

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENT YÖNETİMİNDE EKOLOJİK
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK**

Duygu AKYOL

Ocak, 2016

İZMİR

KENT YÖNETİMİNDE EKOLOJİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Dokuz Eylül Üniversitesi

Yüksek Lisans Tezi

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

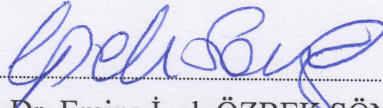
Duygu AKYOL

Ocak, 2016

İZMİR

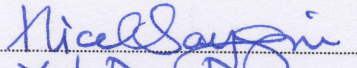
YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU

DUYGU AKYOL, tarafından PROF. DR. EMİNE İPEK ÖZBEK SÖNMEZ yönetiminde hazırlanan “KENT YÖNETİMİNDE EKOLOJİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



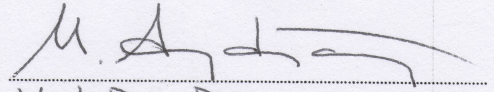
Prof. Dr. