Cenneti) yasa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

Tarım, Orman ve Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından 2018 yılında yayınlanan Gediz Nehir Havza Yönetim Planı Raporunda havza karakterizasyonu, baskı ve risk analizleri, su kalitesi durum değerlendirmesi ile birlikte tedbirler ile çevresel hedefler ortaya konmuştur

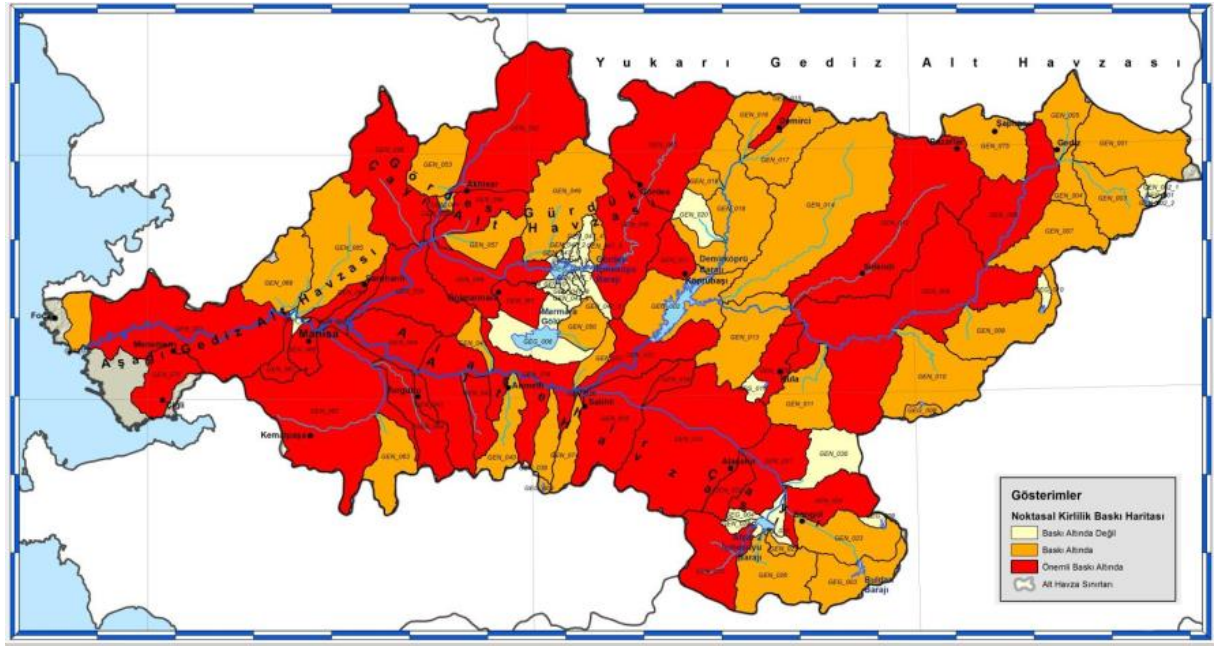
Gediz Havzası'nda 85 adet nehir su kütlesi ve 11 adet göl su kütlesi kütlesi belirlenmiştir. 11 göl su kütlesinin 2'si yüksek risk altında, 9'u ise orta derecede risk altında, 85 nehir su kütlesinin 19' u düşük risk altında, 35'i orta derecede risk altında ve 31'i ise yüksek risk altında olarak değerlendirilmiştir.

Noktasal kaynaklı kirlilik kaynakları; evsel ve endüstriyel doğrudan deşarjlar, evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi deşarjları, arıtma çamuru bertarafı, madencilik faaliyetleri, balık çiftlikleri, endüstriyel tesisler, düzenli depolama sahaları, jeotermal kuyular, zeytinyağı üretim tesisleri, hassas su kütlelerine deşarjlar ve hayvancılık faaliyetleri olarak belirlenmiştir.

Yayılı kirlilik kaynakları; gübre kullanımı, hayvancılık faaliyetleri, fosseptikler, arazi kullanımı, düzensiz katı atık depolama alanları, havalimanları, karayolları ve demiryolları ile petrol istasyonları olarak belirlenmiştir.



Şekil 3.a. Yayılı kirlilik kaynaklı baskı durumu haritası



Şekil 3.b. Noktasal kirlilik kaynaklı baskı durumu haritası

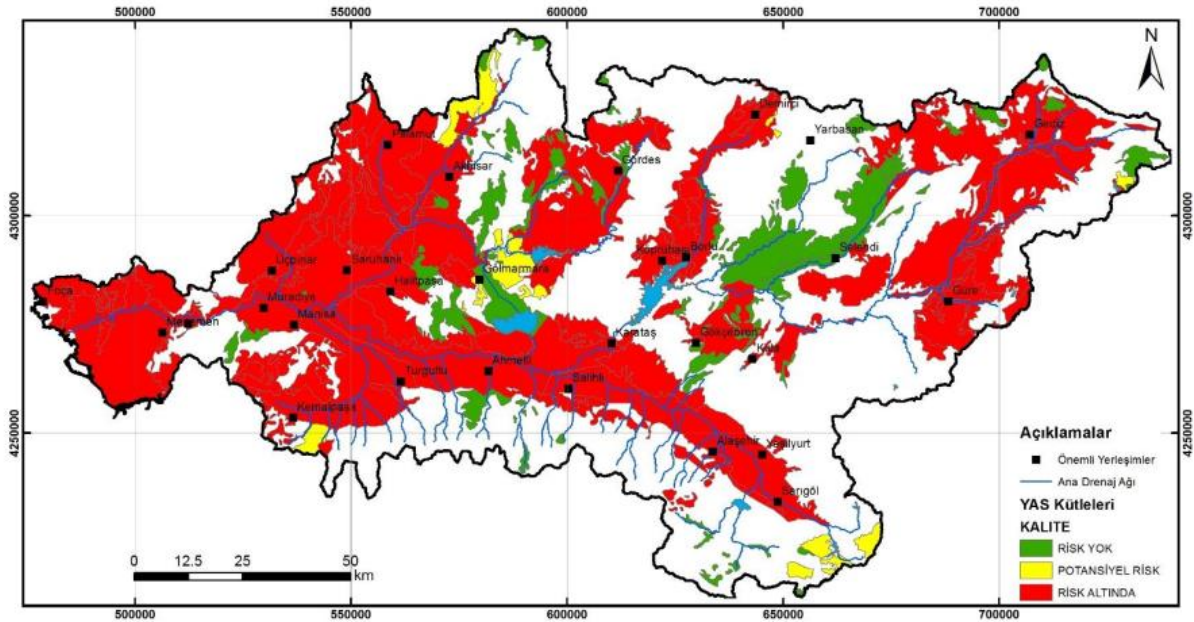
Kıyı sularında noktasal kaynaklı kirlenmeler; organik kirlenmeler, kimyasallar, fekal indikatör organizmalar, asidifikasyon, besi elementleri, maden ve maden suları olarak belirlenmiştir. Yayılı kirlenmeler; kimyasallar, yağ ve hidrokarbonlar, sedimentler, organik kirlenmeler, kimyasallar, fekal indikatör organizmalar, asidifikasyon, besi elementleri, maden ve maden suları belirlenmiştir.

Proje kapsamında yapılan risk değerlendirmesi sonucunda İzmir İç Körfezi yüksek şiddette baskı, İzmir Dış Körfezi Orta derecede baskı ve Foça su kütlesi az derecede baskı olduğu belirlenmiştir. İzmir İç

Körfezi yoğun kentsel nüfus, endüstriyel ve gemi trafiği gibi çok çeşitli baskılar altındadır. Dış körfez her ne kadar iç körfeze göre su değişim kapasitesi yüksek olsa da kıyisal baskıları yoğun ve ayrıca Gediz Nehri'nin taşıdığı yayılı kaynaklı kirliliklerden etkilenmektedir. Foça kıyı su kütlesi özel koruma alanı sınırları içerisinde olmasına karşın özellikle yaz aylarında yoğun turizm baskısı altındadır. Arazi kullanımlarına bakıldığında yerleşik nüfus ve endüstriyel tesislerin varlığı ön plana çıkmaktadır*

Yeraltı suyu kütleleri için noktasal kaynaklı kirleticilere göre baskılar; kentsel ve endüstriyel kaynaklı baskılar, maden sahaları, jeotermal sahalar; yayılı kaynaklı kirleticilere göre baskılar ise tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile katı atık düzensiz depolama sahaları olarak belirlenmiştir.

Havzadaki çevresel altyapı durumu değerlendirildiğinde, havza geneli için atıksu ve katı atık alt yapı durumunun tamamlanmadığı görülmektedir. Gediz Havzası sınırları içerisine giren yerleşimlerden Manisa'da 13 adet arıtma tesisi işletmede, 8 adet arıtma tesis proje ve inşaat aşamasında , İzmir'de 7 adet arıtma tesisi işletmede, 2 adet arıtma tesis proje ve inşaat aşamasında , Kütahya'da 1adet arıtma tesisi işletmede, 1 adet arıtma tesis proje aşamasındadır.



Şekil 3.c. Noktasal kirlilik kaynaklı baskı durumu haritası

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.

DSİ 2. Bölge Müdürlüğü tarafından "Su Kalitesi Gözlem Çalışmaları Programı" kapsamında; havzada 36 noktada su kalitesi izleme çalışmaları sürdürüldüğü belirtilerek, 2015 Ocak - Aralık döneminde 36 istasyondan 220 adet numune alınarak analizi yapıldığı ifade edilmiştir. Havzada İzmir Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafından yapılan izlemelerde Gediz Nehri ve Homa Dalyanında bazı kirlilik parametrelerinin standartların üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından

yürütülen Eysel ve Endüstriyel Kirlilik İzleme Programı kapsamında yapılan çalışmalar sonucunda, Gediz Nehri ve kolları üzerinde OSB ve OSB bünyesine dahil olmayan müstakil sanayi tesisleri kaynaklı, evsel atıksuların, tarımsal faaliyetler ile kum ve taş ocaklarından kaynaklı baskılar bulunmaktadır. Manisa Çevre,Şehircilik ve İklim Değişikliği Müdürlüğü tarafından yapılan çalışmalar sonucunda Gediz Nehrinin genel olarak IV. Sınıf (çok kirlenmiş) kalitesine sahip olduğu görülmektedir. Havzada bulunan jeotermal tesislerden kaynaklanan jeotermal akışkanın yüksek sıcaklık ve ağır metal seviyeleri havza üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Su kirlenmesi probleminin, nüfus ve endüstrileşmeye paralel olarak hızlı bir şekilde arttığı, yüzeysel suların evsel ve endüstriyel atıksular ile tarımsal faaliyetler sebebiyle kirlendiği bilinmektedir. Bunun dışında özellikle sanayi ve sulama amaçlı kullanılan yeraltı suyu seviyesinde düşme ve kalitesinde azalma olduğu tespit edilmektedir. Havzada tarımsal faaliyetlerden kaynaklı nitrat kirliliğini söz konusudur.

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. Jeotermal tesislerin işletilmesi ve jeotermal sondajları sırasında oluşabilecek kirliliğin önlenmesi için gerekli çalışmalar arttırılmalıdır. Havza Koruma Eylem Planı uygulanmaya devam etmeli, ihtiyaç doğrultusunda güncellenerek, öncelikler belirlenmeli, denetim ve kontroller arttırılmalıdır.

4. 2. KÜÇÜK MENDERES HAVZASI

Küçük Menderes Havzası, İzmir ilinin büyük bir kısmı, Manisa ilinin Turgutlu ilçesine ait 4 yerleşimi ve Aydın ilinin Kuşadası ilçesini kapsamaktadır. Küçük Menderes, Tahtalı-Seferihisar,İzmir-Körfez, Çeşme-Karaburun ve Kuşadası alt havzalarından oluşmaktadır.

Küçük Menderes Havzası'nın en önemli akarsuyu Küçük Menderes Nehri ve yan kolları olan Fetrek Çayı, Uladı Deresi, Ilıca Deresi, Değirmen Dere, Aktaş Deresi, Rahmanlar Deresi, Pirinççi Deresi, Yuvalı Dere, Ceriközkaya Deresi, Eğridere, Birgi Çayı, Çevlik Çayı ve Keles Çayıdır.

Havzada sanayileşmenin geliştiği başlıca ilçeler Torbalı, Tire ve Ödemiş'tir. Küçük Menderes Havzası'nda 20 tanesi gıda sektöründe faaliyet gösteren 35 tekil sanayi tesisi, 54 adet zeytincilik tesisi ve 4 adet organize sanayi bölgesi bulunmaktadır. Sanayinin sektörel dağılımında gıda ve tekstil sektörleri ilk

sıradadır. Havzada yoğun olarak bulunan mevsimlik zeytinyağı tesisleriyle süt ve süt ürünleri üretim tesisleri de organik kirliliği önemli ölçüde arttırmaktadır. Ayrıca Torbalı Fetrek Çayı civarındaki büyük ölçekli sanayi kuruluşlarının arıtılmış atıksuları da nehre ciddi anlamda kirlilik yükü taşımaktadır.

Tarım, Orman ve Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından 2019 yılında yayınlanan Küçük Menderes Havzası Nehir Havza Yönetim Planı Raporunda havza karakterizasyonu, baskı ve risk analizleri, su kalitesi durum değerlendirmesi ile birlikte tedbirler ile çevresel hedefler ortaya konmuştur. Havzada ; yerleşim yerlerinden kaynaklanan evsel kirlilik, sanayi tesislerinden kaynaklanan endüstriyel kirlilik ile tarım ve hayvancılık faaliyetleri başlıca kirlilik kaynakları olarak sıralanabilir. Doğrudan deşarj edilen evsel atıksular, endüstriyel atıksu ve arıtılmış su deşarjları, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden gelen yayılı kirlilik ve düzensiz katı atık depolama sahalarından gelen sızıntı suları ile hidromorfolojik baskılar havzadaki başlıca baskılardır.

Küçük Menderes Havzası'nda 38 adet nehir su kütlesi ve 13 adet göl su kütlesi (Şekil 4) ve 42 adet yeraltı suyu (YAS) kütlesi belirlenmiştir



Şekil 4. Nehir ve Göl Su Kütleleri

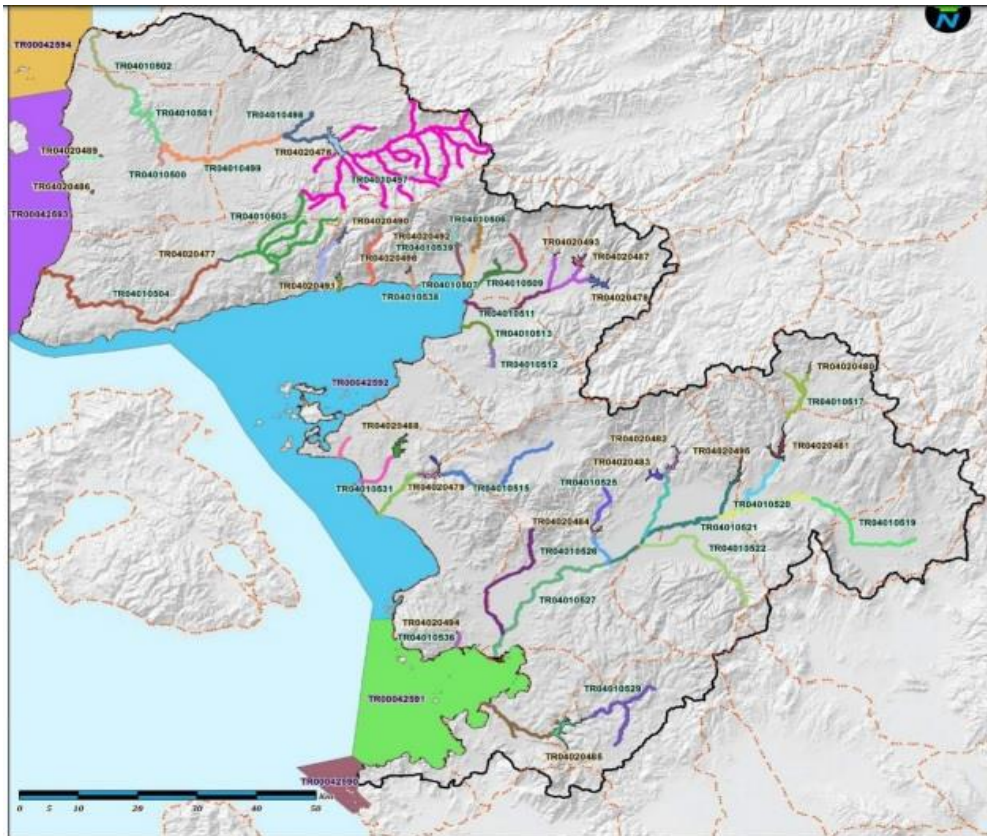
Yapılan izleme çalışmalarında Yeraltı ve Yerüstü Su Kütlelerinin risk altında olduğu, Yerüstü Su Kütlelerinin nihai durumunun %38 kötü, % 5 zayıf olarak değerlendirildiği görülmektedir. 42 Yeraltı Su Kütlesinin sadece 11 inin iyi durumda olduğu görülmektedir.

Raporda, mevcut durumun iyileştirilmesine yönelik temel ve tamamlayıcı tedbirler ortaya konmuştur. Bu kapsamda, evsel ve endüstriyel doğrudan deşarjların önlenmesi, yeni evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesislerinin kurulması, mevcut tesislerde çıkış suyu kalitesini iyileştirmeye yönelik revizyonların yapılması, düzenli depolama tesislerinin kurulması, hayvansal atıkların yönetimi, endüstriyel atıkların yönetimi, iyi tarım uygulamaları, gübre ve pestisit kullanımı kontrolü, su kayıp kaçak oranının düşürülmesi, verimli su kullanımı gibi tedbirler yer almaktadır.

4. 3. KUZZEY EGE HAVZASI

Kuzey Ege Havzası Anadolu'nun kuzeybatısında, 40° - 38° kuzey enlemleri ile 26° - 28° doğu boylamları arasında yer almakta ve Ege Denizi'ne sularını boşaltan Karamenderes Çayı, Tuzla Çayı, Havran Çayı, Madra Çayı, Güzelhisar Çayı ve Bakırçay Nehri'nin su toplama alanlarını kapsamaktadır. Kuzey Ege Havzası'nda Çanakkale ilinin %31,99'u, Balıkesir ilinin %15,56'sı, İzmir ilinin %25,23'ü ve Manisa ilinin %11,36'sı yer almaktadır.

Tarım, Orman ve Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından 2019 yılında yayınlanan Kuzey Ege Havzası Nehir Havza Yönetim Planı Raporunda havza karakterizasyonu, baskı ve risk analizleri, su kalitesi durum değerlendirmesi ile birlikte tedbirler ile çevresel hedefler ortaya konmuştur.



Şekil 5. Kuzey Ege Havzasındaki Su Kütlelerini Gösterir Harita

Havzada önemli ölçüde çevresel baskı oluşturan faktörler endüstriyel atıklar, zeytinyağı üretim tesisleri, madencilik tesisleri, süt ürünleri işleme tesisleri, tarım ve hayvancılık faaliyetleri, jeotermaller, evsel ve endüstriyel atık su ve arıtılmış su deşarjları, katı atık depolama sahalarıdır.

Kuzey Ege Nehir Havzasında 43 adet nehir su kütlesi, 21 göl su kütlesi, 5 kıyı su kütlesi ve 31 adet yeraltı suyu kütlesi tespit edilmiştir.

Elde edilen verilere göre, noktasal kirlilik yükü yoğunluğuna göre 35 su kütlesi "Baskı Altında Değil" 10 adet su kütlesi "Baskı Altında" ve 19 su kütlesinin ise "Önemli Baskı Altında" olduğu görülmektedir. Yayılı yüklerin baskı sınıflarına göre ise 18 su kütlesi "Baskı Altında Değil" 20 adet su kütlesi "Baskı Altında" ve 26 su kütlesinin ise "Önemli Baskı Altında" olduğu görülmektedir.

Yerüstü su kütlelerinin çevresel hedeflerinin değerlendirilmesi neticesinde ortaya çıkan nihai duruma bakıldığında ; 2 su kütlesi "kötü" (%3), 11 su kütlesi "zayıf" (%16), 34 su kütlesi "orta" (%49), 4 su kütlesi

"iyi" (%6), 2 su kütlesi "çok iyi" (3) olarak tespit edilmiş olup, geriye kalan 16 su kütlesinde ise izleme yapılmamaktadır (% 23).

Raporda, mevcut durumun iyileştirilmesine yönelik temel ve tamamlayıcı tedbirler ortaya konmuştur. Bu kapsamda, evsel ve endüstriyel doğrudan deşarjların önlenmesi, yeni evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesislerinin kurulması, mevcut tesislerde çıkış suyu kalitesini iyileştirmeye yönelik revizyonların yapılması, düzenli depolama tesislerinin kurulması, jeotermal sahalar ve sondajlarla ilgili olarak ise bu sondajların kontrollü olarak açılması, hayvansal atıkların yönetimi, endüstriyel atıkların yönetimi, zeytincilik tesislerinden kaynaklı prina ve karasu bertarafı için buharlaştırma lagünü ve/veya gazlaştırma tesisi kurulması, akaryakıt istasyonlarına yağ tutucu kurulması, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların düzenli bertarafı ve atıksuların arıtılması, iyi tarım uygulamaları, gübre ve pestisit kullanımı kontrolü, su kayıp kaçak oranının düşürülmesi, verimli su kullanımı gibi tedbirler yer almaktadır.

4. 4. HAVZA YÖNETİMİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME

Bugün bölgemizde en önemli su havzaları olan Gediz, Küçük Menderes, Büyük Menderes, Kuzey Ege Havzalarında su kalitesi değerlerine yönelik izlemelerde su kalitesi değerlerinin en kötü kalitede olduğu görülmektedir.

Havzalarımızda yüzey ve yer altı sularına yönelik kirlilik baskısı artarak devam ederken, bir yandan kontrolsüz yeraltı suyu çekimleri ile su varlıkları büyük risklerle karşı karşıya kalmaktadır...

Bütün bu süreçlerde mevcut hali kısıtlı ve kirli olan su varlıklarımızda su havzalarımızın çok daha hassas korunması önem kazanmışken; İçme ve Kullanma Suyu Havzalarının Korunması ve bu Havzaların yönetimine ilişkin planlama süreçleri çok daha yaşamsal öneme sahiptir.

İzmir'in içme suyunun %40'ını sağlayan Tahtalı ile Gördes su havzalarındaki kirlenme baskısının artması, kirlilik seviyesi zaten yüksek olan Gediz, K. Menderes, B. Menderes Nehirleri ve Kuzey Ege havzaları daha da korumasız hale gelmesi yaşamsal risklerimizin başında yer almaktadır.

Bu kirlilikle ilgili nehir havzasında yürütülen Geniz Nehir Havzası Yönetim Planı Raporlarında da belirtildiği üzere su kalitesi sorunun havzaya özgü problemler olarak doğrudan evsel atıksu deşarjları, düzensiz katı atık depolama, yetersiz endüstriyel atıksu arıtımı, zeytincilik işletmeleri kaynaklı sızıntı suları, kontrolsüz pestisit ve gübre kullanımı, madencilik faaliyetlerinin oluşturduğu kirlilik, jeotermal faaliyetlerinin oluşturduğu kirlilik ve diğer birçok sebep gösterilmiş, bu kapsamda oluşturulan eylem planları uygulama süreçlerine ilişkin değerlendirmelerde de önlemlerin uygulanması halinde bir su kalitesindeki iyileşmenin standartları sağlaması mümkün görülmediği Raporlarda ifade edilmektedir.

Bu kapsamda havza bütününde su kalitesinin iyileştirilmesine yönelik tedbir ve önlemler değerlendirilmiş, ancak bölgede yapılacak planlamaların getireceği etkiler ve alınması gereken önlem ve kısıtlara ilişkin değerlendirme eksik kalmıştır. Ülkemizde çok parçalı bir yapıya sahip olan Su Yönetimi sürecinde Tarım Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü , DSİ Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve bir çok Kurum kendi çalışma alanları içerisinde çalışmalar yapmakta ancak birbiri ile ilişki ve koordinasyon sağlanamamaktadır. Yetki ve sorumluluk karmaşası da gönünde bulundurulduğunda; ise yapılan planlar, Kirlilik İleme ve Tespit Kirlilik önleme eylem planları sözde ve plan olarak kalmış, nehir havzaları bazında etkili uygulamalar gerçekleşmemiştir

Bakanlıklar tarafından hazırlanan eylem planlarının amaçları ve hedefleri doğru olmakla birlikte oluşturulan yol haritasının uygulanma aşamasında ciddi takipsizlikler olduğu açıktır. Bu noktada eylem planında kamu ve özel sektör özelinde yapılması gereken yatırımların ortaya konulmuş olmasına rağmen uygulama ve denetimlerin ne aşamada olduğunu gösteren bir bilgi bulunmamaktadır.

Diğer taraftan;

“İçme ve Kullanma Suyu Havzaları ile ilgili Yönetmelik” değişiklikleri ile kirliliği önlemek amacıyla, orta ve uzun mesafeli koruma alanları ve bu alanlarda yürütülecek faaliyetler sınırlandırılırken, düzenlenirken; orta ve uzun mesafeli koruma alanlarında Maden Yasası kapsamında yürütülecek Madencilik faaliyetlerine izin verildi. Bu düzenleme ile akarsu ve göllerin etrafında enerji üretiminin önü açıldı. Artırılmış su deşarjı, tarım ve hayvancılık uygulamaları, altyapı ve ulaşım tesisleri gibi konularda farklı Yönetim birimlerinin görüşleri doğrultusunda koşullu izinlerin önü açılarak işletme sırasında izin koşullarının sürekliliğinin sağlanmaması riski göz ardı ediliyor. Doğal Sit Alanları mevzuat değişiklikleri ve tanımındaki düzenlemeler ile; yaşam kaynaklarının “koruma”sı devre dışı bırakılıp, suyun özelleştirilmesinin önü açılmakta bununla birlikte şirketlerin faaliyetleri kolaylaştırılmaktadır.

Bütünleşik Havza Yönetimi sürecinde İdari Yapılanma, Mevzuat ve İzleme kontrol süreçlerinin etkin yürütülmesi, havzaların çevresel kalitesinin iyileştirilmesi çalışmaları kapsamında; havzada bulunan mevcut tesislerin iyileştirilmesi, altyapı eksikliklerinin giderilmesi yanında planlanan faaliyetlere ilişkin de bütüncül bir değerlendirme yapılması ve koruma izleme politikası yürütülmesi gerekmektedir.

5. HAVA KALİTESİ SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

5.1. KİRLETİCİ KAYNAKLAR

Doğal veya yapay kaynaklardan üretilen ve hava yoluyla taşınan kirleticiler canlı sağlığını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Sanayi devriminden beri hızla artan endüstriyel üretim, özellikle fosil yakıt tüketimi sebebiyle atmosferdeki ve diğer ortamlardaki insan kaynaklı kirlilik kritik seviyelere ulaşmış, yerel ve/veya küresel ölçekli çok ciddi problemlere neden olmuştur.

Atmosfere karışan doğal veya yapay kirleticiler atmosferin seviyelerine ve taşınım mekanizmalarına bağlı olarak çok uzun mesafelere taşınabilir ve yağış veya yer çekimi etkisiyle çökerek su ve toprak gibi farklı ortamların da kirlenmesine sebep olabilmektedir. Hava veya diğer ortamlardaki bu kirliliğin çeşitli yollarla besin zincirine karışması veya atmosferdeki kirleticilere doğrudan solunum yoluyla maruz kalınması çeşitli sağlık problemlerine neden olmaktadır. Hava kirliliğinin çevre ve sağlık etkilerinin yanı sıra, kültürel ve tarihi yapıların üzerinde de olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Yüksek nüfusunun yanı sıra, kültürel, tarihi, iklimsel, coğrafi ve ekolojik faktörler göz önüne alındığında Türkiye’nin en önemli ve hassas şehirlerinden biri olan İzmir’in hava kalitesi, endüstriyel faaliyetler, şehir içindeki yoğun yapılaşma, kış aylarında evsel ısınma amaçlı yakıt tüketimi, yoğun trafik gibi sebeplerden dolayı olumsuz etkilenmektedir. Bu ve benzeri insan kaynaklı kirleticilerin yanı sıra zaman zaman uzun menzilli kum fırtınaları ile gelen partikül maddeler de şehrin hava kirliliğini etkilemektedir.

Türkiye genelinde hava kalitesindeki değişim, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği” ile takip edilmektedir. Bu yönetmelik kapsamında Türkiye’de ve İzmir’de çeşitli yerlerde yer alan hava kalitesi ölçüm cihazları ile çeşitli kirleticiler parametreler ölçülerek, internet üzerinden canlı olarak takip edilebilmektedir. Bu kapsamda İzmir’de 23 adet ölçüm istasyonunda 7 farklı parametre (NO₂(azot dioksit), SO₂ (kükürtdioksit), CO (karbonmonoksit), PM₁₀, O₃ (ozon)) ölçülmektedir. Öte yandan Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Birliği, bunların yanı sıra kurşun, benzen, arsenik, kadmiyum, nikel ve benzo(a)piren gibi kirleticilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekliliğini öngörmektedir. Ancak, sadece kent içinde bazı bölgelerde sadece bazı parametreleri ölçebilen ölçüm istasyonlarının bulunması İzmir için sağlıklı bir hava kalitesi değerlendirmesi yapılması önünde engel olmaktadır.

Tablo 7. İzmir’de Yer Alan Hava Kalitesi İzleme İstasyonları, Ölçüm Parametreleri Veri Yüzdeleri

	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	CO	NO ₂	NO _x	O ₃
Aliağa	44,38	37,81	44,66	35,62	41,92	43,56	44,93
Aliağa Bozköy	30,41	0	28,49	24,38	24,93	19,73	30,14
Alsancak	98,08	98,08	95,62	0	0	0	0
Bayraklı	98,9	0	92,33	0	0	0	0
Bornova	0	32,05	0	0	8,49	8,49	33,97
Bornova İBB	97,81	0	96,99	97,26	77,81	77,81	0
Çeşme	34,52	17,53	0	0	34,79	34,79	34,79
Çiğli	99,73	99,73	99,73	0	0	0	0
Gaziemir	72,05	0	74,52	0	0	0	0
Güzelyalı	98,63	0	94,25	99,18	98,08	98,08	0
İzmir-Eğitim	8,77	0,27	12,6	10,96	19,18	19,18	26,85
Karabağlar	31,78	0	33,7	26,03	10,14	10,14	32,6
Karaburun	28,22	0	0	0	34,52	34,52	33,15
Karşıyaka	32,05	13,15	0	32,33	32,33	32,33	0
Karşıyaka İBB	94,52	0	94,79	0	0	0	0
Kemalpaşa	33,42	32,88	32,88	33,7	11,23	11,23	34,25
Konak	0	29,04	0	30,96	26,58	21,37	0
Menemen	29,59	0	0	22,47	4,38	0,27	34,79
Ödemiş	36,16	0	22,74	36,71	35,34	35,34	32,05
Seferihisar	0	0	99,45	0	87,4	99,45	0
Şirinyer	98,63	0	98,9	0	0	0	0
Torbalı	24,93	0	33,97	23,84	23,56	23,56	13,7
Yenifoça	30,96	30,96	0	32,33	28,77	23,01	32,88

2019 yılı itibarıyla ülkemiz hava kirliliği limit değerleri SO₂, PM₁₀, NO_x, CO ve Pb parametreleri için AB standartları ile tam uyumlu hale gelmiştir. PM_{2,5} değeri için ise ulusal sınır değerler tanımlanmamıştır. PM, NO₂, SO₂, O₃ ve CO parametreleri için sınır değerler 2021 yılında revize edilen Dünya Sağlık Örgütü limit değerlerinin üzerindedir. NO₂, O₃, As, Cd, Ni ve B(a)p gibi parametreler henüz uyum sürecinde kabul edilip, ulusal limit değerler halen AB değerlerinin üzerindedir (Tablo 8).

Tablo 8. Hava Kalitesi Ulusal Sınır Değerleri

İnsan Sağlığı ve Ekosistemin Korunması İçin Hava Kalitesi Sınır Değerleri			
Kirlenici Parametreler	Ölçüm Periyodu	Ulusal Sınır Değerler	DSÖ
			2021
Kükürtdioksit SO₂ (µg/m³)	Saatlik	350	-
	Günlük	125	-
	Yıllık (Ekosistem)	20	40
Partikül Madde PM₁₀ (µg/m³)	Günlük	50	-
	Yıllık	40	15
Partikül Madde PM_{2,5} (µg/m³)	Günlük	-	-
	Yıllık	-	5
Azotdioksit NO₂ (µg/m³)	Saatlik	200	-
	Yıllık	40	10
Karbonmonoksit CO (µg/m³)	8 saatlik Ortalama	10000	4000
O₃(µg/m³)	8 saatlik Ortalama	120	100

İzmir’de bulunan 23 istasyon için 2021 yılı hava kalitesi verileri Tablo 9 da özetlenmiştir. Yıllık ortalama PM₁₀ değerleri Aliğa, Aliğa Bozköy, Alsancak, Bornova İBB, Gaziemir, İzmir-Eğitim, Karabağlar, Karşıyaka, Kemalpaşa, Menemen, Ödemiş ve Torbalı istasyonlarında ulusal sınır değerlerin üzerinde, Bayraklı ve Yenifoça’da ise sınır değerlere çok yakındır. Torbalı, Kemalpaşa, Ödemiş istasyonlarında ulusal sınır değerlerin yaklaşık 2 katı seviyesindedir. DSÖ standartları ile karşılaştırma yapıldığında PM₁₀ ve PM_{2,5} değerlerinin tüm istasyonlar için sınır değerlerin üzerinde kaldığı görülmektedir.

Yıllık ortalama SO₂ değerleri İzmir-Eğitim ve Ödemiş istasyonlarında ulusal sınır değerlerin üzerinde, Bornova İBB ve Kemalpaşa istasyonlarında ise sınır değerlere yakın seviyededir.

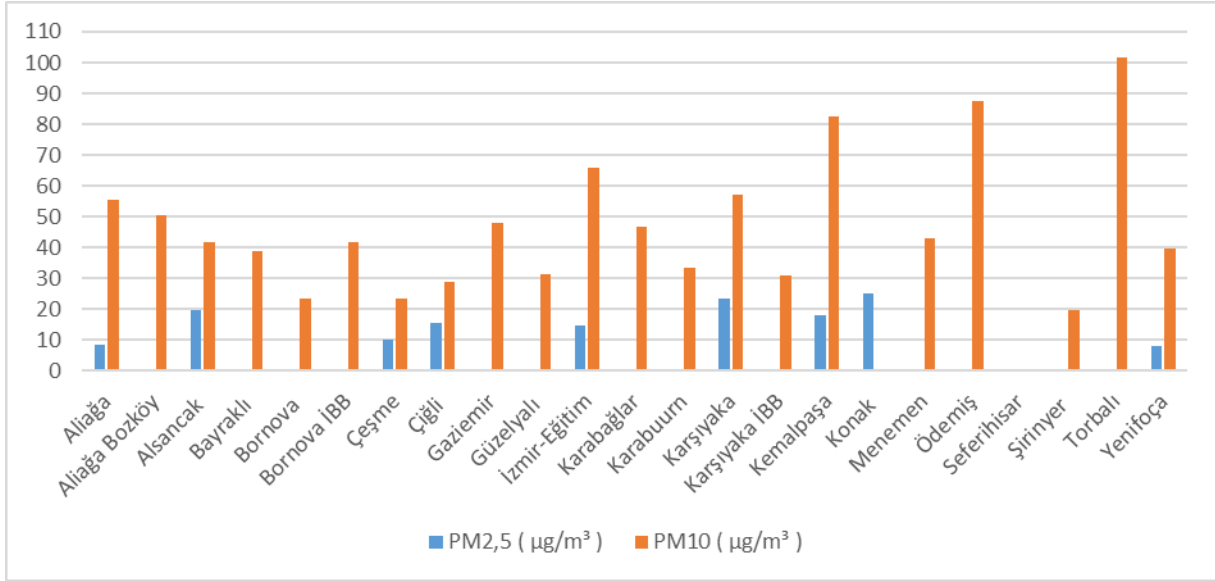
Yıllık ortalama NO₂ değerleri Aliğa, İzmir-Eğitim, Karşıyaka, Konak ve Torbalı istasyonlarında ulusal sınır değerlerin üzerinde, Bornova ve Ödemiş istasyonlarında ise sınır değerlere yakın seviyededir.

Çeşme istasyonunda ölçülen O₃ değeri diğer istasyonlarda ölçülen değerlerin çok üzerinde olmakla birlikte ulusal sınır değerlerin altında kalmaktadır.

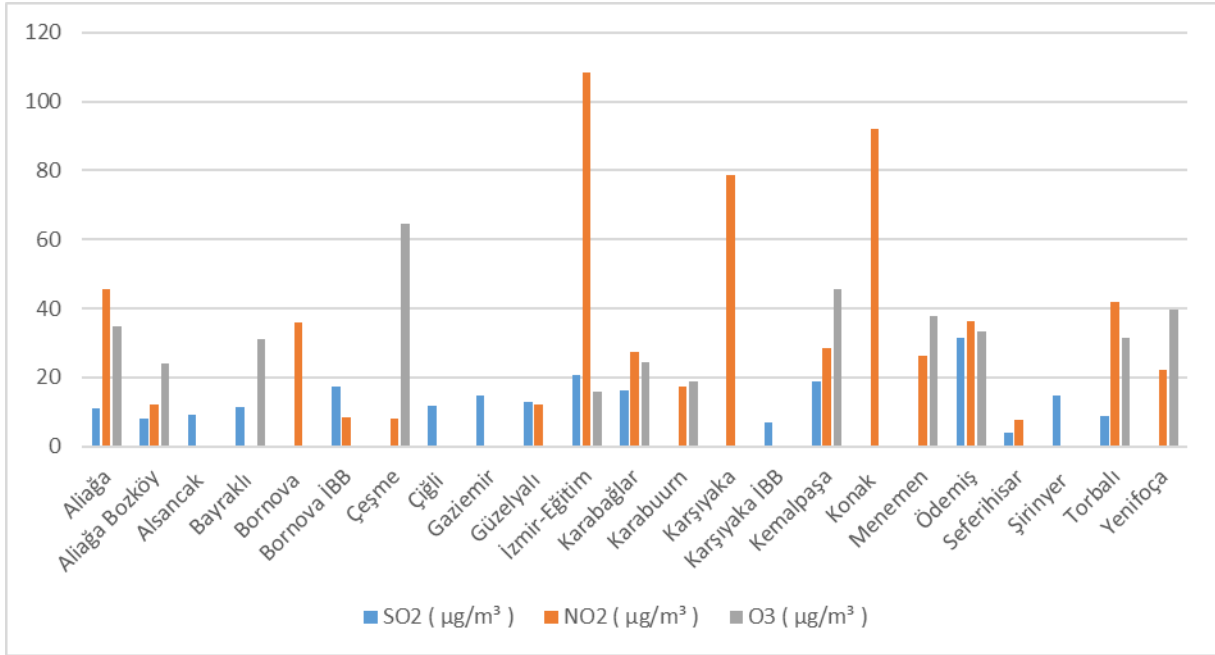
Tablo 9. 2021 Yılı Hava Kalitesi Verileri

İstasyon	Ortalama Değer (µg/m ³)					
	PM _{2,5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO
*Aliğa	8,63	55,42	10,93	45,74	34,88	700,49
*Aliğa Bozköy	-	50,4	8,11	12,26	24	500,12
Alsancak	19,84	41,72	9,03	-	-	-
Bayraklı	-	38,70	11,25	-	30,95	-
*Bornova	-	23,32	-	36,08	-	-
Bornova İBB	-	41,95	17,30	8,56	-	-
*Çeşme	10,26	23,39	-	7,96	64,73	-
Çiğli	15,54	28,87	11,66	-	-	-
Gaziemir	-	47,88	14,81	-	-	-
Güzelyalı	-	31,26	12,80	12,22	-	-
*İzmir-Eğitim	14,56	65,75	20,54	108,45	15,89	827,74
*Karabağlar	-	46,62	16,09	27,19	24,36	585,03
*Karabuurn	-	33,52	-	17,29	18,76	-
*Karşıyaka	23,35	57,33	-	78,65	-	529,57
Karşıyaka İBB	-	30,87	7,07	-	-	-
*Kemalpaşa	18,14	82,63	18,70	28,29	45,76	636
*Konak	25,04	-	-	92,17	-	1064,96
*Menemen	-	43,04	-	26,3	37,62	711,53
*Ödemiş	-	87,47	31,55	36,14	33,30	1399,15
*Seferihisar	-	-	3,73	7,46	-	-
Şirinyer	-	19,59	14,74	-	-	-
*Torbalı	-	101,85	8,58	41,73	31,53	667,55
*Yenifoça	8,19	39,73	-	22,06	39,51	367,44

(*) işaretli istasyonlardan alınan veri yüzdesi Tablo 7 de de gösterildiği üzere yıllık ortalama değerleri temsil etmeyecek kadar düşüktür. Tabloda ölçülen verilerin ortalaması alınmıştır.



Grafik 5. 2021 Yılı Hava Kalitesi Verileri (PM_{2,5} ve PM₁₀)



Grafik 6. 2021 Yılı Hava Kalitesi Verileri (SO₂, NO₂ ve O₃)

İzmir’de geçmiş dönem hava kalitesi verileri bulunan 9 istasyondaki PM10 ve SO₂ değerleri incelenip, ilgili yönetmeliğin sınır değerleri ile karşılaştırıldığında 2019,2020 ve 2021 yıllarında SO₂ değerlerinin tamamının tüm istasyonlarda sınır değerlerin altında kaldığı gözlenirken, PM10 değerlerinin sık sık limitlerin üstüne çıktığı ortaya çıkmaktadır. 2018 yılında yapılan ölçümler Bayraklı, Bornova ve Gaziemir’in havasının yılın yaklaşık üçte birini limit değerlerin üzerinde partikül madde taşıdığını göstermiştir. 2019 yılında yapılan ölçümlerde Bayraklı ve Bornova için yılın yaklaşık üç ayında, Gaziemir’de ise yılın yaklaşık iki ayında limit değerlerin üzerinde partikül madde bulunduğu gözlemlenmiştir. 2020 yılı aşım sayılarına göre Gaziemir’deki aşım sayısının 2019 yılı değerlerinin iki katından fazla arttığı, Alsancak’ta iki katına çıktığı, Çiğli, Karşıyaka ve Şirinyer’de arttığı, Bayraklı, Bornova ve Şirinyer’de azaldığı görülmektedir. 2021 yılında ise, aşım sayısının bir önceki yıla göre Alsancak ilçesinde yaklaşık %20 arttığı, Bornova ilçesinde iki katına çıktığı, Bayraklı ilçesinde ise bir önceki yıla yakın olmakla

birlikte sayısal olarak arttığı gözlemlenmektedir. Çiğli, Gaziemir, Güzelyalı, Karşıyaka ve Şirinyer ilçelerinde ise aşım sayılarının bir önceki yıla göre azaldığı görülmektedir.

2019 yılında ise Bayraklı, Bornova ve Güzelyalı'daki yıllık ortalama PM10 değerlerinin sınır değerlerin üzerinde olduğu gözlemlenmiştir. 2020 yılında ölçülen değerler incelendiğinde PM10 değerlerinin, Bornova, Bayraklı, Güzelyalı 'da düştüğü görülmektedir, Çiğli' de düşmekle birlikte 2019 yılına yakın değerler olduğu, Alsancak, Karşıyaka ve Şirinyer' de artmakla birlikte 2019 yılına yakın değerler olduğu, Gaziemir'de ise artış olduğu görülmüştür. 2021 yılında ise Alsancak, Bornova ve Gaziemir'deki yıllık ortalama PM10 değerlerinin sınır değerlerin üzerinde olduğu gözlemlenmiştir. Bayraklı'da ölçülen değerler ise sınır değere yakın seviyededir. Çiğli ve Şirinyer'de ölçülen değerlerin önceki yıla göre düştüğü, Alsancak, Bayraklı, Bornova, Gaziemir, Güzelyalı ve Karşıyaka'da ise yükseldiği görülmektedir. (Tablo 9 ve 10). Paylaşılan verilere göre PM 2,5 AB için yıllık sınır değer olan 25 µg/m³ değerinin Alsancak istasyonunda 86, Çiğli istasyonunda 52 kez aşıldığı görülmektedir. Alsancak için yıllık ortalama değer 19,84 µg/m³ olup AB sınır değerlerine yakın seviyededir.

Tablo 10. 2019, 2020 ve 2021 Yılı Hava Kalitesi Değerleri (PM10 ve SO₂) (µg/m³)

İstasyon	2019				2020				2021			
	Ort		Max		Ort		Max		Ort		Max	
	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂
Alsancak	30,91	12,47	152,1	62,02	35,96	8,47	172,37	77,12	41,72	9,03	240,8	26,07
Bayraklı	44,38	7,43	142,32	28,33	34,39	6,6	125,09	39,39	38,70	11,25	134,66	103,35
Bornova	40,97	8,47	133,06	14,98	34,2	11,85	136,34	27,85	41,95	17,30	125,62	33,43
Çiğli	32,38	13,53	111,71	43,14	31,51	10,33	131,42	56,02	28,87	11,66	85,64	34,13
Gaziemir	36,11	11,78	95,8	30,38	46,77	11,27	120,19	39,21	47,88	14,81	113,86	27,59
Güzelyalı	40,58	11,68	152,1	62,02	28,72	8,45	131,56	51,12	31,26	12,80	97,66	27,44
Karşıyaka	26,46	11,18	134,5	43,13	29,46	10,59	111,51	36,59	30,87	7,07	68,00	29,94
Şirinyer	31,56	8,22	97,47	15,5	32,18	11,25	106,95	29,34	19,59	14,74	74,95	29,65
EMEP-Seferihisar	-	9,82	-	28,34	-	10,47	-	16,1	-	3,73	-	10,68

*PM10 için yıllık ulusal sınır değer 2018 yılında 44 µg/m³ iken 2019 ve 2020 yıllarında 40 µg/m³ olarak düzenlenmiştir.

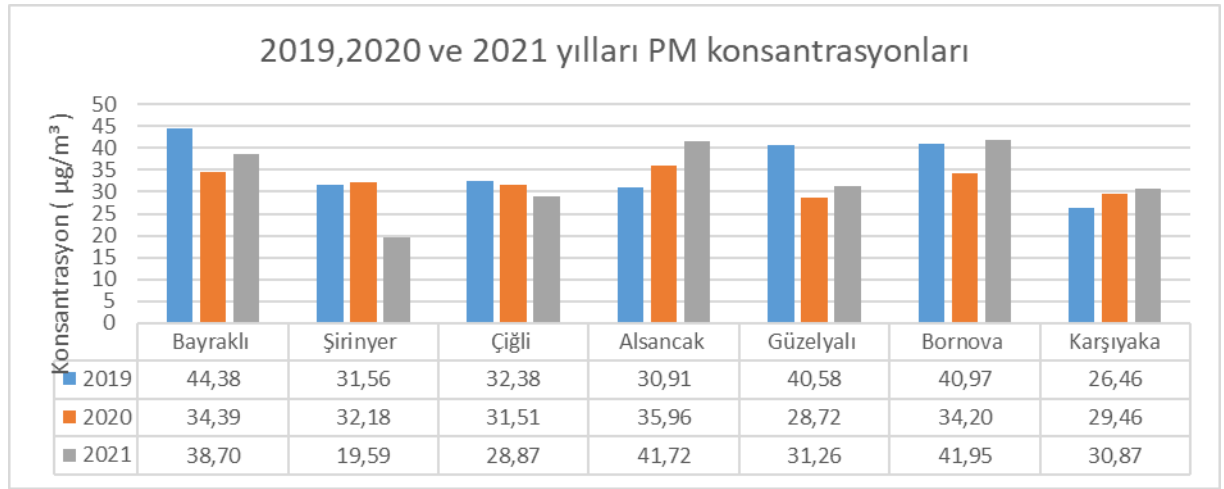
*SO₂ için yıllık ulusal sınır değer 20 µg/m³ olarak düzenlenmiştir.

Tablo 11. 2019 ,2020 ve 2021 Yılı 24 Saatlik Limit Değer Aşım Sayıları (PM10 ve SO₂)

İstasyon	Limit değerleri aşan gün sayısı					
	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2020 - 31.12.2020		01.01.2021 - 31.12.2021	
	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂
Alsancak	36	0	75	0	94	0
Bayraklı	95	0	80	0	84	0
Bornova	93	0	67	0	101	0
Çiğli	40	0	55	0	27	0
Gaziemir	51	0	121	0	101	0
Güzelyalı	70	0	48	0	37	0
Karşıyaka	33	0	49	0	14	0
Şirinyer	32	0	46	0	6	0
Seferihisar	-	0	-	0	-	0

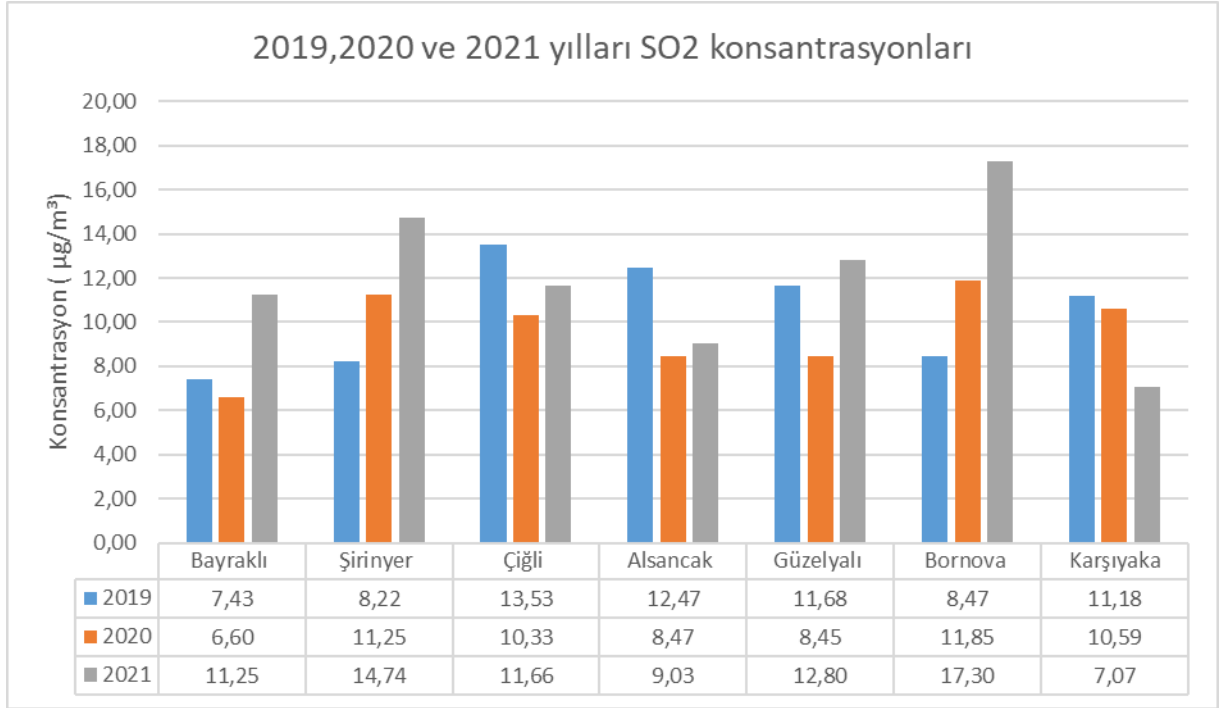
Tablo 11. 2021 Yılı 24 Saatlik Limit Değer Aşım Sayıları (PM₁₀ ve PM_{2,5})

	PM ₁₀	Veri Adeti	PM _{2,5}	Veri Adeti
Aliağa	79	162	3	138
Aliağa Bozköy	46	111	-	
Bornova	-	-	31	117
Çeşme	1	126	-	64
İzmir-Eğitim	16	32	-	1
Karabağlar	30	116	-	-
Karaburun	10	103	-	
Karşıyaka	66	117	12	48
Kemalpaşa	85	122	25	120
Konak	-	-	36	106
Menemen	32	108	-	-
Ödemiş	130	132	-	-
Torbalı	77	91	-	-
Yenifoça	25	113	1	113


Grafik 7. Yıllık PM10 Değişimi

Yalnız 2021 yılı verileri bulunan 14 istasyona ait hava kalitesi verileri değerlendirildiğinde yıllık değerlendirme için veri sayısının yeterli olmadığı görülmektedir. Ancak toplam veri sayısı ve sınır değer aşım sayıları birlikte değerlendirildiğinde PM₁₀ aşım sayılarının Çeşme ve Karaburun istasyonları haricinde oldukça fazla olduğu görülmektedir.

Ölçüm istasyonlarının kent merkezleri içerisinde bazı bölgelerde yer alması ve birçok parametrenin ölçülmemesi sebebiyle İzmir'in hava kalitesine dair sınırlı bir değerlendirme yapılabilmektedir. Ayrıca İzmir ilinde bulunan 23 ölçüm istasyonunun veri yüzdeleri incelendiğinde ölçülebilen parametreler üzerinden değerlendirme yapıldığında yalnız 9 istasyondan düzenli veri alınabildiği görülmektedir.



Grafik 8. Yıllık SO₂ Değişimi (µg/m³)

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 gazın geçiş de önemli etkenlerden birisidir. Yakıt kalitesinin iyileşmesi ve doğal gaz ya da yenilenebilir enerji gibi alternatif enerji kaynaklarının yaygınlaşması ile hava kalitesinde iyileşmeler izlenecektir.

İzmir Kentindeki hava kirliliği kaynaklarından birisi de trafik kaynaklı emisyonlardır. Taşıtlardan yayılan karbon monoksit, azot oksitler, partikül maddeler, uçucu organik bileşikler vb. kirleticiler, özellikle trafiğin yoğun olduğu sabah ve akşam saatlerinde İzmir'in hava kalitesini olumsuz etkilemektedir. İzmir İli trafik kaynaklı hava kirliliği ile ilgili olarak doğru çalışma yapılabilmesi için öncelikle ölçüm istasyonları ile birlikte ölçüm parametre sayılarının artırılması, kentin planlanması ve gelişimine yönelik süreçlerde ulaşım kaynaklı hava kirliliği de göz önünde bulundurularak gerekli önlemler alınmalıdır.

Zaman zaman Sahra ve benzeri çöller üzerinden gelen çöl tozları kentin üzerinde etkisi olsa da, bu doğal taşınımın yıllık kirliliğe olan etkisi oldukça sınırlı olduğu tahmin edilmektedir. Partikül maddedeki yüksek değerlerin ana sebebi kent içerisindeki inşaat faaliyetleri, farklı bölgelerdeki taş ocakları ve kırma eleme tesisleri, yanma kaynaklı partikül oluşumu, trafik gibi insan kaynaklı faaliyetlerdir.

İzmir ili genelinde sanayi kuruluşları özellikle ovalarda yani tarım alanlarının 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 de yonca, arpa, pamuk, buğday gibi bitkiler üzerinde görülmektedir. Florürler ise iğne yapraklı bitkiler ile kayısı, erik gibi meyve ağaçlarının yapraklarını oksitleyip kırmızı-kahverengi lekelerle kaplayarak 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, Cu, 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.

Sanayi kaynaklı hava emisyonlarının insan sağlığı ve çevreye etkileri genel olarak bilinse bile doğru analiz yapılabilmesi için kent içerisindeki sanayi ve organize sanayi bölgelerinde kirletici kaynaklarla ilgili kamuoyu ile paylaşılan kapsamlı bir ölçüm çalışmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak yanma kaynaklı kirleticilerin olduğu bu bölgelerde doğal gazın kullanılıyor olması kirlilik yükünü azaltmak ile 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 kaynaklardandır. Yerleşim alanları, okullar gibi hassas yapıların içerisinde kalmış olan bu tür tesislerde baca ve baca dışı kaynaklardan oluşan emisyonlara karşı önlem alınması gerekmektedir.

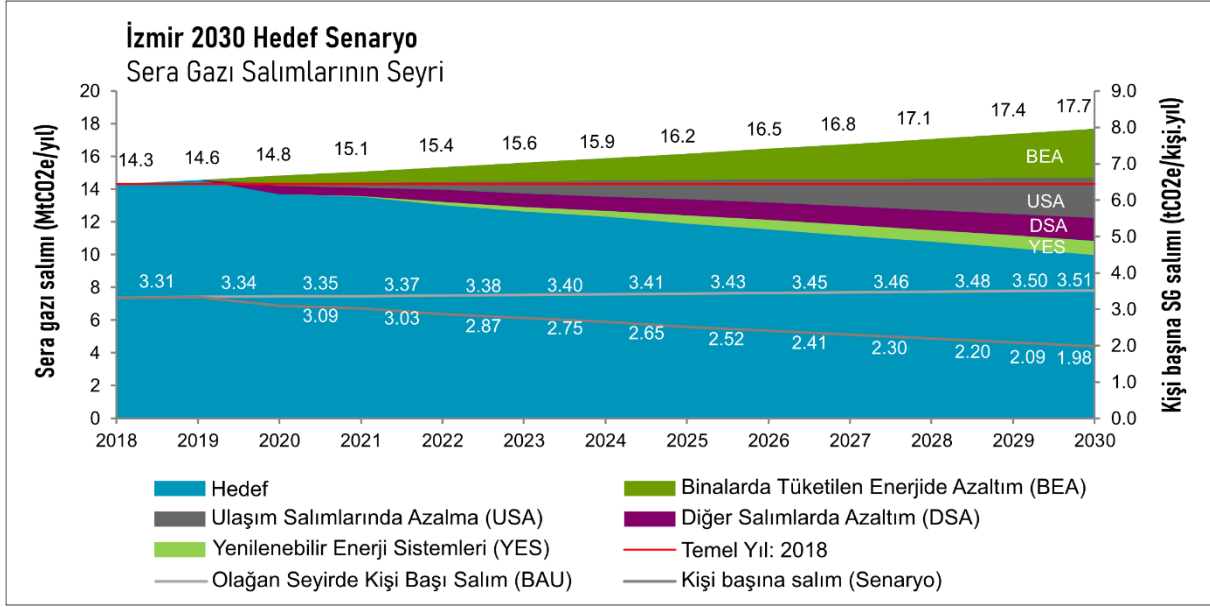
Kent çevresindeki tarım ve orman alanlarının azalması ile trafik, konut ve sanayiden kaynaklanan hava kirliliğinin olumsuz etkileri; insanlar, doğa, tarım toprakları ve su kaynaklarına olan olumsuz etkiyi arttırmıştır.

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

5.2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve HAVA KALİTESİ

İzmir Büyükşehir Belediyesi, yerel yönetimleri sürdürülebilir enerji uygulamalarında desteklemek üzere oluşturulan Belediye Başkanları Sözleşmesine (Covenant of Mayors) 2015 yılında dahil olarak hazırladığı Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı'nda (İBB SEAP 2015), 2020 yılına kadar sera gazı salımını %20 azaltmak üzere hedef koymuştur. 2020 yılında ise, raporunu Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (İBB SECAP 2020) olarak güncelleştirir ve 2030 yılına kadar kişi başına düşen sera gazı salımını %40 azaltma hedefini koymuştur.

Bayındır, Bornova, Çiğli, Seferihisar, Karşıyaka ve Konak ilçeleri de Belediye Başkanları Sözleşmesine taraf olan ilçe belediyeleridir. Karşıyaka İlçe Belediyesinin Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı 2021 Şubemizin de içinde yer aldığı çalışma grubu tarafından hazırlanarak 2021 yılında tamamlanmıştır. Çiğli ve Konak Belediyeleri SECAP süreci devam etmektedir. Bayraklı ve Buca İlçe belediyeleri de sözleşmeye 2022 yılında taraf olmuşlardır.



Şekil 6. İzmir SECAP 2030 yılı Hedef Senaryo

Büyükşehir Belediyesinin coğrafi ve idari sınırları içindeki tüm enerji taşıyıcıları ve salım kaynakları dâhil kent ölçeğindeki (İzmir) sera gazı salımları 2018 yılı için 25.062.569 tCO₂e (ton, karbondioksit eşdeğeri) olarak hesaplanmıştır. 2018 yılına ait sera gazı salımlarında en büyük pay %31,4 ile sanayi sektörüne aittir. Onu %23 ile ulaşım, %14,3 ile konutlar ve %8,2 ile tarım faaliyetleri izlemektedir.

Karşıyaka kentinin 2018 temel yılı sera gazı emisyonu toplam 1.362.243,7 tCO₂e/yıl olup bu toplama Karşıyaka Belediyesi'nin kurumsal faaliyetlerinden doğan sera gazı salımı da dâhildir. Kişi başına düşen sera gazı salım miktarı ise, 3,96 tCO₂e/kişi.yıl olarak hesaplanmıştır. Karşıyaka için 2018 yılına ait sera gazı salımlarında en büyük pay %54 ile ulaşım olarak hesaplanmış olup , %40 ile sabit üniteler (konutlar, ticari ve kurumsal binalar, sanayi tesisleri) ve %6 ile atık sektörü şeklinde hesaplanmıştır.

İlçe belediyelerinin coğrafi konumu ve sosyo-ekonomik koşullarına bağlı olarak toplam seragazı envanteri içindeki temel kaynak ve salım miktarları farklılık göstermektedir. İlçe belediyeleri tarafından yürütülen süreçlerin ve azaltım hedeflerinin de İzmir Büyükşehir Belediyesi planları ile uyumlu olması önem taşımaktadır. Belediyeler kendi yetki alanları kapsamında ulaşım, enerji, atık hizmetleri ile belediye bina ve sosyal tesislerinden kaynaklı salımların azaltılması konusunda eylemler tanımlamaktadır.

Toplu taşımanın artırılmasına yönelik projeler, elektrikli ve düşük karbonlu araç kullanımı, yaya ve bisiklet yollarının artırılması ile ulaşım kaynaklı emisyonların azaltılması hedeflenmektedir. Isınmada kömür ve elektrik yerine doğal gaz geçiş, yenilenebilir enerji kullanımı, binalarda ısı yalıtımı, enerji verimliliğine yönelik uygulamalar ile bina ve enerji sektöründe, atıkların kaynağında azaltılması, oluşan atıkların ayrı toplanarak geri dönüştürülmesi, toplama hizmetlerinde dijital uygulamalar gibi eylemler ile atık sektöründe salımların azaltılması hedeflenmektedir. Ayrıca yeşil alanların artırılarak emisyonlar için yutak alanların oluşturulması hedeflenmektedir.

Önerilen eylemler ile birlikte sera gazı salımlarının azaltılması ile kentin hava kalitesinin iyileştirilmesi yönünde katkı sağlanacağı görülmektedir. Ancak kentin planlanmasında betonarme yapılar ile beton yüzeylerin fazlalığı, kullanılan cephe malzemelerinin özellikleri, bitişik nizam yapılaşma ile hava koridorlarının kapatılması, yüksek katlı yapılara izin veren imar değişiklikleri, yeşil alan hedeflerine ulaşılmasında mevcut imar planları ile ilgili uyumsuzluklar, kurumlar arası yetki ve yönetim sorunları darboğaz olarak görülmektedir. Özellikle kentsel dönüşüm süreçlerinde yenilenen imar alanları ile

birlikte kentin gelişme bölgelerinde yeni oluşan imar alanlarının planlama aşamasında çevresel boyutların göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

Yerel yönetimlerin yetki alanı dışında kalan salımların kontrolü için ulusal mevzuatta gerekli düzenlemelerin yapılması ve etkin bir şekilde denetlenmesi gerekmektedir.

Kronik hastalıkları olanlar, yaşlılar gibi hassas grupların tespit edilerek iklim uyumu için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu noktada meteorolojik verilerle birlikte hava kalitesi verilerinin sürekli izlenmesi, acil uyarı sistemleri ile halkın bilgilendirilmesi önem taşımaktadır.

5.3. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

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

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

Emisyon envanteri sürekli güncel tutulmalı, ölçüm verileri ile birlikte takip edilmelidir.

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 Aliağa, Torbalı, Kemalpaşa gibi bölgelerde de bu ölçümlerin yapılması önemlidir. Bu ilçelerdeki ölçüm istasyonlarından 2021 yılında alınan veri yüzdeleri çok düşüktür. Bundan sonraki süreçte ölçülen parametre sayısının artırılması, kalibrasyonların düzenli olarak yapılarak, yıl boyunca sürekli veri akışının sağlanması önem taşımaktadır.

Kent içerisindeki sanayi ve organize bölgelerinde kirlenici kaynaklarla ilgili kamuoyu ile paylaşılan kapsamlı bir ölçüm çalışması bulunmamaktadır. Ağırlıklı olarak yanma kaynaklı kirlenicilerin olduğu bu bölgelerde doğal gazın kullanılıyor olması kirlilik yükünü azaltmak ile 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 kirlenici kaynaklardandır. Yerleşim alanları, okullar gibi hassas yapıların içerisinde kalmış olan bu tür tesislerde baca ve baca dışı kaynaklardan oluşan kirlenicileri azaltmaları gerekmektedir.

Bu sorunun kontrol altına alınarak çözülebilmesi için bütüncül bir yaklaşımla Hava Kalitesi Yönetim Planı Yapılması ve kent sürecindeki tüm faaliyetlerin planlanmasında bu planlar doğrultusunda çalışmalar yürütülmesi gerektiği Şubemizce yıllardır ifade edilmektedir.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümü web sayfasında yer alan Duyurular Bölümünde 10.03.2020 tarihinde gerçekleştirilen Mahalli Çevre Kurulu Toplantısında alınan kararlar kamuoyu ile paylaşılmış ve karar içeriğinde İzmir İli Temiz Hava Eylem Planının uygun bulunduğu oy birliği ile kabul edildiği görülmüştür. Söz konusu raporun tamamı henüz kamuoyu ile paylaşılmamıştır.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından mevcut Eylem Planı kapsamında yapılan bilgilendirmede; Kent içerisinde yakıt kalitesinin artırılması, kentsel dönüşüm, doğal gaza geçiş süreçleri vb yaklaşımlarla çözüm önerileri getirilmektedir.

Ancak; Kentte özellikle belirli bölgelerde yüksek yapılaşmanın hava kalitesine getireceği olumsuz etkiler, Bitişik Nizam yapılaşmanın getirdiği olumsuz sonuçlar düzenlenmeden, bu alanlarda kat yüksekliklerinin arttırıldığı yasal düzenlemelerin hava koridorlarını ortadan kaldırdığı gerçeği gibi; İzmir Kenti gibi coğrafi yapısı nedeni ile, atmosferik koşulların yarattığı olumsuz etkilere de açık olan kentte sorunu daha da büyötmektedir. Üstelik çevresel kirlilik yükü kapasitesini doldurmuş olan Aliağa Bölgesinde sanayileşmenin getirdiği sorunlara çözüm üretilmeden, bu bölgede yapılması planlanan yeni termik santrallere izin vermek, Kent içerisindeki ve çevresindeki sanayi tesisleri ile taş ocakları ile ilgili sorunları çözmeden sadece doğal gaz vb. daha az kirlletici yakıt kullanımını teşvik olarak öne sürölen önlemler kalıcı ve etkili olmaktan uzaktır.

Doğal Gaz ve kalitesi yüksek yakıt ile ilgili çözüm önerilerini değerlendirirken; kentin farklı bölgelerinde yaşayan ekonomik gelir seviyesi düşük bölgelerdeki kullanılan yakıtlarla ilgili sorunun ekonomik ve sosyal boyutunun da çözölməsi gerekmektedir.

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 olduğı 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 yürütölmelidir. Mevcut tesisler iyileştirilmeli, bunların emisyonları en aza indirilmeli ve emisyon kontrol sistemlerinin sürekliliğı sağlanmalıdır. Bu bölgede yapılacak yeni tesislerin çevre ile etkileşimi çok iyi irdelenmelidir.

Kentsel dönüşüm sürecinin rantsal dönüşöme döndöğü uygulama süreçlerinde; bütönsel planlamadan uzak, çevresel faktörleri değerlendirilmeden parsel bazlı planlama ve yapılaşma ile gelişen sürecin kentin hava kalitesine olumsuz etkilerini de göz önünde bulundurulmalıdır.

30 Ekim Depremi sonrasında hasarlı binaların yıkım süreçlerinde ve kentsel dönüşüm süreçlerinde yıkım aşamasında toz ile birlikte oluşın sağlık risklerinin yanı sıra özellikle asbest ve diğör tehlikeli atıklar ile ilgili yeterli önlemlerim alınmadığı bilinmektedir.

Eski binaların yapımında kullanılan malzemeler arasında yer alan asbestin, binaların yıkımı safhasında ayrıştırılması ve bertarafı ile ilgili oluşabilecek çevresel risklerin doğru yönetilmesi önem taşımaktadır. Bu sürecin özel yöntemlerle, çalışanlar için kullanılacak özel ekipmanlarla çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde önlemlerinin alınarak gerçekleştirilmesi, oluşın atıkların tekniğine uygun olarak bertaraf edilmesi gerekmektedir.

İzmir’de Belediyeler tarafından denetlenmeden ve hafriyat firmaları tarafından mevcut yönetmeliklere uygun olmadan yapılan bina yıkımları gözlemlenmektedir. Binaların kontrolsüz ve plansız yıkımı ile ortaya çıkacak asbest maruziyeti öncelikle belediyelerin daha sonra da ilgili bakanlıkların ortak sorumluluğundadır. İlgili kurumların denetim süreçlerini sağlıklı bir şekilde yürötməsi gerekmektedir.

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

6. ATIKLAR

6.1. KENTTEKİ ATIK TÜRLERİ VE YOĞUNLUĞU

6.1.1. Evsel Katı Atıklar

6360 Sayılı Yasa ile Büyükşehir Belediyesinin sorumluluk alanı; il sınırları olarak genişletilerek 30 ilçe belediyesi sorumluluk alanına dahil edilmiştir. 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununa göre evsel katı atıkların oluştukları kaynaktan toplanması ve transfer istasyonlarına kadar taşınması ilçe belediyeleri sorumluluğunda olup, transfer istasyonlarından itibaren bu atığın değerlendirilmesi ve bertarafı Büyükşehir Belediyesi sorumluluğundadır. Bu kapsamda; evsel katı atıkların transfer istasyonları aracılığı ile transferi ve bertaraf tesislerinde nihai bertarafı sağlanmaktadır.

İzmir ilinde ilçe belediyelerinden toplanan belediye atığının yaklaşık %97,85'lik kısmı Bergama ve Harmandalı Katı Atık Düzenli Depolama sahalarında bertaraf edilmektedir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi verilerine göre 2020 yılında İzmir ilinde günlük bertaraf edilen ortalama atık miktarı yaz dönemi için 6269 ton/ gün, kış dönemi için 5.290 ton/gündür.

İzmir İli genelinde mevcut durumda 16 adet aktarma merkezi bulunmaktadır. Bunlar; Güzelbahçe (Urla), Menderes (Kısık, Gümüldür), Buca (Gediz), Konak (Halkapınar), Menemen (Türkeli) ve Selçuk Torbalı, Karşıyaka, Çeşme, Kemalpaşa, Foça, Karaburun, Dikili, Ödemiş İlçeleri'nde bulunmaktadır.

Tablo-12. İzmir İlinde Oluşan Katı Atık Türleri ve Yoğunluğu

Katı atık bileşenleri *	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2018
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Mutfak atıkları	48,78	39,71	49,10	51,88	46,71	56,40	45,41
Kağıt Karton	12,98	11,16	9,45	8,93	12,96	9,44	6,81
Plastik	8,31	7,23	8,36	10,35	14,91	11,92	10,05
Cam	5,37	5,09	4,43	4,34	6,55	4,97	6,63
Metal	1,65	0,33	0,51	0,66	1,24	0,97	0,98
Atık elektrik ve elektronik ekipman	0,07	0,14	0,13	0,31	0,07	0,43	0,32
Tehlikeli atık	0,31	0,56	0,13	0,81	1,50	1,79	1,14
Park ve bahçe atıkları	1,12	4,70	0,85	1,45	1,94	0,96	1,24
Diğer yanmayanlar	1,10	11,21	0,73	1,66	0,90	0,21	1,42
Diğer yanabilenler	7,88	12,26	7,77	13,25	12,15	9,59	17,62
Diğerleri	0,25	0,75	12,87	0,07	0,00	0,00	2,32
Kül (1 cm elek altı toz, kum, taş dahil)	11,18	5,80	5,02	5,57	0,00	3,46	5,17
TOPLAM	100	100	100	100	100	100	100

*İBŞB

Harmandalı (Çiğli) Katı Atık Düzenli Depolama Sahası: İzmir İline hali hazırda hizmet vermekte olan İzmir Harmandalı Düzenli Katı Atık Depolama Tesisinin Alanı, İzmir İli Çiğli İlçesi sınırlarında yer almaktadır. Atık depolama alanı 900.000 m² (90 hektar)'lık bir alanı kaplamaktadır ve Çiğli şehir merkezine yaklaşık 8 km uzaklıkta yer almaktadır. Tesisin en yakın yerleşim birimine uzaklığı yaklaşık 500 m'dir.

Tesis Türkiye'nin ilk düzenli depolama tesislerindendir. İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından hizmete alındığı 1992 yılından itibaren atık kabul etmekte olan tesiste; evsel nitelikli sanayi atıkları, evsel atıklar, arıtma çamurları bertaraf edilmektedir. 2005-30.09.2014 tarihleri arasında İzmir Sular İdaresi (İZSU) Genel Müdürlüğü tarafından işletilen Harmandalı Katı Atık Düzenli Depolama Sahası'nın işletmesi 1 Ekim 2014 tarihinden itibaren İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne devredilmiştir. Harmandalı Düzenli Atık Depolama Tesisinde ayrı lotlarda evsel atık, evsel nitelikli sanayi atığı ve arıtma çamurlarının bertarafı ve imha işlemleri yapılmaktadır. 26.03.2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan ve 01.04.2010 tarihinde yürürlüğe giren "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik" hükümlerinin Ek-2'sinde yer alan II. Sınıf Depolama Tesis atık kabul kriterlerini sağlayan atıklar Harmandalı Düzenli Katı Atık Depolama Tesisine kabul edilmektedir. Arıtma çamurlarının tesise kabulünde, nem tayin ölçüm cihazı ile su içerikleri ölçülmektedir.

İzmir'de sağlık kuruluşlarından tehlikeli, evsel ve ambalaj atıklarından ayrı biriktirilen tıbbi atıklar; 1992-2012 yılları arasında İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından toplanıp, taşınarak, "Harmandalı Düzenli Katı Atık Depolama Tesisinde" bertaraf edilmiştir. Temmuz 2012 itibarıyla tesise tıbbi atık kabulü sonlandırılmış ve tıbbi atıklar Manisa Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine yönlendirilmiştir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan "İzmir İli, Harmandalı Düzenli Atık Depolama Alanının Rehabilitasyonu ve Deponi Gazından Elektrik Enerjisi Üretimi Projesi" kapsamında, 39,69 MWe kurulu güce sahip elektrik üretim tesisi, 26 Ekim 2019 tarihinde işleme alınmıştır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylı Proje kapsamında, tüm sahanın etaplar halinde rehabilitasyonu sağlanmakta, çöp sızıntı suları tahliye edilmekte, yağmur suyu toplama ve drenaj sistemi yapılmaktadır.

Etap – 1'de, 44.500 m2 alanın bitkilendirme-ağaçlandırma çalışmaları tamamlanmıştır.

Bergama Katı Atık Düzenli Depolama Sahası: Sindel Mahallesi Bergama/İzmir ilçesinde bulunan Bergama Katı Atık Düzenli Depolama Tesis 9,5 ha'lık alan üzerine kurulmuştur. Mevcut durumda söz konusu tesise sadece Bergama ve Dikili ilçelerinden atık gelmektedir. Düzenli depolama sahasına atık kabulüne 2011 yılında başlanmış olup 2037 yılına kadar işletmeye devam edilmesi planlanmıştır.

Çevre Şehircilik Bakanlığı'nca uygun görülerek uygulamaya alınan Entegre Atık Yönetim Planı kapsamında kurulması gereken bölgesel tesis noktalarından biri olarak belirlendiğinden, Bergama Entegre Katı Atık Yönetim Tesisine dönüştürülmesine yönelik süreç tamamlanmış olup, entegre atık yönetimi tesisinin açılışı Nisan 2022'de gerçekleştirilmiştir.

Düzensiz Depolama Sahaları: İzmir ili genelinde Beydağ, Karaburun, Kınık, Kiraz, Ödemiş ve Tire ilçelerinin atıkları düzensiz depolama sahalarında bertaraf edilmektedir. Kınık, Kiraz, Beydağ, Ödemiş ve Tire ilçeleri atıklarının, bölgesel tesisler ile uyumlu bir şekilde aşamalı olarak entegre atık yönetim tesislerine yönlendirilmesi planlanmaktadır. Aliğa Düzensiz Depolama Sahası'nın rehabilitasyonu çalışmalarına başlanmış, kalan 2 düzensiz depolama sahasının (Tire, ve Kiraz) rehabilitasyonu için ise projelendirmeye esas izin süreçleri yürütülmektedir.

Atık Getirme Merkezleri:

İzmir ilinde bulunan ilçe belediyeleri ve AVM lere ait atık getirme merkezi bilgileri Tablo 13 te yer almaktadır.

Tablo-13 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri (İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
Karşıyaka Belediye Başkanlığı	Belediye	Karşıyaka	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Konak Belediye Başkanlığı	Belediye	Buca	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Bornova Belediye Başkanlığı	Belediye	Bornova	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Torbalı Belediye Başkanlığı	Belediye	Torbalı	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Narlidere Belediye Başkanlığı	Belediye	Narlidere	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Ödemiş Belediye Başkanlığı	Belediye	Ödemiş	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Balçova Belediye Başkanlığı	Belediye	Balçova	13	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12. ve 13.
Nokta Bornova Gay. Gel. İnş.Tur Gıda San. Tic A.Ş.(Point Bornova)	AVM	Bayraklı	7	1., 2., 3., 4., 5., 8 ve 9
Commerz Real Investmentgesellschaft Mbh (Bornova Forum)	AVM	Bornova	7	1., 2., 3., 4., 5., 8 ve 9
Mistral İzmir Toplu Yapı Yönetimi	AVM	Konak	7	1., 2., 3., 4., 5., 8 ve 9

6.1.2. Atık Pil ve Akümülatörler

Atık pillerin toplanması ve bertarafı ile ilgili ilgili mevzuat kapsamında atıkların toplanması, taşınması ve geri kazanımı ve bertaraf hizmetleri Çevre,Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Bakanlık Atık Yönetimi Uygulaması verilerine göre 2019 yılında İzmir’de 1.443.069 kg atık pil ve akümülatör toplandığı paylaşılmıştır.

İzmir Büyükşehir Belediyesi, Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) ve ilçe belediyeleri işbirliğiyle her yıl Çevre Haftası’nda Atık Pil Toplama Kampanyası düzenlemektedir. 2021 yılındaki kampanya kapsamında İzmir’de 28,3 ton atık pil toplanmıştır.

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. İzmir Büyükşehir Belediyesi koordinatörlüğünde 08.11.2004 tarihinde başlatılan Ambalaj Atıklarının Kaynağında Ayrı Toplanması Projesi'nin tüm İzmir geneline yaygınlaştırılması amacıyla 30 Kasım 2007 tarihinde ilçe belediyeler, Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş kuruluş olan ÇEVKO Vakfı ve İzmir'de bulunan Ambalaj Atığı Toplama-Ayırma Tesisi Lisansı almış firmalar arasında 30 Kasım 2007 tarihinde imza altına alınan protokolün süresi 30.11.2011 tarihinde sona ermiştir. Bu tarihten itibaren ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması ile ilgili çalışmalar ilçe belediyelerince yürütülmektedir. İlçe belediyeleri, ambalaj atıklarını iç mekân kutuları, poşet ve konteynerler kullanarak kaynağında ayrı toplamaktadır. Toplama sıklığı her ilçeye göre değişiklik göstermektedir.

Mevzuatımıza göre zorunlu olan Ambalaj atıklarının ayrı toplanması süreci; ülkemizin genelinde olduğu gibi kentimizde de pilot ölçekli çalışmalarla yürütülmekte, katı atık yönetiminde önemli bir faktör olan ambalaj atıkları hala sistematik olarak toplanamamaktadır. Sokaklarda yeterli sayıda konteyner ya da atık kumbarası bulunmaması, mevcut toplama noktalarının çoğu ilçede evlere uzak olması gibi faktörler vatandaşın atığını ayrı toplama konusunda katılımını engellemektedir.

Belediyeler tarafından ayrı toplama çalışmalarının yaygınlaştırılması için gerekli altyapı ile ilgili eksikliklerin tamamlanması gereklidir. Geri dönüşüm konteyner ve ekipmanlarının miktarları artırılmalı ve erişilebilir olması sağlanmalıdır. Ayrı toplama konusunda eğitim ve tanıtım çalışmaları önemli olmakla birlikte, toplama için gerekli alt yapı sağlanmaması halinde

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 ulaşmaya 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.

6.1.5. Tıbbi Atıklar

İzmir ve ilçelerinde toplam sağlık kuruluşundan kaynaklanan tıbbi atıklar, 1992 yılından bu yana ayrı toplanmaktadır. Tıbbi atıklar 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 depolanmıştır. 2012-2020 yılları arasında; Manisa Büyükşehir Belediyesi ile yapılan protokol gereği 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 yürütülmüştür.



İzmir Büyükşehir Belediyesi projesi olarak kurulumu sağlanan İzmir Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi'nin 16.03.2020 tarihinde devreye alınması ile atıkların, tam otomatik sterilizasyon tesisinde evsel atık niteliği kazandırılarak bertaraf tesisine yönlendirilmesi sağlanmaktadır.

İzmir sınırları içerisinde, aylık 1 tonun üzerinde tıbbi atık üreten 90 adet hastane ve 24 adet diyaliz merkezi olmak üzere toplam 1890 adet sağlık kurum ve kuruluşundan tıbbi atık; kovalı sistemle el değmeden iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun toplanmakta ve lisanslı araçlarla taşınarak, 110 ton/gün kapasiteye sahip İzmir Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi'nde bertaraf edilmektedir.

20.11.2020 tarihinde yayınlanan TÜİK Tıbbi Atık İstatistiklerine göre 2019 yılında, İzmir ilinde 60 sağlık kuruluşundan toplanan 6 132 509 kg tıbbi atık sterilize edilerek depolama alanına gönderilmiştir.

İzmir 2020 Çevre Durum Raporunda yer alan verilere göre 2020 yılı içerisinde ilimizde; 7543,42 ton tıbbi atık sterilizasyon tesisinde işlenmek üzere, 24,01 ton kimyasalla muamele görmüş patolojik atık ise İZAYDAŞ atık işleme tesisinde yakılarak bertaraf edilmek üzere MİROĞLU Çevre San. Tic. A.Ş. firması tarafından toplanmıştır.

6.1.6. Tehlikeli Atıklar

Ağırlıklı olarak sanayi kuruluşlarının faaliyetleri sonrasında ortaya çıkan tehlikeli atıklar Atık Yönetimi Mevzuatları 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, Tehlikeli Atık Beyan Sistemi Uygulaması ile atık üreticileri tarafından yapılan beyanlar doğrultusunda 21.02.2020 tarihinde yayınlanan Tehlikeli Atık Bülteninde yer yayınlanan Tehlikeli Atık Bülteninde yer alan 2019 yılı tehlikeli atık istatistiklerine göre toplanan atık miktarı 181930 ton olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu veriler beyan esasına dayanarak toplandığı için ak il genelinde oluşan toplam tehlikeli atık miktarı ve hangi oranda toplandığı yönünde kesin bilgi bulunmamaktadır.

İzmir ilinde Mayıs 2021 verilerine göre 38 adet lisanslı tehlikeli atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

6.1.7. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

28.07.2010 tarihinde başlamış olan, Büyükşehir Belediyesinin de dahil olduğu elektronik atıklarla ilgili geri kazanım sisteminin kurulmasını amaçlayan "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Ayrı Toplanması ve Değerlendirilmesi Projesi" kapsamında Gaziemir ve Karşıyaka ilçelerine elektrikli ve elektronik atık konteyneri yerleştirilmiş olup 2017 Yılı Mart ayına kadar da aktif olarak proje sürdürülmüştür.

22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği ile birlikte elektrikli ve elektronik atıkların toplanması sorumluluğu ilçe belediyelerine geçmiştir. Bundan dolayı, 30 ilçe belediyesi, elektrikli ve elektronik atıkların toplanması ve geri kazanıma yönlendirilmesi için kendi sistemlerini kurma çalışmalarına başlamışlardır.

2020 yılı mevcut durumda Balçova, Bornova, Karşıyaka, Konak Narlıdere, Ödemiş ve Torbalı ilçelerinde AEEE Getirme Merkezi bulunmaktadır. Ayrıca İzmir ilinde 5 adet AEEE İşleme Tesisi bulunmaktadır. 2020 yılında işlenen AEEE miktarı 378.198 ton dur.

6.1.8. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları

Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atıklarının toplanması, taşınması ve bertaraf bedelinin belirlenmesi; toplama, taşıma hizmeti verecek firmaların adresleri ve telefon numaraları ile nakliye bedellerini halkın bilgileneceğı şekilde ilan edilmesi; geri kazanım tesisleri ile depolama sahalarına izin verilmesi ve gerektiğinde iznin iptal edilmesi ile hafriyat ve moloz atıklarının toplanması, geçici biriktirilmesi, taşınması ve bertarafı faaliyetlerinin denetlenmesi İzmir Büyükşehir Belediyesince sağlanmaktadır.

İzmir ilinde 9 adet Hafriyat Toprağı Sahası (3 adet İzbeton A.Ş., 2 adeti ilçe belediyesi, 4 adeti özel firma tarafından işletilmekte) ve 3 adet inşaat/Yıkıntı Atığı Geri Kazanım Tesisi faaliyet göstermektedir.

İl sınırlarımızda döküm alanlarının yeterli olmaması, kapasitelerinin azalması nedeniyle yeni döküm sahaları ve geri kazanım tesisi kurulması için Büyükşehir Belediyesi tarafından yer tespit çalışmaları yapılmaktadır. Bunun dışında İzmir Büyükşehir Belediyesince "Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğı" ve "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliğe İlişkin Genelge" gereğı İzmir ilinde hafriyat toprağı sahası olarak kullanılabilecek alanlarda gerekli incelemeler ve değerlendirmeler yapılarak "Hafriyat Toprağı Depolama Sahası/Geri Kazanım İzin Belgesi" düzenlenmektedir. 2019 yılında Çeşme ve Gaziemir ilçelerinde iki özel firmaya Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesisi izni verilmiştir.

Kentsel dönüşüm sürecinde binaların yıkılması sonucu oluşan inşaat ve hafriyat atıklarının uygun şekilde geri dönüşümü veya bertaraf edilmesi gerekmektedir. Yıkım sonucu ortaya çıkan atıklar, binaların yaşı ve bulunduğu bölgeye bağılı olarak ,asbest, kurşun içeren boyalar, sızdırmazlık amacıyla kullanılan malzemelerden ve lamba balastlarından kaynaklanan çok klorlu bifeniller (PCB), lambalar ve floresanlarda bulunan cıva, cıva içeren çeşitli ekipmanlar (termostatlar vb gibi), pillerden ya da bataryalardan kaynaklanan kurşun, cıva, kadmiyum, gümüş, çeşitli elektronik atıklar, tehlikeli kimyasallar vb gibi tehlikeli atık içerebilmektedir.

Oluşan atıkların özelliklerine göre ayrılması ve geri kazanım/geri dönüşüm ve bertaraf işlemlerinden geçirilmesi gerekmektedir. Pencere ve kapıların, metal eşyaların, kabloların ve tehlikeli maddelerin bina yıkımından önce ayrıştırılması gerekmektedir.

Yıkımlar ve yıkım sonrası ortaya çıkan yıkıntıların kaldırılması/depolanması konusu ülkemizde mevzuatlarla tanımlanmış olsa da uygulama ve denetimlerdeki yetersizlikler çevre ve halk sağlığı açısından riskler oluşturmaktadır. Bu risklerden birisi olan binaların hemen hemen pek çok kısmında bulunan asbest ise toplum sağlığı açısından büyük bir risk arz etmektedir.

Asbest, dünyada özellikle 1980'li yıllardan önce yapılmış binalarda; yer ve tavan kaplamaları, yalıtım amaçlı püskürtme kaplamalar, ara duvarlar, yangına dayanıklı yalıtım panelleri, kazanlar, kaloriferler, yalıtım ceketleri, asbestli çimentodan imal edilmiş ürünler, conta elemanları, kağıt ürünler, yangın



battaniyeleri, pis su boruları, eternit levhalar, ve derzlerdir vb. alanlarda yalıtım malzemesi olarak kullanılmıştır.

Asbestin insan sağlığına olan zararları fark edildikten sonra dünyanın birçok ülkesinde (Avrupa Birliği ülkeleri, Avustralya, Brezilya, Hong Kong, Japonya, Yeni Zelanda, ABD, vb.) bu maddenin yeni bina yapımında kullanımı yasaklanmıştır. Ülkemizde de bu yasak bulunmaktadır.

Ancak kentsel dönüşüm süreçleri ile birlikte eski binaların yıkımı ile ve bu binalarda yapılacak her türlü bakım, onarım, restorasyon ve yıkım işlerinde çalışanların asbeste maruz kalma olasılığı yüksektir.

Asbest içeren yapılarda yıkım veya söküm işleri, Asbest içeren malzemelerin sökülmesi, yerinin değiştirilmesi ya da kapalı bir alana taşınması, Asbest içeren yapı ya da altyapıların yapım, değişim, bakım, onarım ya da yeni bir hizmet için yenileme süreçleri, Asbest içeren moloz ve atıkların temizlenmesi, İnşaat sahasındaki asbest ya da asbest katkısı içeren ürünlerin taşınması, yüklenmesi, yerleştirilmesi, depolanması, kontrolü ve toparlanması işlemleri süreçlerinde çalışanların ve bölgede yaşayanların asbeste maruz kalma riskleri bulunmaktadır.

Eski binaların yapımında kullanılan malzemeler arasında yer alan asbestin, binaların yıkımı safhasında ayrıştırılması ve bertarafı ile ilgili oluşabilecek çevresel risklerin doğru yönetilmesi önem taşımaktadır. Bu sürecin özel yöntemlerle, çalışanlar için kullanılacak özel ekipmanlarla çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde önlemlerinin alınarak gerçekleştirilmesi, oluşan atıkların tekniğine uygun olarak bertaraf edilmesi gerekmektedir.

Asbest, solunum ya da içme suyuyla vücuda girdiğinde başta kanser olmak üzere çeşitli hastalıklara yol açar. Asbest lifleri havayla alındığında bu liflerin büyük bölümü hava yolları hücrelerinde birikir. Kentsel dönüşüm uygulamalarında asbest kaynaklı en önemli risk asbest tozlarının havaya salınmasıdır. Yıkılacak binada, asbestli maddeden üretilen söz konusu yalıtım ve kaplama malzemesi varsa önce çevresinin karantinaya alınması, hem yıkım işinde çalışan personelin hem de çevrede yaşayanların zarar görmemesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Ülkemizde kentsel dönüşüm süreçleri ile ilgili planlamaların boyutları değerlendirildiğinde; kentsel dönüşüm atıklarının doğru yönetilmesinin de bu sürecin önemli bir parçası olduğu unutulmamalıdır. Yıkıntı atıkları içerisinde bulunan tehlikeli maddelerin , asbest gibi son derece tehlikeli özelliği olan atıkların ortamda gelişigüzel işlem görmeleri yada bulunmaları çok ciddi çevresel riskler taşımaktadır.

Kentimizde de yoğun olarak karşılaştığımız yıkım faaliyetlerinin ilgili uzmanların kontrolünde ve denetiminde gerçekleştirilmesi, atıklarının da uygun olarak ortamdaki uzaklaştırılarak bertaraf edilmesi gerekmektedir.

6.1.9. Tarım/Hayvancılık Kaynaklı Atıklar

İzmir ili, iklim bitki örtüsü ve Türkiye'deki önemli 3 havza tarafından beslenen coğrafyasıyla tarım ve hayvancılık açısından potansiyeli yüksek bir bölgedir. İzmir ilinin topraklarının yaklaşık % 28,5 tarım, % 40,6 orman ve fundalık, % 4,3 çayır, mera vasıflı alanlardır. Diğer kalan % 26,6 ise sanayi, iskan vb gibi amaçlar için kullanılmaktadır. Coğrafi özelliklerinin getirmiş olduğu üstünlükleri sayesinde incir, tütün,

tıbbi ve aromatik bitki üretimi, narenciye, şarapçılık, ve tabi zeytinyağı üretimine kadar bir çok farklı ve bünyesinde ekonomik değeri yüksek tarımsal ürün çıktısına sahip bir bölgedir. Tarım faaliyetlerinin yanı sıra 2010 yılından itibaren miktarı giderek artarak artan hayvancılık faaliyetleri de İzmir için vazgeçilmez kaynaklardır.

Yıllar içerisinde tarım alanlarının sanayi madencilik, turizm ve konut amacıyla kullanımları sebebi ile İzmir’de birçok ilçede temel sektör olan tarım zayıflamaktadır. Tarımsal ürünlerin ekonomik getirilerinin azalması, tarım politikaları, üretim giderlerinin artışı ve dışa bağımlılıkta bu noktalara etkindir. Tarımsal faaliyetlerin güçlü olduğu ilçelerde tarım üretiminden, hayvancılığa yönelmenin olduğu da gözlenmektedir. İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’nün 2019 yılı verilerine göre, İzmir sınırları içerisinde 34,867 büyükbaş, 16.298 küçükbaş ve 447 kümes hayvanı işletmesinde toplam 780.151 büyükbaş, 913.683 küçükbaş ve 21.902.839 kümes hayvanı mevcuttur.

İzmir Kalkınma Ajansı tarafından yayınlanan bir çalışmada hesaplanan gübre miktarı ve biyogaz potansiyeli aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo-14. Toplam Biyogaz Potansiyeli ve Enerji Eşdeğeri*

	Gübre (ton/yıl)	Biyogaz Eşdeğeri (m3 /yıl)	Isıl Eşdeğeri (MJ/yıl)	Elektriksel Eşdeğeri (MWh/yıl)	TEP
Büyükbaş	9.475.604,23	312.694.939,59	7.035.636.140,78	716.071,42	16.8043,35
Küçükbaş	306.814,75	17.795.255,5	400.393.248,75	40751,14	9.563,23
Kümes Hayvanı	1.379.201,298	107.577.701,25	2.420.498.278,13	246352,94	57.812,63
Toplam	11.161.620,28	438.067.896,34	9.856.527.667,66	1.003.175,50	235.419,21

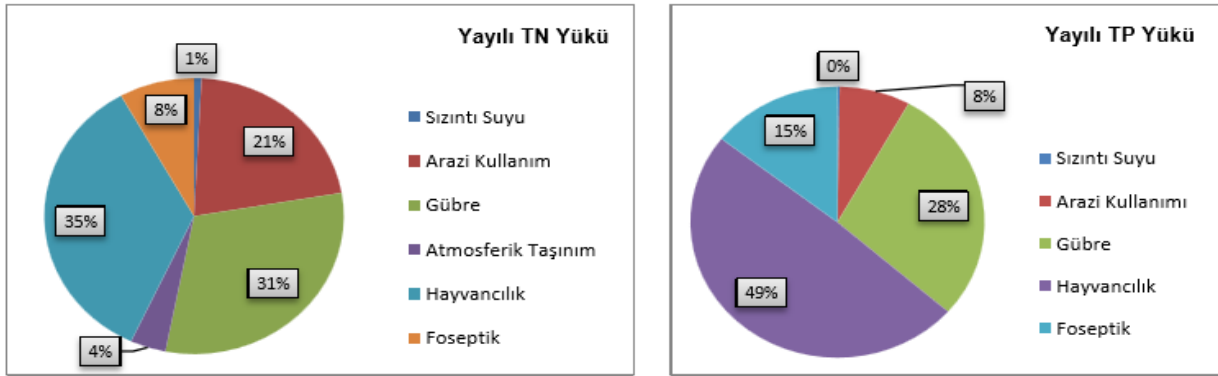
Tarım ve Hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı bölgede, özellikle Hayvancılık faaliyetleri sonucunda oluşan atıklar, toprak, su ve hava kirliliğine sebep olmaktadır. Oluşan atıkların etkilerini havza bazında incelemek gerekmektedir. İzmir il sınırları içerisinde Kuzey Ege Gediz ve Küçük Menderes Havzaları yer almaktadır.



TÜBİTAK MAM tarafında hazırlanan Havza Koruma Eylem Planlarında yayılı azot ve fosfor kirliliği ile ilgili çalışmalar yapılmıştır.

Küçük Menderes havzası özelinde yayılı azot kirliliği, T-N yükü açısından hayvansal atıklar 2.542 ton/yıl (toplam yayılı T-N yükünün %35'i) ile başı çekmekte, tarımsal gübre yükü 2.237 ton/yıl (toplam yayılı T-N yükünün %31'i) ve arazi kullanımını 1.562 ton/yıl (toplam yayılı T-N yükünün %21'i) ile arkasından gelmektedir. (TÜBİTAK MAM Küçük menderes Havza Koruma Eylem Planı)

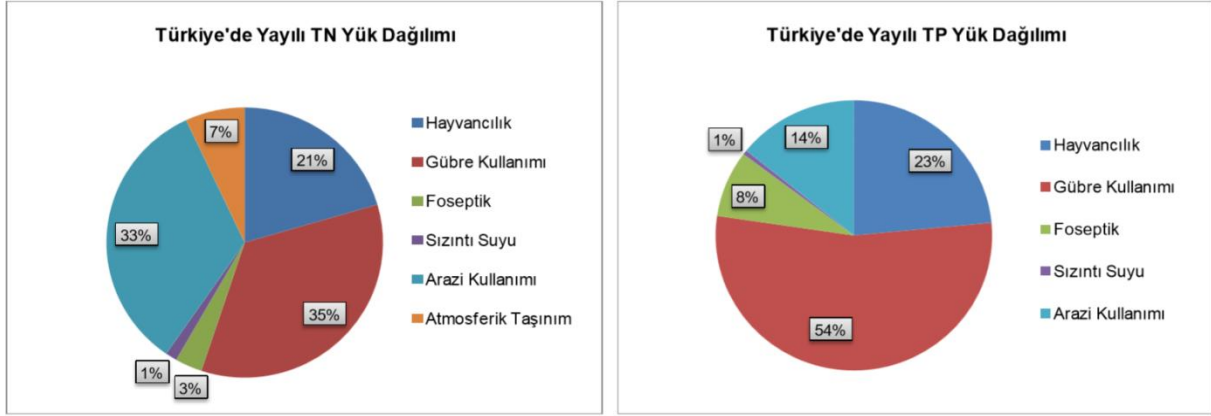
Yayılı yükler T-P parametresi açısından incelendiğinde ise kirlilikteki en büyük payın 281 ton/yıl (toplam yayılı T-P yükünün %49'u) değeri ile hayvancılığa ait olduğu, ardından 163 ton/yıl (toplam yayılı T-P yükünün %28'i) tarımsal gübre kullanımının geldiği görülmektedir. Arazi kullanımından 45 ton/yıl (toplam yayılı T-P yükünün %8'i) değerinde T-P yükünün havzaya ulaştığı hesaplanmıştır. (TÜBİTAK MAM Küçük menderes Havza Koruma Eylem Planı)



Grafik 8-9.TÜBİTAK MAM Küçük menderes Havza Koruma Eylem Planı Azot ve Fosfor Yayılı Yükleri

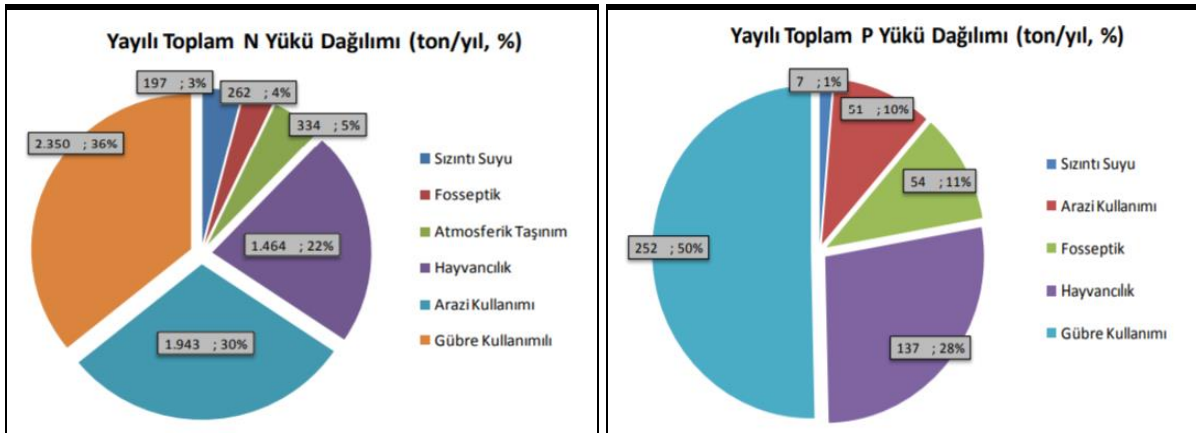
Küçük Menderes Havzasının Kuzeyinde, Gediz Havzası yer almaktadır. Gediz Havzası sınırları içerisinde Manisa, İzmir, Uşak ve Kütahya illeri bulunmaktadır. Gediz Havzası'nda tahminlere dayalı olarak yapılan yayılı kirlilik yükü hesaplamalarına göre, 2012 yılında havzaya ulaşan toplam yayılı T-N yükün 10.630 ton/yıl olduğu belirlenmiştir. Yayılı yük kaynakları incelendiğinde, 3.687 ton/yıl kadarının gübre kullanımından, 3.150 ton/yıl kadarının hayvancılık faaliyetlerinden ve 2.710 ton/yıl kadarının ise arazi kullanımından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Toplam değeri 725 ton/yıl olan yayılı T-P yükünün ise 344 ton/yıl kadarı gübre kullanımından, 272 ton/yıl kadarı ise hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır.

Yayılı yüklerin dağılımını değerlendirmek üzere Gediz Havzası ve Türkiye genelindeki durum karşılaştırılmıştır. Türkiye'de yapılan yayılı kirlilik yükü hesaplamalarına göre, T-N yükleri dağılımı incelendiğinde, %35 ile en yüksek pay tarımsal amaçlı gübre kullanımından kaynaklanmaktadır. Ardından %33 ile arazi kullanımı gelmektedir. Hayvancılık %21, atmosferik taşınım %7, foseptik %3 ve sızıntı suyu ise %1'lik kısmı oluşturmaktadır. T-P yükleri dağılımı incelendiğinde ise, yüklerin çoğunluğunun gübre kullanımından (%54) tarımsal faaliyetleri takiben hayvancılık (%23) ve arazi kullanımından (%14) kaynaklandığı görülmektedir. Foseptik ve sızıntı suyu T-P yükleri dağılımı ise sırasıyla %8 ve %1'lik kadar bir kısmı oluşturmaktadır. Gediz Havzası'ndaki yayılı yüklerin dağılımının Türkiye geneli ile paralel olduğu görülmektedir. (Tübitak MAM Havza Koruma Eylem Planları-Gediz Havzası)



Grafik 10-11.TÜBİTAK MAM Havza Koruma Eylem Planları-Gediz Havzası Azot ve Fosfor Yayılı Yükleri

İzmir Sınrları içerisinde Gediz Havzasının Kuzeyinde, Kuzey Ege Havzası bulunmaktadır. Kuzey Ege Havzası'nda, toplam yayılı kirleticilerde, N yükü açısından %36 ile birinci sırada gübre kullanımını, %30 ile arazi kullanımı kaynaklı kirlilik (orman, çayırmera-otlak, kentsel ve kırsal yerleşim alanları yüzeysel akışları) ve %22 ile hayvancılık faaliyetleri takip etmektedir. Atmosferik taşınım, düzensiz katı atık depo alanları kaynaklı sızıntı suyu yükleri ve foseptiklerden çıkış suları kaynaklı yayılı yükler, T-N açısından toplamda %12'lik bir paya sahiptir. Yayılı yükler T-P parametresi açısından incelendiğinde ise kirlilikteki en büyük payın yine tarımsal gübre kullanımı olduğu (%50) görülmektedir. Gübre kullanımını takiben hayvancılık %28, foseptikler %11 ve, çayır-meralar ile ormanlardan kaynaklanan fosfor yükleri %10'luk bir paya sahiptir. 2010 yılı havzaya ulaşan T-N yükü 6.550 ton/yıl, T-P yükü 500 ton/yıl'dır. (TÜBİTAK MAM Kuzey Ege Havzası Azot ve Fosfor Yayılı Yükleri.)



Grafik 11-12.TÜBİTAK MAM Kuzey Ege Havzası Azot ve Fosfor Yayılı Yükleri

Havza bazında yapılan bu çalışmalar bölgedeki tarımsal ve hayvancılık kaynaklı kirliliğe dikkat çeken önemli veriler içermektedir, Tarımsal ve Hayvancılık kaynaklı faaliyetler sonucu oluşan kirliliğin, faaliyet alanının yayılı ve birçok farklı noktadan kaynaklı, değişken ve çeşitli etkenlerden etkilenmesi sebebi ile ölçülmesi ve saptanmasında zorluklar yaşanmaktadır. Bunlarla birlikte geçmişe yönelik ölçümlerin ve çalışmaların yapılmamış olması ya da sistematik, kapsamlı ve süreklilik arz etmemiş olması da kirliliğin boyutunu, şeklini ve etkilerini anlamamızı güçleştirmektedir.

Yapılan çalışmaların tespitlerinin dışında mevcut olan atıkların yarattığı hava kirliliği ve toprak kirliliği de dikkate alınmalıdır. Yönetilemeyen atıklar, denetim eksikliği, altyapı eksikliği gibi sebeplerle 10 yıllardır ekim zamanlarında kontrolsüz olarak tarım arazilerinde kullanılarak, ekim zamanları dışında ise boş

arazilere atılmaktadır. Bu durum: Tarımsal Arazilerin yapısını bozarak, arazilerin tarımsal niteliğine zarar vermekte ve toprak kirliliğine; atıkların yüzeysel sulara dökülmesi ve sızıntı suları nedeni ile ve yüzeysel suların ve yeraltı sularının kirlenmesine; açıkta bekletilen atıklarda devam eden biyolojik faaliyetler sonucu ortaya çıkan sera gazları ve diğer kirlleticiler (Metan, VOC'ler vb.)) ile hava kirliliği ve küresel ısınmaya neden olmaktadır.

Atıkların bertaraf ve değerlendirilme seçenekleri arasında yakma tesisleri, düzenli depolama, kompost ve biyogaz tesisleri yer almaktadır. Avantaj ve dezavantajlarıyla teknolojilerin karşılaştırılması tablo 13'te görülmektedir.

Tablo 15. Tarımsal ve Hayvancılık Kaynaklı Atıkların Bertaraf ve Değerlendirilme Seçenekleri Karşılaştırılması.

Yakma	Deponi	Kompost + Tarımda Kullanma	Biyogaz
Yakma ile madde döngüsünde kayıplar	Büyük ölçekli arazi kullanım ihtiyacı	Büyük arazi kullanım ihtiyacı	Tam fermentasyonla iyi kalite toprakta kullanılabilecek gübrenin elde edilmesi.
Ekosistemlerdeki Azot ve Fosfor Döngüsünün olumsuz etkilenmesi.	Madde döngüsünün mümkün olmaması	Fermentasyonun tam gerçekleşmemesi, olası Hijyenizasyon** sorunları (sanayi tipi hariç)	Azot ve Fosfor Döngüsünün Sürdürülebilirliğine katkı
Yüksek Yatırım ve İşletme Maliyetleri	Ekosistemlerdeki Azot ve Fosfor Döngüsünün olumsuz etkilenmesi	Uzun Proses Süreleri	Sera gazlarının emisyonunun azaltılması
Yüksek Kalite ve Teknolojili malzeme ve ekipman ihtiyacı	Evsel atık için planlanan hacmin azalması	Sıvı atık kısmının yönetim problemleri	Isı Enerjisi Üretimi
Enerji üretimi	Deponi gazı ile enerji eldesi (düşük verimli)	Azot ve Fosfor Döngüsüne olumlu etkisi	Biyogaz eldesi ile Elektrik Enerji si Üretimi
Atık ısı Kullanımı (düşük)	Sera gazlarının emisyonunun azaltılması	Yüksek değerli son ürün (gübre)	İyi Mühendislik ve İyi bir Proses Kontrolle ihtiyaç duyulması.
	Sıvı atık kısmının yönetim sorunları		Sıvı atık kısmının yönetim problemleri.

Biyogaz tesisleri, bölgenin artan enerji talebinin yenilenebilir enerjiden karşılanması, proses çıktısı olan organik gübrenin sürdürülebilir tarım ve hayvancılığa katkı sağlaması açısından, hayvancılık ve enerji kaynaklı sera gazı salınımlarının azaltılmasına katkılarından ve doğadaki madde döngüsünü tamamlayıcı özellikte olması açısından, tarım ve hayvancılık faaliyetleri kaynaklı biyolojik olarak parçalanabilir atıkların bertarafı ve yeniden değerlendirilebilmesi için en avantajlı yöntemdir.

İzmir'de Tire,Foça,Ödemiş ve Kemalpaşa ilçelerinde toplam 6 adet biyogaz tesisi bulunmaktadır. Tarım ve hayvancılık kaynaklı atıklara yönelik olarak; bölgesel bazda bütüncül bir planlama yapılmalı, bu atıkların kontrollü şekilde bertarafı ve yeniden değerlendirilmesi amacı ile yönetim süreçleri

gerçekleştirilmelidir. Yer seçimi aşamasında hammadde ihtiyacı, iletim şekli, biyogaz potansiyelinin yanı sıra mevcut arazi kullanımı ve niteliği göz önünde bulundurulmalıdır.

6.1.10. Tehlikesiz Atıklar

İzmir’de 171 adet çevre izin ve lisans belgesi bulunan tehlikesiz atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır. Tehlikesiz atıkların geri kazanım işlemleri “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” kapsamında; Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıkların I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

İzmir ilinde 2020 yılı için sanayi tesislerinde oluşan, geri kazanım ve bertafa gönderilen tehlikesiz atık miktarı 9.719.714.192 kg’dır.

İzmir 2020 Çevre Durum Raporunda paylaşılan verilere göre 2019 yılında İzmir’deki demir-çelik tesislerinden 928.921 ton/ yıl cüruf oluşmuştur. 2020 yılı termik santrallerde oluşan uçucu kül miktarı 121.556 ton olarak paylaşılmıştır.

6.2. KATI ATIK DEĞERLENDİRME TESİSLERİ

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.

İzmir Kentinin günlük 3500-4000 ton olan evsel atığının bertaraf edilmesi sürecinde; kentin sınırlarının ve atık miktarındaki artış, tek bir tesisin çözüm olmayacağını, kentin farklı akslarında bu teknolojiye sahip tesislerin planlanması ve kurulması gerekliliği ortaya konmaktadır. Söz konusu proje ile ilgili olarak Çevre Mühendisleri Odası, Jeofizik Mühendisleri Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası, Meteoroloji Mühendisleri Odası, Orman Mühendisleri Odası, Peyzaj Mimarları Odası, Şehir Plancıları Odası, Ziraat Mühendisleri Odası İzmir Şubelerinin yer aldığı TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu Çalışma Grubu tarafından bir değerlendirme raporu hazırlanmıştır.

İl Mahalli Çevre Kurulunda yer seçimi uygunluk kararının iptali yönünde bazı vatandaşlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından dava açılmış olup, mahkeme MÇK kararının hukuka uygun olduğu yönünde sonuçlanmıştır. Tesis alanı ile ilgili ÇED süreci devam etmektedir.

Diğer taraftan;

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından; kentte orta ve uzun vadede sürdürülebilir atık yönetiminin sağlanması ve karşılanabilir maliyetler çerçevesinde entegre sistemin kurulması amacıyla İzmir ili için “Entegre Atık Yönetim Planı” hazırlanmıştır.

İzmir ili Entegre Atık Yönetim Planı kapsamında İzmir ilinin 30 ilçesine ait mevcut atık yönetimi özetlenmiş, nüfus ve atık projeksiyon hesaplamaları, atık karakterizasyon çalışmaları yapılmış ve bunların ışığında ulusal mevzuat ile uyumlu belediye atığı yönetim stratejileri oluşturulmuştur.

Buna göre; atıkların Mekanik Biyolojik İşlem Ünitelerinde işlenerek, geri dönüşüm malzemesi, enerji ve komposta dönüştürüldüğü Entegre Katı Atık Yönetim Tesisleri'nde değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Güney-1 (Ödemiş, Tire, Kiraz, Beydağ, Bayındı), Güney-2 (Menderes, Narlıdere, Karabağlar, Buca, Balçova, Gazimir), Kuzey (Bergama, Kınık, Dikili, Aliğa) ve Yarımada (Çeşme, Seferihisar, Karaburun, Urla) olmak üzere 4 bölgesel planlanarak, Güney-1, Güney-2 ve Kuzey Projelerinin yapım süreçleri başlatılmıştır.(İzmir BŞB,2020)

6.3. 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 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 ayrı toplama çalışmalarını planlaması, ayrık 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 ayrıştırılamaması, bir yandan daha fazla atığın, daha uzun mesafelere taşınmasına, diğer yandan depolama tesisi ömrünün kısılmasına 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 m³ biyogaz ve bu biyogazdan da 400.000 kwh elektrik enerjisi üretmek mümkündür. Diğer yandan, 12.000 km² 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 fizibil 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. ALİAĞA MEVCUT ÇEVRESEL KİRLLETİCİ 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 dolum 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 dolum 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 (22 adet ve toplam 980.000t/y kapasiteli.), Hurda Geri Kazanım Tesisleri, Akaryakıt Dolum Ve Satış Tesisleri , LPG Dolum Tesisleri , Enerji Üretim Tesisleri, Ege Gübre Ve Viking Kağıt Fabrikaları, Organize Sanayi Bölgeleri ALOSBI ve Dökümcüler İhtisas OSB, küçük sanayi sitesi ve diğer çeşitli sanayi yatırımları için çekim merkezi olmuştur.

Aliağa İlçesi; sanayileşme hızı doğrultusunda aşırı dış göç olarak son yıllarda hızlı bir nüfus artışına da sahip olmuştur. 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 74 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, SO₂, NO_x, O₃, Partikül madde, metaller sayılabilir. Aliağa'da mevcut Sanayi Tesisleri ve bu sektörlerden kaynaklanan kirleticiler Tablo.16'da sunulmuştur.

Tablo 16.Aliağa'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 ₃ , Asit
KAĞIT ÜRETİM	PM, CO, SOX, NOX
GEMİ SÖKÜM	PCDD-PCDF, Asbest
AKARYAKIT DOLUMDEPOLAMA	VOC
GAZ DOLUM-DEPOLAMA	VOC
ELEKTRİK ÜRETİM	PM, CO, SOX, NOX
PETROKOK KURUTMA	CO, SOX, NOX, VOC, PAH,

Aliağa bölgesindeki hava izleme istasyonlarında PM_{10} , $PM_{2.5}$, SO_2 , CO , NO_2 , NO_x ve O_3 değerleri izlenmektedir. Ancak 2021 yılındaki veri yüzdeleri sınırlıdır. Aliağa istasyonu veri yüzdeleri %35-45 aralığında iken, Bozköy istasyonunda %20-30 aralığındadır. Bozköy için $PM_{2.5}$ verisi bulunmamaktadır. Mevcut veriler değerlendirildiğinde Yıllık ortalama PM_{10} değerlerinin ulusal sınır değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir. Aşım sayıları ölçüm sayısının yaklaşık olarak %50 sidir. Sınırlı verilerle dahi bölgenin hava kalitesindeki olumsuzluklar gözlenebilmektedir. Kapsamlı bir değerlendirme için izleme istasyonlarında ölçüm parametreleri ile birlikte meteorolojik verilerin de ölçülmesi gerekmektedir.

İçeriğindeki kirleticiler nedeni ile özel koşullarda depolanması ve izleme sürecinin gerçekleştirilmesi gerektiğini belirttiğimiz cürufur ile ilgili Aliağa bölgesinde yaşadığımız süreçte sık sık cüruf alanlarında yaşanan yangınlar ve buna ilişkin çevresel sorunlar yaşanmaktadır.

Cüruf ve termik santral kül depolama alanında çıkan yangın sonucu yakın yerleşimlere bölgeden yükselen küller ve zehirli gazları bünyesinde bulunduran duman ve toz karışımı ulaşmaktadır. Ayrıca depolama alanının tabanının sızdırmaz özelliği olmadığı için alandaki cüruf ve termik santral külleri ile temas eden yağmur suları cüruf ve kül içerisindeki kirlilik kaynaklarını yeraltına ve yer altı suyuna taşıyarak toprak kirliliğine ve yeraltı sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Cürufur su ile reaksiyonu sonucu, sulu ortamda olumsuz ekotoksik etkilere sebep olma riskinin bulunduğunu, bu nedenle atıkların geçici veya kalıcı olarak depolanmasının engellenmesi gerekmektedir.

Depolama alanının kontrolsüz biçimde orman içerisinde bulunması Ormanlık alanlarda da ciddi bir yangın riski taşımaktadır. Depolama alanı yer seçimi ve kriterlerine atık özelliği nedeni ile önem taşımaktadır.

Aliağa Bölgesindeki tesislerin üretimi sonucu oluşan cüruf atıkları miktar ve değerlendirmesine yönelik izleme, analiz ve denetim çalışmalarının etkin ve hassas şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Ancak yaşanan süreçler, bu konudaki eksiklikleri de ortaya koymaktadır.

Bölgede atık oluşumu ve çevresel kirlilik yükünü artıracak yeni yatırımlara izin verilmemeli, mevcut tesislerin izleme, denetim süreçleri ile çevresel rehabilitasyonu sağlanmalıdır.

Özetle;

- Aliağa 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; Aliağa, 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 Aliağa 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.
- Aliağa Bölgesi mevcut durumu itibarı ile kentimiz ve bölgemiz açısından yüksek riskler taşımaktadır. Eklenecek 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. Aliağa bölgesi için planlanan bu vahşi büyüme politikaları durdurulmalıdır.
- Bölgesel planlama ve çevre kirliliğini rehabilite edecek çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

8. 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.

Ülkemizde termik santrallerde taş kömürü ve linyit kullanılmaktadır. 2016 yılında yayımlanan Avrupa'nın Kara Bulutu Raporu'ndaki 12 tahminlere göre Avrupa Birliği'nde 257 kömürlü termik santralin yarattığı hava kirliliği nedeniyle yılda 22.900 kişinin erken ölümüne yol açmıştır. Aynı yılda AB'de gerçekleşen trafik kazasında 26.000 kişi hayatını kaybetmiştir. Ayrıca, en fazla erken ölüme neden olan 10 kömürlü termik santralin 7'si linyit ile çalışmaktadır. 2014 yılı verilerine göre Türkiye'de termik santrallerden kaynaklı hava kirliliğinden yaklaşık olarak 3.000 kişinin erken ölmesine neden olmuştur (HEAL, 2018). Türkiye, dünyanın en büyük 4. ve Avrupa'nın en büyük 2. linyit üreticisi ve tüketicisidir. Buna ek olarak, 2016 yılında Türkiye, dünyanın 7. büyük taş kömürü ithalatçısıdır. 2016 yılında Türkiye'nin elektrik üretiminin %67'si fosil yakıtlardan ve %34'ü kömürden sağlanmaktadır. Eylül 2018 itibarıyla ülkemizde 27 tane kömürlü termik santralin 16'sında linyit kullanılmaktadır, bu da kömüre dayalı kurulu gücün %52'sinden linyit kullanılmaktadır. Maalesef, Türkiye, Avrupa Birliği ülkelerine kıyasla, hem sayı hem de kapasite bakımından en fazla termik santral planlayan ülkedir. Bu planlanan termik santraller yapılırsa, linyite dayalı kurulu güç yaklaşık 3 katına çıkacaktır. 2015 yılında yayımlanan Ödenmeyen Sağlık



Faturası Raporu verilerine göre Türkiye'deki termik santrallerin yarattığı hava kirliliğinden dolayı yılda 2.876 erken ölüm olduğu belirtilmiştir (HEAL, 2018). Temiz Hava Hakkı Platformu tarafından yapılan analizlere göre, 2017 yılında Türkiye'de hava kirliliği kaynaklı yaşanan ölümlerin sayısı, trafik kazaları kaynaklı yaşanan ölümlerin sayısının 7 katıdır (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2019). (Çevre Mühendisleri Odası 2019 Yılı Hava Kirliliği Raporu)

Ülkemizde mevcut özelleştirilen ve yıllardır yapması gereken çevre yatırımlarını yerine getirmeyen 16 adet kömürlü termik santral için Haziran 2022 ye kadar kirletmeye devam etme izni verilmişti.

16 adet kömürlü termik santral için havayı, insanı zehirleme izni 4. Kez Meclis eliyle yasallaştığı ve tepkiler nedeni ile sürecin geri çekildiği ancak hali hazırda bu tesisler ile ilgili net çalışmaların olmadığı bir süreç yaşanmıştır.

Geçen süreye bakıldığında Yasalar yolu ile kirletme izni ve çevre ve halk sağlığına zarar verme izinleri verilen termik santrallere ilişkin ilgili düzenlemelerin yapıldığı ve yeniden çalışmaya başlamalarına dair süreç yaşanmaktadır.

Ülkemizde yatırımların planlanması kapsamında yenilenebilir enerjiye yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi, kirletici sektörlerden uzaklaşılması gerektiği Odamız tarafından her platformda paylaşılmaktadır.

Bu noktada; Aliağa, Soma gibi mevcut tesisleri ile çevresel yük kapasitesini aşmış olan ve tüm faaliyet ve yatırımların çok daha hassas planlanması, izleme ve denetimlerin çok daha etkin gerçekleştirilmesi gereken bölgeler ilave termik santral yapılmasına dair projeler bütünsel planlamadan, çevresel ve sağlık etkileri değerlendirilmeden çevre ve halk sağlığını yok sayan riske atan süreçlerdir.

Ülkemizde birçok termik santral bulunmakta ve halen yeni santrallerin yapılması planlanmaktadır. Bunlardan İzmir'in Aliağa 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.

Aliağa'da; 1520 MW'lık ENKA Doğalgaz çevrim santrali, Aliağa Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulan 268 MW'lık Çakmak-tepe doğalgaz çevrim santrali ile PETKİM ve HABAŞ'ın kendilerine ait çevrim santralleri bulunmaktadır

2014 yılı itibarıyla Aliağa bölgesinde 4 tanesi doğal gaz, 4 tanesi kömür yakıtlı (biri petro kok/kömür), toplam 3475 MWe kurulu güce sahip 8 adet termik santral yapılması planlanmakta iken devam eden süreçte, toplumsal tepkilerin ve bilimsel raporların da etkisiyle, ENKA (800MWe) termik santralinin ÇED süreci durdurulurken SOCAR (672 MWe) termik santralinde ise şirket kendi geri adım atarak projesinden vazgeçmiştir.

İZDEMİR (350 MWe) termik santrali işletmeye alınmış olup, yürütülen hukuki mücadelelerle ÇED raporu iptal ettirilmiştir. Termik santral ÇED İptal kararında, 2014 yılından bu yana faaliyette olan İZDEMİR Enerji Santrali'nin ÇED Raporunun faaliyetin arkeolojik sit alanlarına etkisini, kümülatif olarak gerçekleşecek çevresel-sosyal etkiyi ele alacak risk analizini ortaya koyan nitelikte olmadığı, kül ve cüruf depolama sahasına dökülen atıkların, alanın zeytinlik alan olması sebebiyle, birçok olumsuz çevresel ve sosyal etkisi olduğu ve raporun risklere dair önlemleri de içermediği ifade edilmiştir.

Raporun iptal gerekçelerinin 2009/7 sayılı Genelge kapsamında hazırlanan ÇED Raporunda da ortadan kalkmadığı görülmektedir. Bölgenin kirlilik kapasitelerinin aşıldığı, kümülatif etki değerlendirilmesinin yapılmadığı, yer seçimi kriterleri yönünden hukuka aykırılıkların da giderilmediği açıktır. Bu kapsamda, söz konusu faaliyet ile ilgili ÇED Olumlu Kararının iptal edilmesi gerekmektedir.

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 Aliağa Bölgesinin mevcut kirlilik potansiyeli değerlendirildiğinde; uygun koşullarda bile çalıştırılması ve çevresel etkilerinin minimize edilmesi problem olan tesislerin Aliağa 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. Aliağa'daki deniz kirliliği bilinmektedir. Diğer sanayi kuruluşlarının liman faaliyetleri ve gemi söküm tesislerinden kaynaklanan kirliliğin denetlenmediği ve bu konuda resmi bir çalışmanın da yapılmadığı Aliağa 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, Aliağa'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 cürufaların güvenliği tartışılır. Yeraltı sularının kirlenmesi söz konusudur

Bölgede sanayi yatırımlarının artması enerji ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Enerji ihtiyacının temel nedeni bölgedeki ark ocaklarıdır. Ark ocaklarında kullanılan hurdanın bir bölümü yine ALİAĞA 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 ulaşmıştır. Hal böyle iken ülkemizde 2000 -2009 yıllarında ark ocağına dayalı demir çelik sektörü % 95 büyüyebilmiştir.

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, ağıryağlar, 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.

İzmir'in kuzeyinde doğrudan Ege Denizine kıyısı olan Aliğa Bölgesi sınırları içerisinde; hurda demir-çelik işleme tesisleri, haddehaneler, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi, doğal gaz çevrim santrali, gübre fabrikası, gemi söküm tesisleri, kömür depolama alanları, hurda depolama alanları, geniş cüruf yığınları, oldukça yoğun taşımacılık aktiviteleri ve ağır karayolu trafiği gibi kirlletici vasfı yüksek faaliyetler nedeni ile Aliğa Bölgesi havası, suyu, toprağı ile çevresel kirlilik kapasitesini çoktan aşmış, kirlenmiş ve bölgedeki yaşam kalitesini tehdit eder hale gelmiştir. Çevresel kirlilik yükünü doldurmuş olan ve mevcut tesislerin yarattığı çevresel yüklerin azaltılması ile ilgili olarak etkin ve planlı çalışmaların yapılması zorunlu olan Aliğa'da yeni sanayi ve enerji tesisi yatırımlarının gerçekleştirilmesi, telafi edilemeyecek sonuçlara neden olacaktır. Bölgede yapılması planlanan termik santraller başta olmak üzere çevreye zarar veren tüm yatırımlar durdurulmalıdır.

9. 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.

Ekonomik ömrünü tamamlamış gemilerde özellikle asbest başta olmak üzere bulunan tehlikeli ve özel atıkların yarattığı kirlilik ve insan sağlığına etkileri anlaşıldığından Avrupa ve Amerika 1980 li yıllardan sonra bu sektörden çekilmiş ve Gemi Sökümü Türkiye, Hindistan, Pakistan, Bangladeş gibi ülkelerde gerçekleştirilmektedir. Avrupa'da bulunan gemi söküm tesislerinde söküm için kabul edilen gemilerin özellikleri, kapalı havuzlar içerisinde, çevresel risklere karşı alınan önlemler kapsamında gerçekleştirilen gemi söküm teknolojisi ile Türkiye, Pakistan, Bangladeş, Hindistan'da söküm koşulları ve söküm için gelen gemiler arasında insan ve çevre sağlığı açısından büyük fark bulunmaktadır.

Ülkemizde sadece Aliğa Bölgesinde gerçekleştirilen sektörün yarattığı çevresel riskler ve sektörde çalışanların karşı karşıya olduğu sağlık riskleri göz önünde bulundurulduğunda; rakiplerimizin de Hindistan, Pakistan Bangladeş olduğunu düşünürsek ve "Dünya'da Gemi Sökümündeki liderlik" sorgulanmalıdır.



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

Gemi söküm faaliyetlerinin yarattığı riskler Aliğa'da 22 Mart 2013 tarihinde gerçekleşen bir gemi kazası sonucu net bir şekilde görülmüştür. 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.

2015 yılında 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.

Bu süreçte, gemi söküm işleminin iptali için Odamız tarafından İzmir Barosu ile birlikte dava açılmıştır. Söküm işlemi tamamlandıktan aylar sonra İzmir 3. idare mahkemesi tarafından yürütmeyi durdurma kararı verilmiştir. Sökümü yapılan gemiden çıkan atıkların türü ve miktarı, nasıl bertaraf edildiği, radyoaktivite içerip içermediği, sökülen parçaların nereye gönderildiği yönünde herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

Kuito Gemisi ile yaşanan süreç 2016 yılında ETHANE adlı Geminin sökümü sırasında da yaşanmış, Açılan davalar ve alınan yürütmeyi durdurma kararlarına rağmen Gemi Sökümü gerçekleşmiştir.

Geçtiğimiz aylarda, yapımına 1957 yılında başlanarak, 1960 yılında tamamlanan, 1963-2000 yılları arasında Fransız Donanmasında sonra Brezilya Donanmasında kullanıldıktan sonra hurdaya ayrılan Uçak gemisi Nae Sao Paulo'nun SÖK Denizcilik tarafından açık arttırma yolu ile satın alınarak Aliğa'ya söküm için getirileceğine dair basında ve sosyal medyada paylaşılan haberler üzerine ilgili kurumlardan bilgi talebinde bulunularak hukuki süreç başlatılmıştır. Ayrıca TMMOB İl Koordinasyon Kurulu, İzmir Barosu ve Tabip Odası ile birlikte gemi hakkında iddialara yönelik kamuoyuna bilgi verilmesi ve gemi sökümünün ülkemizde yapılmaması yönünde bir basın açıklaması paylaşılmıştır.

CLEMENCEAU sınıfı geminin yapım yılı da göz önünde bulundurulduğunda, asbest ve radyoaktivite dahil olmak üzere önemli miktarda tehlikeli ve zararlı atık içerdiği, söz konusu geminin savaş gemisi

olması itibari ile nükleer denemelerde kullanıldığı iddia edilmektedir. Yapım yılı ve teknolojisi göz önüne alındığında yüksek miktarda tehlikeli ve zararlı atık içeren bu gemi ile ilgili iddiaların doğru olması halinde, çevreye ve canlı yaşamına telafisi mümkün olmayan zararlar vereceği bilinen bir gerçektir.

Tehlikeli atıkların sınır ötesi taşınması ve bertarafı ile ilgili 1992'de imzalanan ULUSLARASI BASEL SÖZLEŞMESİ ve 31 Mart 2017 tarihinde imzalanan Gemilerin Güvenli ve Çevreye Duyarlı Geri Dönüşümü hakkında HONG KONG ULUSLARASI SÖZLEŞMESİ çerçevesinde; söküme gelen gemilerin yapısında bulunan tehlikeli maddelerin türü ve miktarı ile ilgili envanterinin çıkartılması, gemilerin söküm öncesinde tehlikeli atıklardan arındırılması zorunludur.

Gemi geri dönüşüm planı özel olarak her gemi için detaylı olarak hazırlanmalı ve planda Geri Dönüşüm Tesisi içerisinde geri dönüşümü yapılamayacak tehlikeli maddelerin bertaraf edilmesi veya çevreye zarar vermeyecek şekilde muhafaza edilmesi net olmalıdır.

Gemilerin ancak bu şartlar altında Ülke karasularına alınıp, baştankara yapılarak söküm iznine tabi tutulması mümkündür. İdari prosedürün amacı hem tehlike arz eden sektör faaliyetini kontrol altında tutmak hem de çevre ve insan sağlığının korunmasını sağlamaktır. Ancak yaşanan süreçler gemi söküm işlemlerinin ulusal ve uluslararası mevzuata uygun ve şeffaf bir şekilde yürütülmediğini göstermektedir. Ülkemizin Atık İthalatında gerçekleştirilen yüksek oranlar ile Atık Çöplüğü Olma politikasını ortaya koymaktadır. Gemi geri dönüşüm faaliyet alanında da Uluslararası Sözleşme ve ulusal mevzuat hükümlerini dikkate almaksızın, içeriğinde sağlığa ve çevreye zararlı maddeler içeren gemiler bir kısım yollar ile karasularına getirilmekte ve bu usulsüzlüklerin ortaya çıkışını engellemek adına büyük bir hızla bu kirli gemiler söküme alınmaktadır.

Çevre Kanunu'nun 13. Maddesine göre tehlikeli atıkların ithalatı yasaktır. Aynı şekilde, ülkemizin de taraf olduğu Tehlikeli Atıkların Sınır Aşırı Taşınması ve Bertaraf Edilmesinin Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi de tehlikeli atık ithalatını yasaklamaktadır. Bu noktada; Nae Sao Paulo gemisi de dahil olmak üzere söküm için gelecek tüm gemilerin tehlikeli atıklardan ve kontamine olmuş yapılardan arındırılmış olması, asbest envanteri ve arındırma raporlarının bulunması, atık gemilerin ithalatı için bir zorunluluk olan uluslararası geçerliliği olan notifikasyonun bulunması, ulusal ve uluslararası mevzuat kapsamında gerekli izin ve belgelerinin bulunması gerekmektedir.

Gemi söküm faaliyetlerinin yarattığı riskler farklı zamanlarda yaşanan örneklerle karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde İzmir ili Aliağa ilçesinde Nemrut körfezinde yaklaşık 380 000 m² arazi üzerinde 22 adet gemi söküm tesisinde yılda yaklaşık 900 000 ton hurda gemi sökülürken, parçalanarak özellikle demir-çelik sektörü için hammadde girdisi sağlanmakla birlikte, gemi sökümünün yarattığı çevre kirliliği ve işçi sağlığına yönelik oluşturduğu riskler bölge için ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. Gemisander tarafından paylaşılan raporlarda 2009-2020 yılları arasında toplam 1971 geminin söküldüğü ifade edilmiştir. Gerçekleştirilen uygulamalar ile ilgili olarak karşımıza çıkan tablo ve yaşanan örnekler de kaygılarımızı ve haklılığımızı arttırmaktadır.

Türkiye'nin tek gemi söküm tesisinin bulunduğu yer olan Aliağa, 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. Ülkemizin atık ithalatı sürecinde Avrupa'nın ürettiği ancak kendi topraklarında bertaraf etmediği, başka ülkelerin kabul etmediği atıkların gönderildiği bir çöplük haline getirilmemesi için gemi söküm tesislerinde gerekli denetimler yapılmalıdır. Ayrıca kapasite artışı ve yeni tesislerin açılmasına izin verilmemelidir.

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. www.enerjiatlası.com sitesinde yayınlanan verilere göre İzmir’de işletme halinde olan RES sayısı 55, inşa halinde olan RES sayısı 7 dir.

Rüzgâr enerjisi kurulu güç istatistiklerine göre ülkemizde kurulu RES gücünün % 37,66’sının Ege Bölgesinde ve Ege Bölgesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün yaklaşık % 50’sinin de İzmir il sınırları içerisinde yoğunlaştığı göze çarpmaktadır.

Tablo 17: İzmir’de İşletmede Olan Rüzgar Enerjisi Santralleri

Santral Adı	İlçe	Güç
Karaburun Rüzgar Santrali	Karaburun	223 MW
Bergama Rüzgar Santrali	Bergama	120 MW
Bergres Rüzgar Santrali	Bergama	70 MW
Yuntdağ Rüzgar Santrali	Bergama	60 MW
Mazı 1 Mare Rüzgar Santrali	Çeşme	56 MW
Mersinli RES	Bayındır	55 MW
Düzova Rüzgar Santrali	Bergama	52 MW
Kınık Rüzgar Santrali	Kınık	50 MW
Kirazlı Rüzgar Enerji Santrali	Kiraz	50 MW
Tire Rüzgar Enerji Santrali	Tire	50 MW
Zeytineli RES	Çeşme	50 MW
Samurlu Rüzgar Santrali	Aliağa	44 MW
Ödemiş RES	Tire	42 MW
Demircili Rüzgar Santrali	Urla	40 MW
Petkim Rüzgar Santrali	Aliağa	38 MW
Seyitali Rüzgar Santrali	Aliağa	36 MW
Kozbeyli Rüzgar Santrali	Foça	32 MW
Sarpıncık RES	Karaburun	32 MW
Mordoğan Rüzgar Santrali	Karaburun	31 MW
Fuatres RES	Kemalpaşa	30 MW
Mazı Rüzgar Santrali	Çeşme	30 MW
Sibelres RES	Bornova	29 MW
Akbaş Bergama Rüzgar Santrali	Bergama	25 MW
Kores Kocadağ RES	Urla	25 MW
Korkmaz Rüzgar Santrali	Seferihisar	24 MW
Salman Rüzgar Santrali	Karaburun	24 MW
Örlemiş RES		23 MW
Adares Rüzgar Santrali	Selçuk	22 MW
Akça Rüzgar Santrali		20 MW
Yahşelli RES	Menemen	20 MW
Bozyaka Rüzgar Enerjisi Santrali	Aliağa	20 MW
Aliağa Rüzgar Enerji Santrali	Aliağa	19 MW
Urla RES	Urla	17 MW
Karadağ Rüzgar Santrali	Çeşme	16 MW
Alaçatı Rüzgar Santrali	Çeşme	16 MW
Çeşme RES	Çeşme	16 MW
İzmir Seferihisar RES	Seferihisar	16 MW

Santral Adı	İlçe	Güç
Yaylaköy RES	Karaburun	15 MW
Ovacık Rüzgar Santrali	Bergama	15 MW
Seferihisar RES	Seferihisar	14 MW
Egenda Ege Enerji Mordoğan RES	Karaburun	14 MW
Egenda Enerji Urla RES	Urla	13 MW
Yılmaz Rüzgar Enerji Santrali	Menemen	13 MW
Egenda Enerji Germiyan RES	Çeşme	11 MW
Çeşme Germiyan Rüzgar Santrali	Çeşme	11 MW
Karadağ RES	Aliağa	10 MW
Alaçatı Ares Rüzgar Santrali	Çeşme	7,20 MW
Ege Rüzgar Enerji Santrali	Kemalpaşa	7,00 MW
Pitane RES	Dikili	4,80 MW
Güral Germiyan RES	Çeşme	3,60 MW
Karabel Rüzgar Santrali	Kemalpaşa	3,00 MW
Karel Demir Rüzgar Santrali	Aliağa	1,00 MW
Gediz Üniversitesi RES	Menemen	0,10 MW
Karaburun Belediyesi RES	Karaburun	0,050 MW
Katip Çelebi Üniversitesi Rüzgar Türbini		0,020 MW

Diğer taraftan planlanan rüzgar enerji santrallerinin yer seçimi konusunda ciddi sorunlar bulunmaktadır. Özellikle Çeşme, Urla 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. Yer seçimi ve planlama konusundaki hatalar nedeni ile bölgedeki birçok proje için hukuki süreç gündeme gelmiştir.

Karaburun Sarpıncık RES Projesi ÇED Olumlu Kararının iptaline yönelik Çevre ve Ekoloji Hareketi tarafından açılan dava 22 Ekim 2015 tarihinde kararın iptali ile sonuçlanmış, iptal kararından yalnızca 5 gün sonra aynı proje için Çevre ve Şehircilik bakanlığı tarafından ÇED Olumlu kararı verilmiştir. Bir kez daha açılan dava ile ilgili önce 29 Ocak 2016 tarihinde yürütmeyi durdurma kararı verilmiş, ancak 17 gün sonra bu kararı kaldırılmıştır. Yürütmenin durdurulmasının kaldırılmasıyla, şantiye alanı kurulan ve türbin direklerinin kurulması çalışmalarına başlanan Sarpıncık RES projesi için, Mart 2016'da imar planlarının iptaline yönelik karar çıkmıştır.

Karaburun Rüzgar Enerji Santralinin, kurulu 50 türbine 47 türbin ilavesiyle kurulu gücün 223 mwe'ye çıkarılmasını öngören Kapasite Artışı Projesinin "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" kararı, İzmir 6. İdare Mahkemesi tarafından 15/12/2016 tarihli karar ile iptal edilmiştir. Dava sürerken, yatırımcı firmanın 47 türbinin yerlerini değiştirme isteği ve talebi T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca uygun görülüş, Mahkeme türbin koordinatlarının tümüyle değiştirilmiş olması, dolayısıyla da ÇED Olumlu kararı verilen RES sahası etki alanının değişmesi nedeniyle, birliktir raporunu karara esas almayarak, ÇED Olumlu Kararını iptal etmiş ve ÇED sürecinin yeniden başlatılması gerektiği sonucuna varmıştır. Ancak, proje alanı 3 kat artmasına rağmen, T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, Kapasite artışı Projesi ile ilgili olarak 2009/7 genelge kapsamında değerlendirme yapılarak, 2. kez ÇED Olumlu Kararı vermiştir. Bu 2. ÇED Olumlu Kararı da, Karaburun yurttaş davacılarınca 17/05/2017 tarihinde



yürütmesinin durdurularak iptali istemiyle tekrar yargıya taşınmıştır. İzmir 3. İdare Mahkemesinin ÇED olumlu kararını iptal ettiği proje için, davanın temyiz yolu kapatılmak suretiyle reddine karar verilmesi üzerine, dosya Anayasa Mahkemesi'ne taşınmıştır.

Mordoğan RES kapasite artışı projesine, ÇED olumlu Kararı'nın yargı kararıyla iptalinden sonra Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2. kez ÇED olumlu kararı verilmiş olup, konuyla ilgili Karaburun Yurttaş Davacıları tarafından başlatılan hukuki süreç 2019 yılında kararın iptali ile sonuçlanmıştır.

Urla Demircili RES Projesi ile ilgili hukuki süreçte, önce ÇED Gerekli Değildir kararı, daha sonra proje için verilen ÇED Olumlu kararı iptal edilmiştir. Çevre Şehircilik Bakanlığı'nın, değiştirilen yönetmelikler uyarınca projeye bir kez daha 'ÇED olumlu' kararı vermesi ile proje ile ilgili dördüncü kez iptal davası açılmıştır. Tesis hali hazırda işletmeye alınmıştır.

Urla Ovacık RES Projesi ile ilgili hukuki süreç devam ederken orman alanında ağaç kesimine başlanması bölge halkının tepkisine neden olmuş, konu ile ilgili TMMOB İl Koordinasyon Kurulu tarafından Şubemizin de içinde yer aldığı bir araştırma komisyonu kurularak, bölgede inceleme gerçekleştirilerek bir tespit raporu hazırlanmıştır. Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinde yalnızca Türbin alanları ile ilgili değerlendirme yapıldığı; bu kapsamda arazinin orman alanı olmasına rağmen bitki örtüsünün çalılık olduğu ifade edildiği, yerinde yapılan değerlendirmede ise proje alanının tamamının orman alanı olduğu görülmüştür. ÇED sürecinde orman alanında proje içeriğinde kullanılacak olan yollar ile ilgili değerlendirme yapılmadığı, ağaç kesimi vb. bilgilerin yer almadığı yapılacak çalışmalar ile ilgili kümülatif etki değerlendirmesi yapılmadığı görülmüştür. Urla RES yatırımına konu türbin, yol, şalt sahası, ENH birlikte değerlendirildiğinde orman alanını parçalı yapılara ayırdığı ve dolayısıyla verimli nitelikteki orman bütünlüğünü bozduğu görülmüştür.

Yine Kemalpaşa Dereköy çevresinde yapılması planlanan RES projeleri yöre halkının tepkisine neden olmuştur. Kemalpaşa ilçesinde Dereköy, Gökyaka, Cumalı, Vişneli ve Yeşilköy'ü etkileyecek olan üç RES projesi bulunmaktadır. Fuatres RES projesinin yapılacağı alanın imar planlarının iptali istemiyle, yöre avukatları tarafından dava açılmıştır. Santral halihazırda işletmededir.

Günümüzde küresel ısınma nedeniyle fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerjilerden yararlanmanın artırılması ormanlarımız açısından da olumlu ve desteklenmesi gereken yaklaşımlardandır. Ancak ormanlık ve 1. derece Doğal Sit Alanı içinde yer alan yerlerde planlama yapılırken öncelik koruma amaçlı olmalıdır.

Yenilenebilir enerji kaynağı olan Rüzgar Santralleri diğer enerji elde yöntemlerine göre daha az kirletici olmak 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 santralinin kurulacağı yerin seçiminde yeterli rüzgar potansiyeli ve arazi imkanından başka iletim hattına uzaklığı, trafo gücü, sit alanı ve/veya doğal koruma alanları, milli park alanı olup olmaması, yakınında uzun mesafeli alıcı-verici antenler ve bağlantı hatları bulunmaması ayrıca göçmen kuşların uçuş yolları üzerinde olmaması gibi özelliklere dikkat edilmesi gerekmektedir. Proje bazlı planlama yerine, bölgesel taşıma kapasitesi belirlenerek bölgesel planlama yapılmalıdır. RES ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili politika, planlama ve programlar

Stratejik Çevresel Değerlendirme kapsamına alınmalıdır 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.

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 bulundukları 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.

Koza Altın İşletmeleri A.Ş.’ne verilen 18.02.2009 tarihli Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) olumlu kararı hakkında, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, Kozak Yaylası Doğal Çevre Kültür ve Turizm Derneği, Türkiye Devrimci Maden Arama ve İşletme İşçileri Sendikası, EGEÇEP Derneği, Bergama Belediye Başkanlığı, Çağdaş Hukukçular Derneği tarafından kararının iptali istemiyle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ na karşı açılan davalar ile hukuki süreçler devam etmektedir.

İzmir Dikili’de faaliyet gösteren Çukuralan Altın Madeninin 3. Kapasite Artırımı Projesi’ne ilişkin verilen ÇED olumlu kararının iptali, Danıştay 6. Dairesi tarafından onanarak kesinleşmiştir.

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 artırımı 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 kararla söz konusu madenin yarattığı kirlilik hukuken kanıtlanmış olup, halk ve çevre sağlığı için madenin kapatılması gerekirken, süreç içerisinde, Tüprag Metal Madencilik San. ve Tic. A.Ş. tarafından planlanan Efemçukuru Altın Madeni kapasite artırımı projesi ile ilgili olarak ÇED sürecini 2009/7 sayılı genelgesine dayanılarak başlatmış ve ÇED prosedürü hızlıca tamamlanarak kısa bir süre içerisinde 17.11.2015 Tarihli ÇED Olumlu Belgesi verilmiştir.

Mahkeme kararında tespit edildiği ifade edilen kirlenmeye yol açan faaliyet; Efemçukuru Altın Madeni işletmesidir ve tesiste; kapasite artırımı gerçekleştirilmemiş işletme koşullarında bile kirlilik gerçekleştiği tespit edilmişken; ÇED süreci yeniden başlatılan ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından

yeniden 17.11.2015 Tarihli ÇED Olumlu Belgesi verilen kararın iptali ile ilgili olarak; TMMOB'a bağlı Çevre, Kimya, Ziraat Mühendisleri, Peyzaj Mimarları Odası, İzmir Tabip Odası, Türkiye Barolar Birliği, EGEÇEP, Av. Arif Ali CANGI ve Ahmet KARAÇAM tarafından ve İZSU tarafından ayrı davalar açılmıştır

Son temyiz incelemeleri sonunda, Danıştay tarafından 31.12.2021 tarihli ÇED Olumlu kararı iptali dosyasından "ÇED Olumlu kararının, İzmir 1. İdare Mahkemesi'nin 16/04/2015 günlü, E:2013/801, K:2015/577 sayılı kararı doğrultusunda revize edilen ÇED Raporu üzerine 17/11/2015 günlü, 4033 sayılı yeni bir ÇED Olumlu kararı verilmiş olması nedeniyle ortadan kalktığı; dolayısıyla, bakılan davanın konusunun kalmadığı"na, 17.11.2015 tarihli ÇED Olumlu kararının iptali davalarında da mahallinde keşif yapılmasına karar verildi.

Bu aşamadan sonra ; İZSU'nun dava dosyasından yapılacak keşif ve bilirkişi incelemesine kadar yargılamanın durmasına karar verilmiştir. Davacıların keşfe katılmalarına izin verilmemiş, beklenen dosyadan alınan bilirkişi raporu dahi tebliğ edilmeden davanın reddine karar verilmiştir.

Davanın reddine karar verilen yargılamada, daha önce görüşlerini açıklamış ve bu yönde rapor düzenlemiş olan ve tarafsız olmayan bilirkişilerle keşif yapılmıştır. Bilirkişi raporunda bilirkişinin görev ve yetkilerini aşar şekilde "...Çamlı Barajını İzmir Büyükşehir Belediyesinin yapması mümkün değil, kamu yatırım programına dahil olması halinde ancak DSİ yapabilir, İZSU'nun İDK toplantısına çağırılmaması Çevre ve Şehircilik Bakanlığının takdirdir, yasalıdır..." şeklinde bilirkişilerin hukuki değerlendirme yasağı ihlal edilmiş, Çamlı barajının maden faaliyetlerinin bitmesinden sonra yapılabileceği, ağır metaller yüzeysel akışlarda zaman zaman görölse de hızla oksitlenerek akarsu sedimanlarına tutunacakları ve baraj rezervuarına ulaşmaları gecikeceği yönünde bilim dışı tespitlerde bulunulmuştur. Söz konusu rapora dayanılarak davaların reddine karar verilmiştir.

Gelinen noktada; Efemçukuru Altın Madeninin 73 hektarlık işletme sahasına 512 hektar ilave eden kapasite artırımına, katlanan kirliliğine yol verilmiştir. Bu şekilde İzmirli ağır metal kirliliği oluşabilecek suya, 100 km uzaklıkta su tutmayan Gördes barajının sınırlı miktardaki suya ve gelmeyen suyun bedelini ödemeye mahkûm edilmiştir.

İzmir Kentinin gelecekteki su kaynağına ilişkin hayati öneme sahip olan bölgede kirlilik yarattığı defalarca bilirkişi raporları ile bilimsel olarak tespit edilen madenin faaliyetlerine son verilmelidir. Kentin su temini sürecine yönelik olarak; bu çalışmalar hızla tamamlanmalı ve projelerin gerçekleştirilmesinin önündeki her türlü engel kaldırılmalıdır.

Efemçukuru' nda, Kozak Yaylasında ve Türkiye'nin diğer bölgelerinde de hukuksal kazanımlar elde edilmiştir. Ancak yetkili kurumlar tarafından mahkeme kararları uygulanmadığı görülmektedir. ÇED süreçleri tekrar başlatılmakta, tesisler bir yandan çalışmaya devam ederken, diğer taraftan hukuki mücadele devam etmektedir. 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 Madeninin 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.

Çaldağı 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 2014 yılında açılan dava Nisan 2016 da Manisa 2. Bölge İdare Mahkemesi tarafından alınan iptal kararı ile sonuçlanmıştır. Karar davalı idarece temyiz edilmiş, Danıştay 14. Dairesinin temyiz incelemesi sonucunda 14.02.2017 tarihine bilirkişi raporunun hükme esas alınabilecek nitelikte ve yeterlilikte olmadığı sonucuna varıldığı belirtilerek Mahkemenin kararının bozulmasına karar verilmiştir. Bozma üzerinde Mahkemenin 2017/696 E. sayılı dosyasına kayden görülen davada Mahkemece seçilen akademik bilirkişilere yapılan itirazlar konusunda tereddüte düşülerek keşif ertelenmiş, bilirkişilerin davacı Odalar Yönetim, Denetim ve Bilim Danışma Kurulu üyeleri olup olmadığı araştırılmasına karar verilmiş, yapılan incelemede seçimin hukuka aykırı olmasa bile objektif değerlendirmeye engel olması da gözetilerek heyet değiştirilerek Bölge Adliye Komisyonu listesinden yeni bilirkişiler belirlenmiş ve 19.02.2018 tarihinde mahallinde keşif ve bilirkişi incelemesi yapılmıştır. Bilirkişinin daha önce iki kez madenin yapılamayacağı kararına ve mahkeme başkanının da karşı oyuna rağmen yerel mahkeme ÇED'in iptalini reddetmiş , Danıştay yerel mahkemenin kararını oy çokluğu ile onamıştır.

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. Madenin bir an önce kapatılması gerekmektedir.

Şubat 2017 de, Gördes Nikel İşletmesine sülfürik asit taşıyan, Akhisar İlçesi Dingiller Köyünde kaza yaparak devrilen bir tankerin kurtarma çalışması sırasında halatın kopması sonucu sülfürik asit yol kenarındaki tarım arazisine dökülmüştür. Asit bulaşan toprağın sıyrılarak temizlendiği yönünde bilgi alınmış olup, söz konusu kaza ile ilgili olarak, ilgili yönetmelik hükümleri kapsamında tehlikeli madde taşımacılığı ile ilgili bilgi, belge ve yetkinliklerin bulunup bulunmadığı, güvenlik önlemlerinin alınıp alınmadığı, kaza sırasında ortama yayılan sülfirik asit miktarı, kirliliğin boyutu, yapılan tespitler, müdahale çalışmalarının nasıl yapıldığı, toplanan asit ve sıyrılan toprak miktarı, toplanan atığın bertaraf işlemleri ve alanın temizlik çalışmaları konusunda halen cevap bekleyen sorular bulunmaktadır. Şubemiz tarafından da kaza yerinde bir inceleme çalışması gerçekleştirilmiştir. Asit dökülen arazide yapılan incelemelerde, bölge halkı ile yapılan görüşmelerde; söz konusu kaza ile yapılan müdahalelerde eksiklikler olduğu, arazinin halen tam olarak temizlenmediği tespit edilmiş, konu ile ilgili olarak resmi

bilgi ve belge taleplerinde bulunulmuştur. İlgili kesimde yapılan çalışmaların yeterliliği, izleme faaliyetleri, alınan malzemenin nasıl bertaraf edildiği vb. sorular ile ilgili yanıtlar henüz alınamamışken; 31.05.2017 de Akhisar İlçesi Dingiller Köyünde yine bir tanker kazası yaşanmış, görgü tanıklarına göre sülfürik asit dökülmeden tanker kaldırılmıştır. Bölge halkından alınan bilgilere göre söz konusu güzergahta daha önce de benzer kazalar yaşanmıştır.

Söz konusu maden sahasına taşınan sülfirik asit taşınması sürecinde ÇED Raporunda ifade edilen ilgili tanker trafiği, mevcut trafik ve yol durumu değerlendirilğinde ve medya aracılığı ile duyurulan bu iki olay göz önünde bulundurulduğunda, maden işletmelerinin yalnız hammaddelerinin taşınması sırasında bile ne kadar büyük çevresel risk oluşturduğu ortadadır.

2020 yılında Gördes-Akhisar arasındaki Başlamış Deresi'nin kırmızı renkte akması ile Gördes Nikel Madeni gündeme gelmiştir. Alınan numunelerde; Kadmiyum normal değerlerden 657 kat fazla, Kobalt 389 kat, bakır 310 kat, civa 71 kat, nikel 30 kat fazla değerlerde olduğu görülmüştür.

2021 yılında, Gördes Nikel Madeni için sülfürik asit temin edilmesi için Meta Nikel Kobalt Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından yapılması planlanan Manisa'nın Akhisar ilçesinde Sülfürik Asit Üretim Tesisi projesi ile ilgili olarak ÇED olumlu kararı verilmiştir. ÇED Olumlu Kararının iptali için Odamız, Kimya Mühendisleri Odası ve Ziraat Mühendisleri Odası tarafından başlatılan hukuki süreç devam etmektedir.

Bir yandan yaşanan kaza süreçlerinde acil müdahale ve rehabilitasyon çalışmalarında yaşanan aksaklık ve eksiklikler, diğer taraftan ağır metal kirliliği, çevresel risklerinin yönetilemediğinin en önemli göstergeleri olmuştur. Çevresel Riski çok yüksek olan bu tesislerin planlama, işletilmesi ve denetim süreçlerinde yaşanan aksaklıklar geri dönülemez sonuçlar doğuracaktır.

11.3. TAŞ OCAKLARI

İzmir'de inşaat sektöründe yaşanan gelişmeler; sektörün hammadde ihtiyacını karşılayan taş ocakları sorununu da beraberinde getirmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Çevre İl Müdürlüğü'nün duyurularında kentteki ÇED süreci işletilen faaliyetlerin büyük çoğunluğunun taş ocağı işletmeleri olduğu görülmektedir. İzmir ilinde bulunan iki çimento fabrikası üretimde hammadde olarak kullandıkları kireçtaşı bölgedeki kalker ocaklarından karşılamaktadır. Türkiye'nin üçüncü, Ege Bölgesinin birinci büyük şehri olan İzmir İli inşaat sektörü ihtiyacı olan taş ocağı malzemesi üretimini il sınırları içerisinde, yoğun olarak Belkahve Bölgesi, Hacılarkırı Mevkii ve Işıkkent , Manisa Turgutlu ve Kemalpaşa Bölgesinden temin edilmektedir.

Özellikle Kemalpaşa, Karaburun Yarımadası, Menderes Bölgelerinde tarım arazileri, orman ve doğal sit alanlarının özelliklerini ortadan kaldıran, yerleşme alanlarına çok yakın mesafelerde, çevresel etkileri oldukça önemli olan faaliyetler ÇED sürecini olumlu olarak tamamlamaktalar.

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. Ayrıca Selçuk, Menderes, Kemalpaşa ilçelerinde planlanan taş ocakları yöre halkı tarafından tepki ile karşılanmaktadır. Maden

Kanununda yapılan düzenlemeler ile önün açılan madencilik faaliyetlerinin olumsuz etkileri bölge halkının çevresel sağlığı ve doğal yaşamda geri dönülemez sonuçlara yol açabilecektir

İnşaat sektörü ve çimento fabrikaları için hammadde ihtiyacını karşılamak üzere açılan taş ocakları tüm sektörlerde olduğu gibi uygun yer seçimi ve planlama ile doğru yönetilebilir. Bu noktada ihtiyaçlar ve gereklilikler kamu yararı doğrultusunda değerlendirilerek bölgesel bir planlama yapılması önem taşımaktadır. Bu çalışmaların kente, bölgeye olan etkilerinin doğru irdelenerek orman, tarım ve doğal sit alanlarına, doğal yaşam alanlarımıza etkilerinin doğru yönetilmesi gerekmektedir.

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.

İzmir Kenti içerisine yer alan Gediz Deltası, İnciraltı Lagünü, Çeşme Alaçatı Sulak Alanı gibi kentin sağlıklı ve sürdürülebilir yaşamı için son derece önemli olan alanlar kentleşme ve projeler ile baskı altındadır. Gediz Deltasının UNESCO Dünya Doğa Mirası Listesine alınması çalışmaları devam etmektedir.

13. BALIK ÇİFTLİKLERİ

İlimizde, Dikili, Urla, Karaburun, Çeşme ve Seferihisar ilçelerinde açık deniz alanlarında balık çiftlikleri faaliyet göstermektedir. 2000 li yıllarda balık ölümleri, deniz kirliliği haberleriyle gündeme gelen balık çiftlikleri için 24.01.2007 tarihinde "Denizlerde Balık Çiftliklerinin Kurulamayacağı Hassas Alan Niteliğindeki Kapalı Koy ve Körfez Alanlarının Belirlenmesine İlişkin Tebliğ" kapsamında kriterler belirlenmiş, mevcut tesislerin tebliğ koşullarını sağlayacak şekilde faaliyet göstermeleri, yeni tesislerin de yine tebliğde belirtilen koşullara uygun olarak kurulmaları istenmiştir. Daha önce kıyıya yakın olarak kurulan tesisler 2007 yılında getirilen düzenlemelerle mevzuatta koşulları belirtilen alanlara taşınmışlardır.

Ancak söz konusu tebliğ kapsamında belirlenen alanların, rekreasyonel ve turizm amaçlı kullanım olanaklarının sınırlandırılması, ÇED süreçlerinde planlanan tesislerin yetiştiricilik faaliyetlerinin ekosisteme olan etkilerinin değerlendirilmesi konusunda eksiklikler nedeni ile özellikle Karaburun ve Seferihisar ilçelerinde önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Sön dönemde Karaburun ve Seferihisar ilçelerinde planlanan bazı tesislerle ilgili yerel yönetimler ve halk tarafından başlatılan hukuki süreç devam etmektedir.

Balık çiftliklerinin yer seçimi konusunda yapılan çalışmalarda, balık çiftliklerinin akuakültüre etkilerinin asimile edilebilmesi amacıyla, su değişimlerinin olduğu, kıydan belli uzaklık ve belli derinliğin sağlandığı bölgelerin çiftlik alanı olarak seçilmesi gerektiği önemle vurgulanmaktadır. Bölgesel planlama yapılmalı ve taşıma kapasitesi belirlenerek yer seçimi yapılmalıdır. Ekosistemdeki Akdeniz Foku gibi özel popülasyonların korunması öncelikli olmalıdır. Turizm ve rekreasyon amacıyla kullanılacak yerlerin yoğun olduğu bölgelerde, özel koruma alanlarında ve su sirkülasyonunun az olduğu alanlarda yetiştiricilik yapılmamalıdır.

Planlama yapılırken kafes alanları, yardımcı tesisleri ve nakliye güzergahları bir bütün olarak değerlendirilmeli, her aşamada oluşabilecek çevresel etkiler göz önünde bulundurulmalıdır.

Balık çiftliklerinin bulundukları 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. Sedimentte oluşabilecek organik yükü azaltmak için, uygun yem seçimi ve düzenli bir yemleme ile ortama giren artık yem miktarı en aza indirilmelidir. Kimyasal kullanımı sınırlandırılmalı, çevreye etkisi düşük olan ürünler tercih edilmelidir. Balık dışkıları, ölü balıklar vb. atıkların bertarafı için etkin bir atık yönetimi gerçekleştirilmelidir. Doğal popülasyonun korunması için balık kaçışları önlenmelidir.

İlgili mevzuat kapsamında, su ürünleri üretim alanları için getirilen izleme çalışmasının sıkı bir şekilde takibi, balık çiftliklerinden kaynaklanacak kirlilik sorunlarını önlemede önemli bir rol oynayacaktır. Balık 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 İlçesinde 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, Şehircilik ve İklim Değişikliği) 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 cürufaların 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, Gazimir 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 çıkarmıştır. 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.

Fabrika Sahasındaki Radyoaktivite Bulaşmış Atıklar ile Tehlikeli Atıkların Fiziksel Yöntemlerle Ayıklanması projesi ile ilgili olarak 27.05.2014 tarihli ÇED Gerekli değildir kararı verilmesi üzerine, fabrikanın çevresinde oturan mahalle sakinleri ve sivil toplum kuruluşları kararın yürütmesinin durdurulması ve iptali için dava açılmış olup, dava kararın iptali ile sonuçlanmıştır.

Gazimir 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 çalışılmıştır.

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 geline nokta yapılan resmi başvurulara rağmen süreç ile ilgili tatmin edici bir gelişme yaşanmamış aksine olay kapatılmaya çalışılmış, zaman aşımına uğratılarak kamuoyunun dikkatinin dağılması sağlanmaya çalışılarak konu soğutulmuştur. 31.05.2016 tarihinde Çevre ve Şehircilik İzmir İl Müdürlüğü web sayfasında Aslan Avcı Döküm San. Ve Tic. A. Ş. Firmasına Ait Fabrika Sahasındaki Radyoaktivite Bulaşmış Atıkların Fiziksel Yöntemlerle Ayıklanması, Temizlenmesi İle Kurşun, Alüminyum, Çinko, Bakır Curüfu, Talaşı, Parçası, Tozu, Çapaklarını Kapsayan Tehlikeli Ve Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı projesi ile ilgili olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 10.08.2017 tarihinde ÇED Olumlu Kararı verilmiştir. Ancak karar üzerinden yaklaşık bir yıl geçmesine rağmen sahada bulunan atıklarla ilgili herhangi bir işlem yapılmamıştır.

İzmir Gazimir'de 1940 lı yıllarda kurulan Aslan Kurşun Fabrikası sahasında 2007 yılında tespit edilen ve 8 yıl önce tarihin en büyük çevre cezasının kesildiği tehlikeli ve radyoaktif atıklar ile ilgili süreçte 2022 yılına geldiğimiz 15 yıllık süreçte gelebildiğimiz süreçte İzmir Halkı radyoaktif atıklarla birlikte yaşamaya devam etmektedir.

Ülkeye girişinin yasak olduğu bilinen atıkların nasıl fabrikaya gelerek gömüldüğü tespit edilmeli, süreçteki tüm sorumlular cezalandırılmalıdır.

Denetim görevini yerine getirmeyen, söz konusu atıkların bertaraf işlemlerini 15 yıldır gerçekleştirilmeyen sorumlu kişi ve idareler hakkında işlem yapılmalıdır.

Alandaki atığın bertaraf işlemleri gerçekleştirilmeli, atık miktarı ve bertaraf sürecine yönelik bilgi ve belgeler kamuoyu ile paylaşılmalıdır.

Alanda bulunan radyoaktif ve tehlikeli atıkların çevresel etkileri ile ilgili analiz ve tespit çalışmaları yapılarak kamuoyu ile paylaşılmalıdır.

Alandaki atıkların halk sağlığına etkileri ile sağlık taraması yapılarak kamuoyu ile paylaşılmalıdır.

15.İZMİR KÖRFEZİ PROJELERİ

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından “Yüzülebilir Körfez” hedefi ile sunulan ve İzmir Körfezinde yapılacak tarama çalışması ve açılacak navigasyon ve sirkülasyon kanalı ile akıntı hızının artırılması ve sonucunda İzmir Körfezi’nin iyileştirilmesini amaçlayan Körfez Rehabilitasyon Projesi ÇED süreci tamamlanmış ve ÇED Olumlu Belgesi almıştır.

Yıllarca İzmir Kentinin evsel ve sanayi atıkları ile kirletilen İzmir Körfezi’nin bugün büyük maliyetler ile temizlenmeye çalışılması, körfezde canlı türlerinin çeşitlenmesi ve yürütülen çalışmalar Kamu Yararı adına önem taşımaktadır. Ancak her projede olduğu, konusu proje kapsamında İzmir Körfezinde gerçekleştirilecek dip taraması çalışması ile ortaya çıkacak tarama çamurunun nasıl bertaraf edileceği, çamurun özellikleri, tehlikeli olup olmadığı ve sürecin nasıl işletileceği ile ilgili teknik değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; Özellikle Kuş Cennetinin bulunduğu ve kent için önemli korunan alanlardan olan Çiğli Sasalı Bölgesinde doğal yaşamın etkilenmemesi, bölgenin özelliklerinin ve hassas yapısının korunması son derece önemlidir. Bu nedenle çalışmaların doğru planlanması, yönetimi ve denetlenmesi önem kazanmaktadır.

İzmir Körfezi; İzmir Büyükşehir Belediyesi ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından planlanan Körfez Rehabilitasyon Projesi ve Navigasyon Kanalı projesi süreci devam ederken, İzmir Kenti Ulaştırma Bakanlığı tarafından “ İzmir Körfez Geçişi Projesi” ÇED süreci başlatılmış ve ÇED Olumlu Kararı alınmıştır.

İzmir Körfezi Geçiş Projesi Kuzey Çevre yolu Çiğli Sasalı kavşağından başlayıp köprü olarak körfez ortalarına kadar ve sonrası tünel olarak devam eden ve Yenikale’den Narlıdere’de İzmir Çeşme otoyoluna bağlanan kavşakla sona ermektedir. Proje 12 km. otoyol, 16 km. raylı sistem tramvay olarak öngörülmekte bu kapsamda kuzeyde 4.2. km ayaklar üzerinde köprü, 800 m. bir yapay ada ve 1.9 km. batırma tüp tünel olarak önerilmektedir. TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu Çalışma Komisyonu tarafından ÇED Raporu incelenerek, bir değerlendirme raporu oluşturulmuş ve ÇED süreci kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile paylaşılmıştır. Ancak, konuyla ilgili görüş ve değerlendirmelerin dikkate alınmadığı görülmüştür. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, İzmir ili Balçova, Çiğli, Narlıdere, Karşıyaka ilçesi sınırları içerisinde T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yapılması planlanan İzmir Körfez Geçişi (Otoyol ve Raylı Sistem Dahil) projesi ile ilgili olarak 04.04.2017 tarihinde “ÇED Olumlu” kararı verildiği duyurulmuştur. “ÇED Olumlu” kararı ile ilgili hukuki süreç devam etmektedir.

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu İzmir İli, Balçova, Çiğli, Narlıdere, Karşıyaka İlçeleri İzmir Körfez Geçişi Projesi (Otoyol Ve Raylı Sistem Dahil) ÇED Raporu Değerlendirmesinde sonuç olarak aşağıdaki görüşler ifade edilmiştir.

“İzmir körfezinin su sirkülasyonuna yapay ada ve köprü ayakları ile engel oluşturarak kirliliğin sürmesine neden olacak olan, ekonomik açıdan fizibil olmayan, kentin erişim, ulaşım talepleriyle ve kent içi ulaşım ile hiçbir ilişkisi bulunmayan, kentin ulaşım ve imar planlarının önerisi olmayan ve sulak alanlara, doğal sit alanlarına ve koruma alanlarına büyük zarar verecek olan bu projeden vazgeçilmelidir.

İzmir kentini, kentsel alanı ve körfezi doğrudan etkileyecek İzmir Körfezi Geçiş Projesi karayolu-otoyol gibi büyük teknik altyapı projelerinin, kent planlarının (ulaşım ve imar planları) kararına dayanması ve bu gibi büyük yatırımların kentin mekânsal oluşumuna, doğal değerlerine zarar vermeyecek şekilde, bilimsel ve akılcı tercihlerle planlanmasına özen gösterilmelidir.

Yüksek maliyetli ulaşım, altyapı projelerinin ve yatırımlarının seçiminde de teknik, bilimsel ve akılcı yöntemler esas alınmalı, kaynaklar kentin ulaşım sorunlarını çözecek öncelikli kamu toplu ulaşım projelerine harcanmalıdır.

Özetlenen duyarlılıkların gösterilmediği durumlarda, bu ve benzeri projelerle kentlerde kamusal yarar yerine, giderilmesi olanaksız ve büyük ölçüde mali kaynak israfına ve çevresel, kamusal zarara neden olunacaktır.”

Projenin kuzey aksı I. Derece Doğal Sit Alanı, RAMSAR Alanından geçmektedir Uluslararası sözleşmelerle koruma altında olan canlı türlerini barındırmaktadır ve bu nedenle uluslararası sözleşmelerle koruma altındadır. Körfezin güneyinde, İnciraltı, Narlıdere kesiminde kıyı kuşağında birinci derece doğal sit, kıyı ile otoyol arasında ise üçüncü derece doğal sit olarak tescilli koruma alanları yer almaktadır. Önerilen proje, köprü-tünel ve bağlantı yolları ve kavşakları ile sulak alanları, sulak alan bölgesinde yaşayan başta kuş türleri olmak üzere tüm canlı popülasyonunu ve bölgedeki doğal alanları da olumsuz etkileyecektir. Gerek projenin kendisinin gerekse proje sonrasında bölgede oluşabilecek yapılaşma baskısının korunması gereken alanlara vereceği geri dönüştürülemez zarar göz önünde bulundurularak söz konusu projeden vazgeçilmelidir.

Projeye ilişkin yürütülen hukuki mücadele kapsamında ÇED Olumlu Belgesi İptal Edilmiştir.

16.ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ YÖNETİMİ

Kentleşme ve yapılaşmanın getirdiği en önemli çevresel problemlerden birisi olan ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen gürültü; işitme kaybı, stres, uyku bozukluğu gibi fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olmaktadır. Kentlerimizde yapılaşma faaliyetleri, ulaşım, endüstriyel faaliyetler, bina içi, dışı gürültüler olarak karşılaştığımız ve her geçen gün daha da büyüyen gürültü sorunu; gelişmiş ülkelerde 1970 li yıllardan itibaren tartışılmaya ve çözüm üretilmeye çalışılan bir süreç olarak değerlendirilmektedir.

Çevre Mevzuatımızda Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Faaliyetler kapsamında oluşacak gürültü düzeyleri ile ilgili sınır değerleri ve çalışma saatlerini belirlemekte, gürültü yönetimi ve önlenmesine ilişkin süreçlerin yönetimini tanımlamaktadır.

İzmir ilinde çevresel gürültü kirliliği ile mücadele kapsamında;

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün 29.06.2006 tarih ve 2006/16 sayılı genelgesi ile Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında İzmir Metropol Alan içerisinde ölçüm, denetim, izleme, izin ve yaptırım konularında İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne yetki devri yapılmıştır. Gürültü konusunda yetki devri yapılmış İlçe belediyeleri (Bornova , Konak, Aliağa, Karşıyaka, Bayraklı Torbalı, Seferihisar, Çiğli ve Karabağlar) sınırları dışındaki bölgelerde (Çeşme, Bergama, Beydağ, Dikili, Karaburun, Kınık, Kiraz, Ödemiş ve Tire Belediyeleri)



Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Kapsamında ölçüm, denetim, izleme, izin ve yaptırım konularındaki yine İzmir Büyükşehir Belediyesi yetkilidir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından işyeri, atölye, imalathane, tesis ve benzeri işletmelerin faaliyetinden kaynaklanan gürültü ile ilgili gelen şikayetler, Yönetmelik kapsamında yerinde denetlenerek, gürültü ölçümü yapılmaktadır. Gürültünün zararlı etkilerinin tamamen veya kısmen azaltmaya yönelik yönetmelikte belirtilen sınırlamaları sağlayacak şekilde yaptırımlar uygulanmaktadır. Makine kaynaklı gürültü denetiminin yanı sıra eğlence yerlerinde oluşan gürültüye ilişkin denetim ve yaptırımlar konusunda yine belediye yetkilidir.

İzmir Kenti bütününde İzmir büyükşehir Belediyesi tarafından Gürültü Haritalarının hazırlanması çalışmaları tamamlanmış, sorunlu noktaların belirlendiği ve alınacak önlemlerin değerlendirileceği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları ise devam etmektedir.

Son yıllarda inşaat faaliyetlerindeki artış, kent sakinlerini inşaat kaynaklı gürültü sorunu ile karşı karşıya bırakmıştır. Kent sakinleri sürekli hale gelen bir inşaat gürültüsü ile yaşamak durumunda kalmakta, inşaatların sürekliliği ve yeni eklenen projeler ile bu rahatsızlık artarak da devam etmektedir.

Çevresel Gürültü Mevzuatı Bina İnşaatları içinde çalışma saatleri ve gürültü düzeyi ile ilgili sınırlamalar getirmekte; işletmeler bu kısıtlara uymak ve sınır değerlerin aşılması durumunda da önleyici tedbirler almak durumundadır.

Bu kapsamda söz konusu olan Yönetmeliğimize göre;

Konut bölgeleri içinde ve yakın çevresinde gerçekleştirilen şantiye faaliyetleri gündüz zaman dilimi dışında akşam ve gece zaman dilimlerinde sürdürülemez . Çalışma saatleri 07.00-19.00 olarak düzenlenmiştir. Bu saatler dışında çalışma yapılması yasaktır.

Faaliyet sahibi tarafından şantiye alanında; inşaatın başlama, bitiş tarihleri ve çalışma periyotları ile büyükşehir belediyesi veya il/ilçe belediyesinden alınan izinlere ilişkin bilgiler inşaat alanında herkesin kolayca görebileceği bir tabelada gösterilir denilmektedir.

Ancak Yönetmelik, Kamu yararı gerektiren faaliyetler için zorunlu hallerde bu konuya bir esneklik getirmektedir.

"Kamu yararı gerektiren baraj, köprü, tünel, otoyol, şehir içi anayol, toplu konut gibi projelerin inşaat faaliyetleri ile şehir içinde gündüz trafiği engelleyecek inşaat faaliyetleri gündüz zaman diliminde çalışmamak koşuluyla Ek-VII'de yer alan Tablo-5'teki gündüz değerlerinden akşam için 5 dBA, gece için 10 dBA çıkartılarak elde edilen sınır değerlerin sağlanması ve bu kapsamda alınacak İl Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile sürdürülebilir. "hükmü ile inşaat faaliyetlerinin çalışma saatlerinde düzenlemeler yapılabilmektedir.

Söz konusu madde açık olarak kamu yararını ifade etmesine ve okul, hastane, yol, köprü vb. zorunlu tesisleri kapsıyor olmasına karşın, MÇK kararlarında bu maddeye dayanarak konuta yönelik inşaat faaliyetlerinin çalışma saatlerinin bu maddeye dayandırılarak kamu yararı olarak değerlendirildiği ve çalışma saatlerinin 24 saate kadar uzadığı görülmektedir. Bu kararlar doğrultusunda evlerinde

dinlenme saatleri içerisinde vatandaşların sürekli gürültüye maruz kalmalarının önü açılmaktadır. Kentteki inşaat faaliyetlerinin yoğunluğunu dikkate aldığımızda ise sorunun büyüklüğü ortaya çıkmaktadır.

Bütünsel bir planlama yapılmadan , tekil bazda verilen izinler tüm çevresel etkilerde olduğu gibi bu faaliyetlerde de halk sağlığını olumsuz etkileyen noktalara ve şikayetlere ulaşmış durumdadır. Bir bölgede yer alan birden fazla inşaatın söz konusu maddeye istinaden uzun çalışma saatlerinde yarattığı çevresel kirlilik inşaat bazında belli süreler olarak tanımlansa da bölge bazında değerlendirildiğinde sürekli bir gürültü problemi olarak karşımızdadır. Üstelik bu faaliyetlerin çalışma süresince gürültü azaltımına yönelik ilave önlemleri almak ve yönetmelik sınır değerlerini sağlamak noktasında da yetersiz olduğu şikayetler ve denetimler ile ortaya çıkmaktadır.

Bu noktada kamu yararının kentlinin sağlıklı yaşam koşullarının ve çevresel yaşam kalitesinin sağlanması noktasında değerlendirilmesi ve bu faaliyetler ile ilgili izinlerin bu esasa göre verilmesi esastır. Yönetmeliklerin ve kamu yararı olarak tanımlanan zorunlu hallerin de bu doğrultuda değerlendirilmesi gerekmektedir.

17. ÇEŞME TURİZM PROJESİ

25 Ocak 2020 Tarihli 31019 sayılı Resmi Gazetede Urla Zeytineli Mahallesi'nde toplam 333 adet, Çeşme Alaçatı bölgesinde ise toplam 178 adet parselin için acele kamulaştırma yapılmasını içeren "Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Kapsamındaki taşınmazların, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından acele kamulaştırılmasına dair 2054 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararı" yayınlanmış olup 12 Şubat 2020 tarihli, 31037 sayılı ve 11 Nisan 2020 tarihli, 31096 sayılı Resmi Gazete'lerde yayınlanan 2102 ve 2390 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararları ile kamulaştırılan parsellerin bir kısmının kamulaştırması iptal edilmiştir.

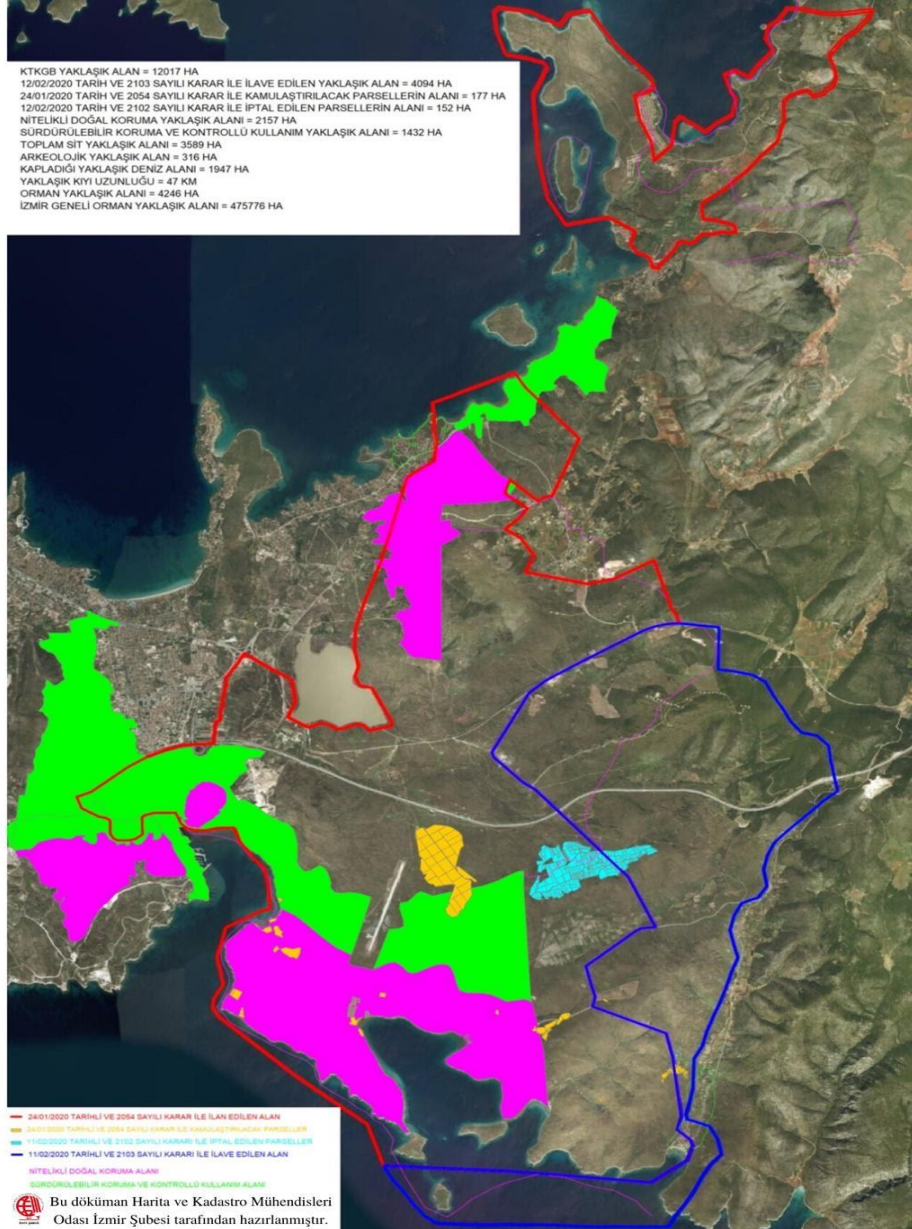
12 Şubat 2020 de Tarihli 31037 sayılı Resmi Gazetede "İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesinin Sınırlarının Yeniden Belirlenmesi Hakkında Karar ile (Karar Sayısı: 2103) İzmir Çeşme Turizm koruma ve Gelişim Bölgesi'nin sınırları genişletilmiştir. 13 Mart 2020 tarihinde TMMOB, İzmir Barosu, EGEÇEP derneği, İzmir Tabip Odası ve yüz yedi tekil şahıs tarafından "İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesinin sınırlarının yeniden belirlenmesine ilişkin Cumhurbaşkanlığı kararının öncelik ve ivedilikle yürütmesinin durdurulmasına ve takiben kararın iptaline dair karar verilmesi talebi " davası açılmıştır.

Kamuoyunda "Çeşme Projesi" olarak bilinen, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından Çeşme'de turizmi 12 aya çıkarmayı hedeflediği belirtilerek tanıtılan 'Proje' ile ilgili olarak; Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından önce 09.03.2020 tarihinde İzmir Ticaret Odasında, ardından da 15.05.2020 tarihinde Çeşme'de bilgilendirme toplantıları yapılmıştır. Bu toplantılar dışında İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından 05.05.2020 tarihinde sürece ilişkin bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Söz konusu toplantılara davet edilen TMMOB'ye bağlı odalar, bu toplantılarda görüşlerini açıkça beyan etmiştir. Toplantılar kapsamında Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından bölgeye ilişkin bir proje çalışması olmadığı, bölge turizminin 12 aya çıkarılması ve sürdürülebilir turizm ve planlama anlayışı ile çalışmaların ortak yürütülmesi yönündeki görüşler aktarılmış olsa da; planlanan yatırımlara ilişkin gerçekleşen 3 toplantıda da Odalarımızın görüşlerinin değerlendirmeye alınmadığını gösteren bilgilendirme metni değiştirilmeden paylaşılmış ve başka herhangi bir bilgi, belge, değerlendirme çalışması sunulmamıştır.

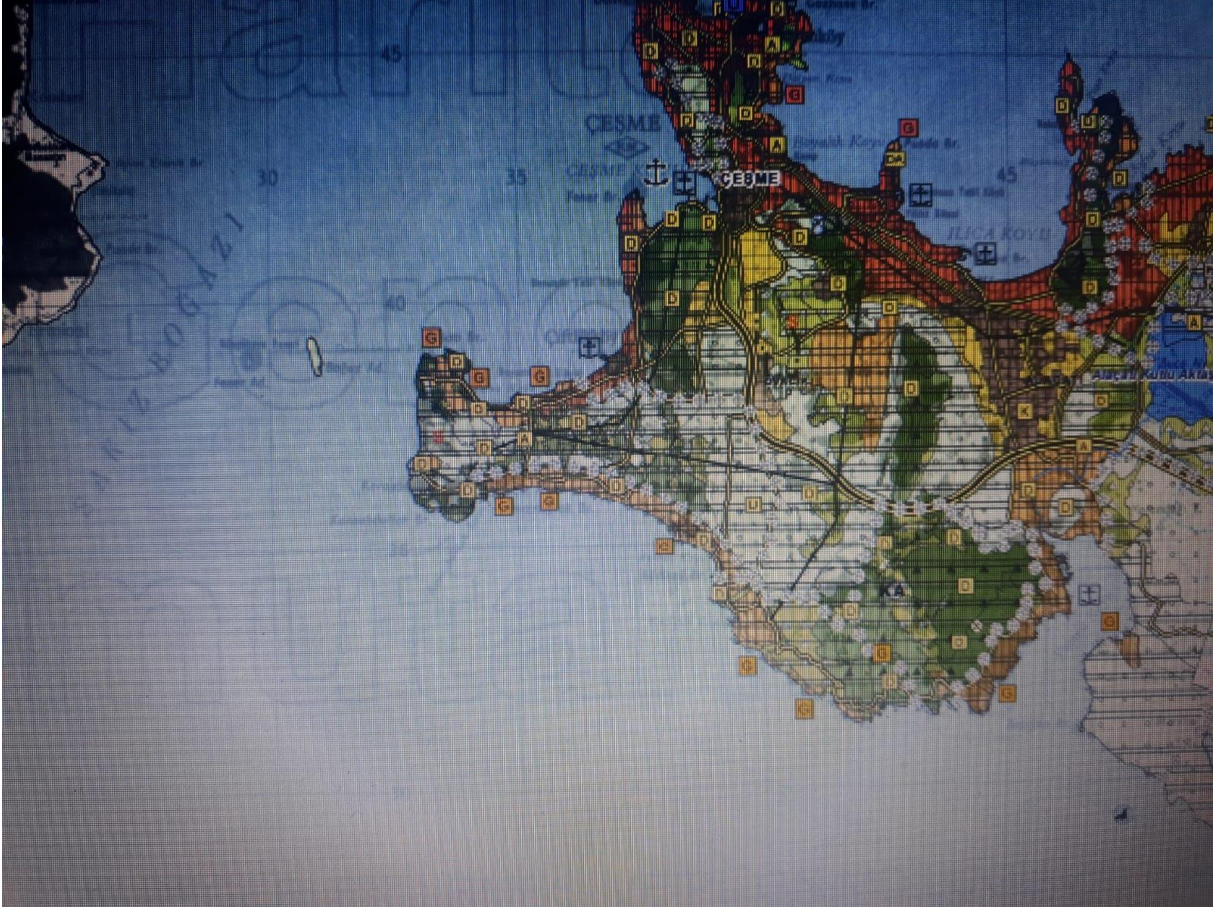
Bu süreç ile ilgili olarak Şubemizin de içinde yer aldığı çalışma grubu tarafından TMMOB İl Koordinasyon Kurulu Çeşme Turizm Projesi Ön Değerlendirme Raporu hazırlanmıştır.

İlan edilen İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesinin (ÇKTKGB) alanı yaklaşık olarak toplam 166.240.000m² (16624 Hektar) civarındadır. Gerence Körfezi batısındaki Çeşme Yarımadası toplam alanı 300.000.000 m² (30.000 Hektar) olup ÇKTKGB yarımadaının yaklaşık %55 ini kaplamaktadır. ÇKTKGB'de yer alan deniz yüzeyi (deniz alanı) yaklaşık 20.000.000 m² (2.000Hektar)dir. ÇKTKGB bölgesine dahil edilen kıyı uzunluğu yaklaşık 47 kilometredir.

Proje Alanı ve Çevresini Gösterir Uygu Görüntüsü Şekil 7 da, Proje Alanına ilişkin Mevcut Planlama Kararları Şekil 8 de verilmektedir.



Şekil 7. İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesinin (ÇKTKGB) Alanı Uydu Görüntüsü



Şekil 8. İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesinin (ÇKTKGB) Alanı Mevcut Planlama Kararları (1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı)

“Cumhurbaşkanlığı’nın 12 Şubat 2020 tarih ve 2103 sayılı İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesinin Sınırlarının Yeniden Belirlenmesi” kararıyla bu sınırlar içerisinde yer alan alanların büyük bir kısmının “Nitelikli Doğal Koruma Alanı”nda, bir kısmının da “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı”nda yer aldığı görülmektedir. “Nitelikli Doğal Koruma Alanı”nda turizm yatırımlarına mevzuat gereği izin verilmemekte bu bölgede yapılaşma kısıtlanmaktadır.

ÇKTKGB içinde 2157 Ha Nitelikli Doğa Koruma Alanı, 1432 Ha Sürdürülebilir Koruma Alanı mevcuttur. (Alandaki Doğal SİT Statü Değişiklikleri yakın zamanda gerçekleştirilmiş olup, Odalarımız tarafından konuya ilişkin yürütülen hukuki süreç devam etmektedir.)

Alandaki mevcut doğal SİT koruma statüleri Şekil 9 da verilmektedir.



Şekil 9. İzmir Kenti Yarımada Bölgesi Doğal Sit Alanları ve Koruma Statüleri (2020)

- Turizm Alanı; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca 16.11.2015 tarihinde onaylanan İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda ağırlıklı olarak; "Orman Alanı, Tarım Arazisi, Çayır-Mera, Ağaçlandırılacak Alan" gibi yeşil kuşak alanlarının yanı sıra "Doğal Sit Alanı, 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı" gibi korunması gerekli kültür ve tabiat varlıkları bulunmaktadır.
- İzmir Batı Bölgesi 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı'nda alan ağırlıklı olarak; "Orman Alanı, Mera Alanı, Makilik-Fundalık Alan, Ağaçlandırılacak Al an" gibi yeşil kuşak alanlarının yanı sıra "Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak gösterilmiştir.
- Yarımada'nın yaklaşık % 55'ini kapsayan "Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi"ndeki ormanlık alanların; içinde nadir ve endemik türler barındıran, kendine has yaban hayatı ve habitatlar oluşmuş uluslararası öneme haiz doğal ve bakir, korunması gereken alanlardır. Bu alanlarda turizm vb. amaçlı tesislerin yapılmasına izin verilmesi bölgenin büyük çapta zarar görmesini kaçınılmaz hale getirecek olup; taraf olduğumuz Biyolojik Çeşitlilik Yasasına ve Anayasaya aykırı bir uygulama olacaktır.
- Alaçatı Önemli Doğa Alanı sınırları içinde kalan bu alan, hassaslık ve benzersizlik kriterleri ile uluslararası öneme sahiptir. Ayrıca söz konusu alan içinde "Alaçatı Kıyı Ekosistemi Sulak Alan sınırı da vardır.
- Tescil edilen tarihi, arkeolojik ve doğal sitlerin, bütüncül koruma anlayışına aykırı olarak turizm amacına yönelik yapılaşmaya açılması; başta yarımada olmak üzere İzmir'in geleceğini ilgilendiren son derece tehlikeli bir müdahale olup, geri dönüşmez sonuçları olabilecek hatalı bir karardır.
- Parsel bazında tahsis yöntemiyle ihale edileceği belirtilen alanların özel mülkiyetin kullanımına verilmesi ve kamu kullanımından alınması başta Anayasa olmak üzere ilgili tüm mevzuata aykırıdır.
- Kamu kullanımına açık ve devlete ait olan kıyılarının ve hatta tapuda kaydı olmayan deniz alanlarının turizm amaçlı bölge ilan edilmesi ve hatta özel kullanıma tahsis edilmesi; başta Anayasa olmak üzere

mevzuata aykırı olduğu gibi, bu kamusal alanların İzmir halkı tarafından kullanılamaması sonucunu da doğuracaktır. Proje ile ilgili bilgilendirmelerde Kıyı alanlarının halkın kullanımına açık olacağı ifade edilmiş olsa da; Projenin içeriği ve hitap edeceği 'üst düzey gelir grubuna' yönelik bilgilendirmeler değerlendirildiğinde; İzmir Halkının buradan yararlanamayacağı açıktır.

- Yarımada'nın önemli bir bölümünü yapılaşmaya açacak böyle bir proje, İzmir'i kısa sürede çok büyük bir nüfus yoğunluğu ile karşı karşıya bırakacağı gibi; yarımada tamamen yapılaşma baskısı altında kalacak, yaşanan olağanüstü nüfus artışı kent kimliği ve kent kültürünü yok edecektir.

- Bakanlık sunumunda; Proje kapsamında 100.000 kişilik bir istihdam öngörüsü ile söz konusu alanda hastaneler, tema parkları vb. yapılacağı belirtilmektedir. Yeni bir şehir yaratılması anlamına gelen bu durum, bölgenin kendi itfaiyesi, kendi polis karakolu, kendi ibadethanesi, lojmanları ve 12 ay kalacak personeli için yapılacak okullarıyla en az 4 milyon metrekarelik inşaat alanı oluşturacak ve doğanın koruma/kullanma dengesinde geri dönüşü olmayan kayıplara neden olacaktır.

- Kendine özgün bir kimlik taşıyan Yarımada, İzmir Kent Merkezi'nin etkilenme bölgesinde olmasına rağmen, doğal ve kültürel değerlerini günümüze kadar büyük oranda korumuştur. Bu alan sadece İzmir için değil, bölge ve hatta ülkemiz için önemli bir yaşamsal rezerv alanı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Kaldı ki bölgede ve İzmir'in başka bölgelerinde belirlenmiş ve turizm kullanımı öngörülmüş, uygulaması tamamlanmamış alanlar dururken bu büyüklükte yeni bir turizm alanı belirlemek için hiçbir bilimsel gerekçe bulunmamaktadır.

- Doğal alanlarda; koruma statülerinin değiştirilmesi ya da kaldırılması, toplantılarda açıkça ifade edildiği üzere kişilerin inisiyatifinde yürüyemez. Farklı kurum ve kuruluşların destek ve ortaklaşması ile İzmir ve bölgesinin gelecek öngörüsü için hazırlanmış 1/100.000 ve 1/25.000 planların yaklaşımı korunmalıdır. 1/100.000 Çevre Düzeni Planı, içerdiği tarım alanı, ormanlık alan, hassas koruma alanları, nitelikli koruma alanları, bölge içerisinde yer alan endemik tür bitkiler göz önüne alınarak değerlendirilmiştir. Söz konusu kararda belirtilen alanın planlama, su, tarım alanı, ormanlık alan ve korunması gereken hassas korunma alanları açısından tehlikeli ve geri dönülmez zarar verme, yok etme süreçlerini başlatacağı tehlikesi nedeniyle bilime ve tekniğe aykırı bir öneridir ve kamu yararı bulunmamaktadır.

- Proje; İzmir ve bölgesinin gelecek öngörüsü için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylanmış İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ve İzmir Büyükşehir Belediye Meclisince onanmış 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni/Nazım İmar Planlarındaki plan kararlarına ve bütünlüğüne aykırı niteliktedir. Kaldı ki mevcut 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının genel kapsamda sorunlu kararları; TMMOB Şehir Plancıları Odası İzmir Şubemizce dava konusu edilmiş olup, hukuki süreç devam etmektedir. Anılan planda dahi bölge için tarım alanları, orman alanları, mera alanları, ağaçlandırılacak alanlar, içme ve kullanma suyu koruma alanlarına yönelik kararlar getirilmiştir. Bu Proje ile korunması öngörülen, nitelikli doğal koruma alanları ve bölge içerisinde yer alan endemik tür bitkilerin bulunduğu alanları yok edecek uygulamalar öngörülmektedir.

- Çeşme-Karaburun Yarımadası'nda yer alan yerüstü ve yeraltı su kaynaklarının potansiyeli adanın mevcut kullanımına yönelik içme, kullanma ve tarımsal su ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. Bölgenin mevcut su ihtiyacı Alaçatı Barajı ve Ildırı Kaynaklarından karşılanmaya çalışılmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından, COVID-19 gündeminde daha yoğun temizlik yapıldığı için, su kaynaklarında "orta ve uzun vadede" bir azalma olabileceği açıklanmıştır. Bölgede su kısıtı bulunmaktadır.

- Çeşme-Karaburun Yarımadası'nda yer alan yerüstü ve yeraltı su kaynaklarının potansiyeli bölgenin mevcut koşullarında içme, kullanma ve tarımsal sulama amaçlı ihtiyacını karşılamamaktadır. Bölgenin en önemli su kaynağı olan yerüstü içme suyu depolaması Alaçatı Barajı'nda ise yıllar içinde gelen su miktarı ile Çeşme Yarımadası'nın içme kullanma su ihtiyacını karşılamak mümkün değildir. 2014 yılında

barajda su seviyesinin yetersiz olması nedeni ile, yeraltı sularının tuzlanması göz önüne alınarak yeraltından aşırı çekimle palyatif bir çözüm bulunabilmiştir. Bölgede geçen yıl yaşanan kuraklık dikkate alındığında barajdaki su miktarının bu yıl yetersiz kalacağı, kuraklığın devam etmesi halinde ise, ıldır Kaynaklarının da aşırı tuzluluğu dikkate alındığında Çeşme ve Yarımada susuzluk tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır.

- Mevcut koşullarında su kısıtı bulunan bölgede; Proje kapsamında öngörülen tesis ve kullanımların yaratacağı ilave su ihtiyacına yönelik değerlendirmeler yetersizdir. Mevcut su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması sürecinde mevcut durumda yaşanan kirlilik ve miktar sorununun Proje kapsamında yapılacak uygulamalar ile daha da büyüyeceği ortadadır.

- Alan sınırlarının büyük bölümü (6305 ha 'lık kısmı) Alaçatı Kutlu Aktaş Barajının "Mutlak, Kısa, Orta ve Uzun Mesafeli İçme ve Kullanma Suyu Koruma Alanı" nda kalmaktadır. Bölgenin en önemli su kaynağı olan Alaçatı Barajı Koruma Alanları Proje alanı içerisinde bulunmaktadır. Projede öngörülen yapılaşma ve tesislerini işletimi sürecinde Alaçatı Barajında kirlilik ve kalite sorunu ortaya çıkacaktır.

- Baraj Alanına ilişkin Mevcut Koruma Alanlarına ilişkin mevzuat kapsamında Bölgede Proje kapsamında öngörülen yapılaşmanın gerçekleşmesi mümkün değildir.

- Proje alanının bulunduğu Çeşme yarımadası mevcut yapılaşması, nüfus yükü ile çevresel altyapısında yetersizlikler bulunmaktadır. Turizm sezonunda artan yoğunluk ile birlikte Atıksu Arıtma Altyapısı yetersiz kalmakta, acil olarak yeni yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer şekilde Bölgede oluşan atıklar Harmandalı Düzenli Depolama Sahasına getirilmekte, altyapı sürecinde eksiklikler bulunmaktadır.

- Mevcut koşulları ile İçme ve Kullanma Suyu İhtiyacını karşılayamayan, Çevresel Altyapısı yetersiz olan, bölgenin Proje ile karşı karşıya kalacağı yoğunluğun getireceği çevresel yükü taşıması mümkün görünmemektedir. Proje alanında kendi altyapısını kendisi karşılayacağı ifade edilmiş olsa da; tekil çözümler bütünsel planlamanın dışında kalıcı çözüm olmaktan uzaktır. Ayrıca; kamu kaynağının zorunlu yatırımlar yerine, ticari amaçla kullanımı hususunda da kamu yararı öncelikli olmalıdır.

- Proje kapsamında yapılması planlanan golf sahaları için gerekli yeşil alanların nasılda edileceğine ilişkin veri bulunmamaktadır. Planlanan alanda toprak bulunmamakta; çimlendirilecek alanlar için doğal toprak sadece tarımsal üretim yapılan bölgelerde bulunmaktadır. Ayrıca sadece golf sahaları için bile bile tek başına en az 15 milyon metreküp su tüketecek ve bununla birlikte bu alanların devamlılığını sağlamak için kullanılacak olan kimyasal gübre ve ilaç takviyeleri yüksek oranda su ve toprak kirliliğine sebep olacaktır.

- Proje kapsamında ihtiyaç duyulan suyun mevcut kaynaklardan sağlanacağı, ilave ihtiyaç için deniz suyunun arıtılması ile temin edileceği belirtilmektedir. Planlama ve etüt çalışmaları yapılmadan temel kullanıma tahsis edilmesi gereken su planlamasının ilk yatırım maliyetinin binlerce metrekare alanın tahsis edilmesi ile mümkün olacağı ifade edilen denizden su temini gibi maliyetli projeler ile karşılanamayacağı, bu anlayışın kamu yararı taşımadığı gerçeği göz ardı edilmiştir.

- Bölgede yapılması düşünülen Agro-Turizm kavramı "insanların dinleme veya eğitim amaçlı, tarım ürünlerini ve faaliyetlerini tanıtmak ve böylece tarımsal üretimi kesmeden ilave gelir elde etmek için" sunulan iş anlamına gelmektedir. Bu terim bir ziyaretçinin tarım alanı çevresinde düzenli bir şekilde kalması ve rekreasyon ve boş zaman amaçlı tarımsal sürece katılmasıyla tanımlanmaktadır. Dolayısıyla Agro-Turizm insan ve yapı yoğunluğunun olmadığı, çiftlik ve doğal tarımsal alanlarda yapılmalıdır ki amacına ulaşsın. Yapılaşmanın baskısı altında, otel ve turizm faaliyetlerinin yoğun olarak yürütüldüğü alanlarda yapıldığı takdirde hobi bahçesi sıfatını geçemez.

- Unutulmamalıdır ki gerek bölgesel gerek ülkesel anlamda bir konuda istihdam ve kalkınma amacıyla kaynak yaratırken yenilenemeyen doğal kaynak olan topraklarımızın üretim kapasitelerinin yok edilerek üzerine binaların yapılması “kaş yapayım derken göz çıkarmak tır”
- Turizm dışında bir kalkınma stratejisi sunamayan, tarımsal destekleri her geçen yıl azaltan, tarımı ve sanayiye dışarıya bağımlı kılan yaklaşımların İzmir halkının geleceğini tehlikeye atacağı tartışmasız bir gerçektir.
- Devletin Kurumlarının ve Kuruluşlarının görüşü alınmadan yaklaşık 160.000 dekarlık çok büyük bir alanı Turizm Bölgesi ilan etmek sürdürülebilirlikten uzaktır. Bölgedeki tarımsal alanları- doğal sit alanlarını- endemik türler bulunduran ormanlık alanları- vatandaşların özgürce erişebileceği ve kanunlarla kamu kullanımına ayrılmış olan koy plajları, turizm tesislerine ve işletmelerine göre planlamak geleceğimize vurulacak en büyük darbedir.
- Salgın sürecinde çok daha görünür olan kırsal kalkınmanın ne kadar önemli olduğu bir kez daha ortaya çıkmıştır. Bu nedenle İzmir’de korunması gerekli su kaynakları, tarım alanları, orman alanları ve doğal sit alanları vb. kullanımları tehlikeye düşüren, doğanın ve toplumun yararına olmayan “çılgın proje”lerden vazgeçilmelidir.
- İzmir’de de ülke genelinde olduğu gibi çözüme kavuşturulması gereken çok sayıda sorun bulunmakta iken, kamu kaynakları bu tür projeler yerine var olan bu yaşamsal sorunları çözmek amacıyla, doğa ve toplumdan yana kullanılmalıdır.

Planlama sürecinin bölgenin doğal ve ekolojik yapısına getireceği Çevresel Etki ve Çevresel yüklerin değerlendirilmesi, bütünsel bir çevresel etki değerlendirmesi yaklaşımı ile karar alma süreçlerinin yönetilmesi sağlıklı ve sürdürülebilir bir çevre yönetiminin en önemli parçasıdır.

Planlanan faaliyetlerin bölgenin doğal ve ekolojik yapısı ,çevresel yük kapasitesi, mevcut ve planlanan çevresel altyapı durumu ile ilişkilendirilmeden, olası etkiler ve alınabilecek önlemler değerlendirilmeden gerçekleştirilecek uygulama kararları ekolojik yapı,çevre ve halk sağlığı açısından geri dönülmez olumsuzluklar yaratmaktadır.

Turizm Gelişim Bölgesi ilan edilen alan; ekolojik ve doğal yapısı itibari ile korunması gereken özel bir alan statüsündedir. Bölgedeki yapılaşma baskısı ve bu sürecin getirdiği çevresel yükler halihazırda bölgenin ekolojik yapısı için olumsuzluklar içermektedir.

Planlama süreci içerisinde bölgeye gelecek nüfus yoğunluğu, tesislere yönelik etkiler, bunlara bağlı atık ve kirlilik yükleri son derece hassas olan ekolojik yapıya yönelik baskıları arttıracak ve doğal yapının bozulmasına neden olacaktır.

18. KOKU PROBLEMİ

Kentinin farklı bölgelerinde özellikle yaz dönemlerinde hissedilen ve vatandaşlarımız tarafından da şikayetlerle dile getirilen koku problemi Şubemiz tarafından da ciddiyle takip etmektedir. Şubemiz tarafından konuya ilişkin bir değerlendirme raporu hazırlanmış ve İZSU Genel Müdürlüğü ile paylaşılmıştır. Ancak koku sorununun giderilmesine yönelik yapılan çalışmaların yeterli olmadığı açıkça görülmekte, kentimizdeki koku sorunu her yıl artarak devam etmektedir.



Bu kapsamda; atıksu kaynaklı kokunun önlenmesine ilişkin değerlendirmelerimiz özetle aşağıda yer almaktadır.

Atıksu doğası gereği kötü kokulu bir akışkandır. Koku, atıksu durgun haldeyken veya yavaş akım sırasında içerisindeki katı maddenin çökmesinin ardından, bu maddelerin kanal içinde anaerobik ayrışması ile şiddetlenir. Bu yüzden atıksu iletiminde esas, suyun kanalizasyonun her kesitinde kritik bir minimum hızın üstünde akmasının sağlanmasıdır.

Tavsiye edilen çözüm yöntemi koku sorunu yaratabilecek potansiyele sahip sistemleri henüz planlama, tasarım ve uygulama aşamasından başlayarak koku yaratmayacak şekilde planlayıp tasarımılamaktır. Bu yolla atıksuda kritik akım hızları gözetilerek ve oksijenlendirme sağlanarak en baştan önlem alınabilir.

Hazırlanacak atıksu kaynaklı koku giderim planında koku ve gaz riskleri konusunda kent içi sorunların tespitini, atıksu sistemi içerisindeki toplama/iletme, terfi, arıtma/çamur giderme şeklinde üç ana bölümde ayrı ayrı incelemek gereklidir. Bu işlemlerde koku çıkışı olayın özünde bulunmakla birlikte yöresel iklime uygun toplama ve arıtma sistem tasarımları yapıldığında, projeler iyi uygulanıp işletildiğinde, koku giderici önlemler alındığında birçok kentte sistemler toplumdan şikâyet almadan işletilebilmektedir.

İzmir kanalizasyonu geçen zaman içerisinde artan derecelerde koku çıkarmaya başlamış ve muhtemelen korozyona açık bir şebeke haline gelmiştir. Bunda şebeke hızları, atıksu miktarının artışı, kentsel yaşam koşulları ve iklim değişimi rol oynamıştır.

Şebeke kaynaklı koku problemi ile karşılaşmamak için bir koku kontrol stratejisi geliştirilmelidir. Sürekli izlemeye ve teknolojik gelişmelere uygun bir 'stratejik plan' sayesinde, zamanında büyük meblağlar harcanarak kurulmuş olan, ancak halen oldukça eskimiş ve artan nüfusa nasıl yanıt verdiği de incelenmesi gerekli olan İzmir atıksu toplama sistemi, günümüzde ve yakın gelecekte kent sağlığını garantileyecek şekilde faaliyet gösterebilir. Bu hedefte koku ve korozyon yönetimi en önemli parametredir.

Hazırlanacak plan, yerel sorunları izlemenin yanı sıra, kanalizasyon sisteminin etkin bir işletimi ve özenli bir bakım programını içermelidir. Acil durumlar için ilave koku kontrol önlemleri planlanmalıdır.

Kokunun izlenip kaynağının ortadan kaldırılması en mantıklı yoldur. Bu amaçla hızların ve basınçların periyodik olarak denetlenmesi, bulunan değerlerin koku oluşumu yönünden değerlendirilmesi, yerel şikâyetler de dikkate alınarak kentsel koku haritasının çıkarılmalıdır.

Bulunacak sonuçlara bakarak kanalda tadilat, temizlik yapılmalı ve oksijen varlığı dikkatle izlenmelidir. Bu bağlamda çağdaş koku giderim teknolojilerinin gelişimi izlenerek uygun olanlar kullanılmalıdır.

Diğer taraftan ; imar planı değişiklikleri ile dikey yapılaşma ve nüfus yoğunluğu artışının kentin altyapısına olan etkisinin öngörülemediği ve mevcut sistemin yükü kaldırmakta yetersiz kaldığı açıktır. Kentlerimizi binalara boğan merkezi ve yerel yönetimler bu yapılaşmanın gerektirdiği altyapı yatırımlarını zamanında planlamamış ve gerçekleştirmemiştir. Bundan sonraki süreçte; merkezi ve yerel yönetim tarafından kentleşme ve yapılaşmanın planlama aşamalarında çevresel boyutları değerlendirilmeli ve gerekli altyapı süreçlerine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

19.DEPREM ve ÇEVRE BOYUTU DEĞERLENDİRMESİ

İzmir ilimizde can kaybıyla birlikte yaşanan 30.10.2020 tarihindeki Sisam Adası merkezli 6,6-6,9 şiddetindeki deprem, yakın zaman diliminde daha sık bir şekilde dillendirmeye başladığımız deprem gerçeği ve riski ile tekrar yüz yüze gelmemize neden olmuştur. Bir daha bu türden acıların yaşanmaması dileklerimizle birlikte, çevre kirliliğinin önlenmesi ve halk sağlığının korunması için meslek alanımızla ilintili birtakım konularda ilgili kurum ve kuruluşlar nezdinde farkındalık yaratması adına Deprem ve Çevre Boyutu Ön Değerlendirme Raporumuz kamuoyu ile paylaşılmıştır.

Yer sarsıntılarının neden olabileceği çevresel etkiler hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve bunlarla etkileşim halinde olan altyapı ve atıklar başlıkları altında gruplanabilir.

Yapıların yaşı, yapımında ve varsa yalıtımında kullanılan malzemeler, kullanıcıları tarafından yapı içinde/üzerinde kullanılan kimyasallar (üretim, temizlik, bakım vb.) aydınlatma armatürlerinin tipi gibi unsurlar yapıların yıkılması ile atmosfere yayılarak hava kirliliğine neden olabilmektedir. Yapılan araştırmalar, yapı çökmelerinin ve yıkımlarının yaşandığı bölgelerde yüksek konsantrasyonda radon, asbest, cıva, sülfür, klor gibi solunması sakıncalı gazların varlığını ortaya koymuştur. Bu nedenle sarsıntı sonrası oluşacak toz ve gaz kirliliğine karşı arama-kurtarma ekipleri dışındaki kişilerin yıkılan yapılara yaklaştırılmaması, ekiplerin arama-kurtarma sürecinde tam donanımlı ekipmanla çalışmaları, yıkıntıların temizlenmesi aşamasında ise yeniden toz ve gaz yayılımının olacağı hesaba katılarak etkilenim bölgesi hesaplanarak görevliler dışındaki kişilerin alandan uzak tutulması ve kirli havayı solumalarına engel olunması gerekmektedir.

Yer sarsıntıları yaşandığı anda elektrik ve doğalgaz sistemleri otomatik olarak devreden çıkarılmakta, böylece olası yangın ve patlamaların önüne geçilmektedir. Ancak doğalgaz dışında basınç altında sıvılaştırılan bütan ve propan gazlarını içeren tüplerinde konutlarda ve sanayide kullanıldığı unutulmamalı, bunların hasar görmüş olabileceği göz önüne alınmalıdır.

Depremlerden hemen sonra ortaya çıkan en temel ve yaşamsal ihtiyaçlardan biri içme ve kullanma suyu temini ile kanalizasyon ve çevre sağlığı hizmetleri olmaktadır. Oysa ki, depremde su ve kanalizasyon sistemleri başta olmak üzere tüm altyapı tesisleri de büyük hasar görebilmektedir.

Geçmiş depremlerde edinilen tecrübeler, altyapı tesislerinin yer sarsıntısından, zemin sıvılaşmasından, toprak kaymasından ve faylanmadan dolayı ağır hasar görme ihtimalinin çok fazla olduğunu göstermiştir. Sarsıntı ile bentler, barajlar yıkılabilir, çatlaklardan su sızabilir ve bu yüksek oylumlu bir sele dönüşerek yerleşim alanlarını basabilir. Yerleşim alanlarının sular altında kalması konut ve işyerlerinde kullanılan kimyasalların, yağların, sıvı petrol ürünlerinin bu suya karışmasına, akış alanı boyunca toprağın, tarımsal alanların, yüzey sularının, yer altı sularının ve kıyıların kirlenmesine neden olabilir. Sarsıntı ile yer kabuğunda oluşan kırıklar altyapı sistemine zarar verebilir ve atıksular içme sularına ya da içme suyu kaynaklarına karışabilir. Oysa ki içmesuyu, deprem sonrası olası yangınları söndürmek, insanların su ihtiyacını gidermek ve temizlik, hijyen için hayati önem taşımaktadır. Sel, Sığacık'ta yaşandığı gibi tsunami şeklinde deniz suyu ile gerçekleştiğinde, tuzlu suyun yaratacağı korozyon etkisi de yukarıda sıralanan çevresel etkilerle birlikte görülecektir. Ayrıca tuzlu su, betonarme yapılara zarar verecek, sağlam yapıları da riskli yapılara dönüştürecektir.

Bu noktada kalıcı çözümün depreme dayanıklı, esnek, daha uzun aralıklarla boru bağlantısına ihtiyaç duyan, zemin hareketleri ile uyumlu v.b. avantajlara sahip boru ve malzemelerin kullanılması olacaktır. Aynı zamanda içmesuyu şebekesi projelendirilirken ve inşa edilirken bölgesel vanalama sistemleri tasarlanarak, deprem anında o bölgelerin içmesuyu hatlarının bu bölgesel vanalarla kapatılarak, olası boru patlaklarının yaratacağı zemin sıvılaşması ve enkaz altındaki canlıların boğulma riski gibi olumsuzlukların bir nebze önlenmesi sağlanabilir. Bir yandan da, toplanma merkezlerine döşenecek depreme dayanıklı içmesuyu şebekeleri ile acil durumlarda kullanılabilecek müstakil su temin sistemleri kurulabilir.

Toprak, selle taşınan kirlilikle kontamine olabileceği gibi, sarsıntının neden olacağı petrol, kimyasal bulaşmalarından da etkisi uzun yıllar yaşanacak, geri dönüşsüz bozunuma uğrayabilir, hava kirleticilerinden ya da atık sulardan kirlenmesi ile toprağın asitlenmesi söz konusu olabilir. Hafriyat atıklarının taşınımı ve bertaraf edilmesi sırasında toprak kirliliği oluşabilir. Ülkemizde yer sarsıntıları ile yıkılan yapıların molozları dolgu malzemesi olarak kullanılmakta ya da belli bir alana gömülerek üzeri rekreasyon alanı haline getirilmektedir. Her koşulda bu atıkların hava kirliliği kısmında açıklanan zehirli kimyasalları içereceği ve uzun yıllar boyunca bunları toprağa bulaştıracığı unutulmamalı, gömme işlemi için yer seçimi ve zemin hazırlığında bu unsurlar dikkate alınmalıdır.

Su ve çevre sağlığı, çevre yönetimi hizmetleri konusunda deprem öncesi deprem esnasında ve depremden sonra yapılması gerekenlerle ilgili fiziksel altyapı ve toplumsal bilgi ve bilinç olarak hazırlıklı olunması önem taşımaktadır.

Su, gıda, barınma, hijyen gibi temel gereksinimlerin ulaştırılmasının alt yapıda meydana gelebilecek hasar nedeniyle kesintiye uğrayacağı göz önünde tutularak bu gereksinimler mahalle ölçeğinde depolanmalıdır. Verilecek hizmete gerek duyacak kişi sayısı ve hizmetin götürüleceği alan büyüklüğü hesaplanarak mahalle, semt ve ilçe düzeyinde afet planı yapılmalıdır.

Toplanma alanları yerel halk tarafından bilinmemektedir. Bu alanları gösteren standart levhalar yalnızca alanın bulunduğu yerde kullanılmaktadır. Her toplanma alanı, yön okları ile görünür hale getirilmelidir. Yukarıda sıralanan etkiler nedeniyle yer sarsıntılarından etkilenen ve yıkımların yaşandığı yerlerde arama kurtarma faaliyetleri ile eş zamanlı olarak hava, su ve toprak kirliliği ölçümlerine başlanılmalı, ölçümler düzenli aralıklarla sürdürülmeli, kirliliği dağılım haritaları oluşturulmalı, kirlilik düzeyleri riskli sınırın altına inmeden havanın solunması; su kaynaklarının içme, sulama, yüzme amaçlı kullanılması; toprağın tarım, hayvancılık vb amaçlara ayrılması durdurulmalı, bu uyarılara her kademedede uyulması için gerekli yasal ve yönetsel düzenlemeler ivedilikle gerçekleştirilmelidir.

İlgili İdarelerce deprem sonrasında yapılması gereken bir dizi çalışma aşağıda özetlenmektedir.

- İçme ve kullanma suyu sisteminde yer alan su kuyusu, su alma yapısı, iletim hatları, su depoları ve su dağıtım şebekelerinde zarar ziyan tespitinin yanı sıra, kullanıma sunulan ve tahakkuk ettirilen su miktarları arasında olağan kayıp kaçak sınırlarını aşan ve deprem öncesi değerlerden daha fazla bir kaybın söz konusu olup olmadığının geniş kapsamlı araştırması yapılarak, tespit edilen bölgelerin rehabilitasyon çalışmaları gerçekleştirilmelidir.
- İlimizdeki tüm İçmesuyu ve Atıksu Arıtma Tesislerinde; özellikle ve öncelikle Tahtalı İçmesuyu Arıtma tesisi ile Çiğli Atıksu Arıtma Tesislerinde yer alan su yapılarının yine depremden ne denli etkilendiklerinin etüt edilmelidir.
- Kanalizasyon sistemlerinde olası sızıntı ve kaçakların tespitinin çok daha güç olduğu düşünüldüğünde, deprem sonrası su dağıtım sistemlerinin dezenfeksiyonunun takibi ve sürekliliğinin sağlanmalı, lokal ölçekte yeraltı suyu ve şebeke suyu örneklemeleri yapılarak herhangi bir atıksu girişi olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Aynı zamanda İzmir ilimizin deniz kıyısında bulunması sebebiyle de, deprem sonrası yer hareketleri neticesinde su kaynaklarına deniz suyu girişiminin artması da söz konusu olabileceğinden, iletkenlik değerleri bu süreçlerde daha titizlikle ölçülmelidir.
- Binaların hasar tespitleri yapılırken deniz suyuna maruz kalanların gördüğü ya da zaman içinde göreceği zarar ayrıca hesaplanmalıdır. Bölgede yer altı suyu kullanım durumu (kuyu ya da jeotermal) araştırılmalı, bu alanlardan numuneler alınarak kirlenme düzeyleri izlenmelidir.



- Yıkıma yakın yerlerdeki yapıları kullanan/yaşayan kişilerin sağlığını korumak adına sürekli hava kirliliği ölçümleri yapılmalı ve tehlikeli düzeyin altına inilmeden riskli alana giriş çıkışlar yasaklanmalıdır.
- Katı atık bertarafı için kullanılan düzenli depolama alanlarının da bu sarsıntıdan etkileneceği; yığınlarda kayma, çökme, akış olabileceği ve bunların sonucunda sızdırmazlık sağlayan geomembranda ayrılmalar olabileceği göz önünde bulundurularak bu alanlarda da toprak ve yer alt su kirliliği düzenli ölçümler ile denetlenmelidir.
- Deprem sonrası geçici barınma alanlarında içme ve kullanma suyu ihtiyacının karşılanması için planlama yapılmalı, çadır alanlarında temiz suya erişim için portatif tuvalet , duş vb. yapılar temin edilmelidir.
- Bir yandan salgın sürecinde olduğumuz da göz önünde bulunularak geçici barınma alanlarında maske, eldiven ve hijyen malzemesi teminin sağlanmalı, kontamine maske ve eldiven atıkları için ayrı toplama noktaları oluşturulmalıdır.
- Geçici barınma alanlarında atık yönetiminin sağlanması için evsel atıklar, kontamine atıklar, geri dönüştürülebilir atıkların ayrı toplanması için yeterli konteynerler sağlanmalıdır.
- Hasar tespit çalışmaları ivedilikle tamamlanmalıdır. Hasarlı olduğu tespit edilen binalar tahliye edilerek kontrollü bir şekilde yıkımı sağlanmalıdır.
- Yıkım öncesinde asbest tespit çalışması yapılmalı ve gerekli önlemler alınarak yıkım gerçekleştirilmelidir.

20. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve AFETLER

Nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme, doğal varlıkların kontrolsüz tüketimi, ormansızlaşma ile birlikte; bunlara bağlı olarak çevresel etkilerin yönetilememesinin sonucu olarak ortaya çıkan iklim değişikliği ile su kıskıtlılığının artması, kaynakların tükenmesi, kirlilik, aşırı doğa olayları dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşam için tehdit oluşturmaktadır.

İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini aşırı sıcaklar, soğuklar, kuraklık, yağış rejimindeki değişiklikler, afet sayısı ve türündeki artışlar, kayıplar ile son yıllarda çok daha ağır yaşanmaktadır. Hava sıcaklıklarındaki değişiklikler, su kaynaklarına etkiler, kuraklık, çölleşme ile su yoksunluğunu yaşarken, bir taraftan da tarıma etkileri, ürün deseni ve kalitesindeki etkiler ile gıda ve yaşam sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Geçmişten bugüne tabloya baktığımızda sıcaklıkların arttığı, yağışın azaldığı, gelen yağışın da kaynakları besleyecek yeterlilik ve kalitede olmadığı kısa ve uzun süreli şiddetli yağışların sele ve su baskınlarına dönüştüğü görülmektedir.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yapılan değerlendirmelerde; 2020 yılında felaketlerin 332 sinin sel ve yağış olarak gerçekleştiği, 2019 Dolu felaketinin en çok olduğu yıl olarak kayıtlara geçtiği belirtilmiştir. 2019'da meteorolojik afetler en fazla Antalya, Mersin, Balıkesir, Ordu ve Muğla'da meydana gelmiştir. En fazla şiddetli yağış/sel afeti ise İzmir, Balıkesir, Muğla, Ordu ve Zonguldak'ta gerçekleşmiştir. Türkiye'de 2000'li yıllardan itibaren sel olaylarında artışlar yaşanmış, son 10 yıllık dönemde her yıl yaklaşık 100 ve daha fazla sayıda sel gerçekleşmiştir. 2019 yılı, 1940'tan bu zamana kadar sel afetinin en fazla görüldüğü yıl olarak kayıtlara geçmiştir.

Kentlerimizde geçmişten bugüne baktığımızda da sıcaklık, kuraklık ve yağış miktar ve şiddetindeki değişikliklerin artarak devam ettiğini görülmektedir. Kentleşme politikaları, plansız yapılaşma, ormansızlaşma, yeşil alanların kaybı, betonlaşma, altyapı eksiklikleri gibi süreçler yağışların sel ve afete dönüşmesine neden olmakta ve bu etki Kentlerin altyapı ve planlama sürecindeki gelişiminden çok daha hızlı ilerlemektedir. Bu süreci daha keskin yaşayacağımız gerçeği ile, kentlerimizde dirençli kent kavramı üzerinden acil olarak gerekli çalışmaları yürütülmesi ve kentleşme sürecinin bilim ve mühendislik ışığında planlanması gerekmektedir.

Kentlerimizde mevcut risklerin belirlenmesi, altyapı eksikliklerin giderilerek gelecekteki olası afetlerin sosyal, ekonomik ve teknik sistemler ve altyapılara verebileceği zararlardan korunabilecek kapasiteyi geliştirebilmesi gerekmektedir. Şehirlerin "dirençli şehir" olabilmeleri için çevresel risklerini belirleyerek, doğru ve etkin bir çevresel altyapı ve çevre yönetimini gerçekleştirilmesi önemlidir.

Büyükşehir Belediyesi ve ilçe belediyeleri tarafından hazırlanan Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planlarında iklim değişikliğine neden olan salımların azaltılması ile birlikte iklim değişikliğine uyum sağlanmasına yönelik eylemler tanımlanmaktadır. Aynı zamanda daha sağlıklı bir kent yaşamına yönelik olan bu eylemlerin yalnız plarlarda kalmaması, gerekli uygulama ve stratejilerin uygun teknik kadro ve altyapı ile hayata geçirilmesi önem taşımaktadır.

Kentlerimizde, sağlıklı ve temiz su ihtiyacının sağlanması, su kaynaklarının korunması, kullanılmış suların arıtılması, yeniden kullanımı, tarım ve sanayi kullanımına yönelik planlamaların, iklim değişikliği, meteorolojik ve hidrolojik faktörler, afet ve taşkın yönetim süreci ile birlikte bütünsel, entegre yönetimi sürecinin değerlendirilmesi ve yönetilmesi yaşamsal zorunluluktur.

Kentte ilgili idareler ve görevliler bir taraftan sürece müdahale etme ve olumsuzlukları giderme noktasında çaba sarf ederken, bundan sonraki süreçte altyapı, kentleşmenin yarattığı olumsuzlukların rehabilitasyonuna yönelik acil müdahaleler ile birlikte, afet yönetimine ilişkin olarak planlama, mücadele çalışmalarına tüm kurum ve paydaşlarla birlikte hazır olmak zorunda olduğumuz gerçeğini unutmadan çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir.

- Sürdürülebilir enerji, ulaşım, konut, arazi planlaması ve atık yönetimi politikaları geliştirilmelidir.
- Kentsel planlamada yeşil alan miktarı arttırılmalıdır.
- Mevcut yeşil alanlar, tarım ve orman alanları, koruma alanları ve sit alanları üzerindeki baskı oluşturulmamalı, koruma anlayışı ile çalışmalar yürütülmelidir.
- Sel ve heyelan alanlarında yapılaşmaya izin verilmemeli, mevcut yapılaşmanın kaldırılması gerekmektedir.
- Taşkın seviyeleri belirlenmeli, taşkın riski altında bulunan yapılar için özel önlemler alınmalıdır. Yapıların taşkın seviyesi altındaki bölümleri iptal edilmelidir.
- Yeni yapılacak binalar ve kentsel dönüşüm alanlarındaki yapılar depremin yanı sıra sel ve taşkın riski de göz önünde bulundurularak inşa edilmelidir. Subasman kotu uygun yükseklikte alınmalıdır.
- Dere yataklarında akışın sağlanması için gerekli bakımlar yapılmalı, taşkın suyunun akışını engelleyecek yapılar ortadan kaldırılmalıdır.
- Mevcut alt yapı tesisleri güçlendirilmeli, yağmur suyu şebekeleri ayrı olarak tasarlanmalı, atıksu ve yağmursuyu şebekelerinde gerekli bakımlar düzenli olarak yapılmalıdır.

- Yağmursuyu hasadı yapılmasına yönelik projeler geliştirilmelidir.
- Kaldırım ve yollarda yağmur suyu akışını sağlayacak geçirimli malzemeler kullanılmalıdır.
- Erken uyarı sistemlerinin kullanılmalı ve afet yönetim planları hazırlanmalıdır.
- İklim değişikliğine bağlı sıcaklık artışı, hava kalitesindeki değişimler gibi sağlık risklerine karşı dezavantajlı gruplar belirlenerek desteklenmelidir.

21.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi her yıl İzmir Çevre Durum Raporunu güncellemektedir.

İzmir Kenti Çevresel Verileri ile ilgili olarak yaptığımız değerlendirmelerde; çevresel altyapı tesisleri verilerinde her yıl bir önceki yıl verilerine göre iyileşme gözlenmekte; yeni ve alternatif çalışmalar ile ilgili bilgiler eklenmektedir. Bu kapsamda İzmir Kentinin Ülkemizdeki diğer kentlerden önde olduğu TUIK Rakamlarında ifade edilmektedir. Ancak rakamsal veriler, kent yaşamında karşılaşılan sorunlar, altyapı eksiklikleri ve çevresel yaşam kalitesindeki olumsuzlukları karşılamamaktadır. Kentleşme hızı, artan nüfus yükü ve yapılaşma koşulları göz önünde bulundurulduğunda, çevresel altyapı yatırımlarının planlama ve işletme süreci bu hıza yetişemediği görülmektedir. Kentte mevcut, altyapı ve arıtma tesislerine yönelik kapasite artışları ihtiyaçları bulunmakla birlikte, kentleşme sorunlarının getirdiği yapım ve işletme sorunları da bu sürece eklenmektedir. Bu aksaklıklar, koku sorunu ,sel, su baskınları gibi kent yaşamını etkileyen sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır.

Ancak diğer taraftan Aliağa'da Sanayi Tesisleri, Gemi Söküm Tesisleri, Planlanan Termik Santraller, Bergama ve Efemçukuru'nda Altın Madenciliği, Turgutlu Çaldağ ve Gördes'te Nikel Madenciliği, Kentin farklı bölgelerinde kurulan plansız RES'ler, Gaziemir'de Radyoaktif Atıklar, kaybedilen orman alanları, doğal sit alanları, tarım arazileri, kontrolsüz yapılaşma, sanayileşme süreçleri ile İzmir Kenti çevresel problemlerle yaşamaya devam etmektedir. Her yıl yayınlanan verilerde bu sorunların çözülemediği, çözümüne yönelik çalışmaların gerçekleştirmediği ortadadır.

Kentin yaşam alanlarında yürütülen çevresel riski yüksek faaliyetlere her yıl yeni projeler eklenmektedir.

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

Kentlerimizde artan nüfus ve getirdiği çevresel yüklerin yönetilememesi, altyapı eksiklikleri kentimizde yaşadığımız sel felaketi ile bir kez daha yetersizlikleri ortaya koymuştur. Bir taraftan mevcut çevresel altyapı yetersizlikleri, diğer taraftan kentleşme, sanayi madencilik faaliyetleri ile kaybedilen orman alanları, tarım alanları, ekolojik karakteri korunması gereken alanlar ve bu alan tahribatının getirdiği yaşamsal sorunlar ile karşı karşıyayız. Bir yılı aşkın süredir içerisinde bulunduğumuz pandemi süreci sağlıklı bir çevrede yaşamın önemini bir kez daha ortaya çıkardı. Yaşadığımız meteorolojik değişiklikler, kuraklık, yağış değişiklikleri, iklim değişikliğinin getireceği olumsuzluklar değerlendirildiğinde sağlıklı kentlerimizin direnemeyeceği ortaya çıkıyor.



Bir kez daha hatırlatmak istiyoruz;

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.

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

21. KAYNAKÇA

- 2020 Yılı Çevre Denetim Raporu (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - 2021),
- 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> – 2022),
- İzmir Büyükşehir Belediyesi internet sitesi (<http://www.izmir.bel.tr> – 2022),
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı internet sitesi (<http://www.csb.gov.tr> – 2022),
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ÇED Veri Tabanı
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tehlikeli Atık İstatistikleri Bülteni (Tarih:23.03.2020 Sayı:9)
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tehlikesiz Atık İstatistikleri Bülteni (Tarih:18.03.2020 Sayı:3)
- 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 2019"
- Bodrum Körfezi'ndeki Çipura Ölümleri ve Balık Çiftliklerinin Çevreye Etkileri Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Görüşü, 2008
- TÜİK "Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları" , 2014
- TÜİK "Belediye Su İstatistikleri" , 2020
- TÜİK "Belediye Atık İstatistikleri" , 2020
- TÜİK "Tıbbi Atık İstatistikleri" , 2020
- TÜİK "Belediye Atık Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisleri İstatistikleri" , 2020
- TÜİK "Belediye Atıksu İstatistikleri" , 2020



- 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 Koordinasyon Kurulu 'Aliağa 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 Çalıştay 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)
- Balık Çiftliklerinin Çevresel Etkileri, Mustafa ŞANLI, Ertuğrul ERDİN
- Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Su Kalitesine Etkisi, Meriç ALPAY
- İzmir Bölgesi Enerji Forumu 2017 Bildiriler Kitabı "İzmir İli Enerji Tesislerinin Çevresel Etkileri: Rüzgâr Enerjisi Santralleri", Hasan SARPTAŞ, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi
- İzmir Bölgesi Enerji Forumu 2017 Bildiriler Kitabı "İzmir İli Enerji Tesislerinin Çevresel Etkileri: Aliağa Bölgesi", TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi
- TMMOB İl Koordinasyon Kurulu İzmir İli, Balçova, Çiğli, Narlıdere, Karşıyaka İlçeleri İzmir Körfez Geçişi Projesi (Otoyol Ve Raylı Sistem Dahil) ÇED Raporu Değerlendirmesi, 2017
- Kuzey Ege Nehir Havzası Yönetim Planının Hazırlanması Projesi Nehir Havza Yönetim Planı Nihai Raporu, Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2019
- Küçük Menderes Nehir Havzası Yönetim Planının Hazırlanması Projesi Nehir Havza Yönetim Planı Nihai Raporu, Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2019
- Kuzey Ege Havzası Kirlilik Önleme Eylem Planı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2016
- Gediz Havzası NHYP Hazırlanması Projesi Nihai NHYP Raporu, Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2018
- İzmir Büyükşehir Belediyesi Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı
- Karşıyaka Belediyesi Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı
- <https://kalkinmaguncesi.izka.org.tr/index.php/2021/03/11/biyogaz-uretimi-ve-izmirin-hayvansal-atik-kaynakli-biyogaz-potansiyeli>
- TMMOB İl Koordinasyon Kurulu, Çeşme Projesi Ön Değerlendirme Raporu, 2020
- Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, İzmir Depremi ve Çevre Boyutu Ön Değerlendirme Raporu, 2020
- <https://www.enerjiatlası.com/>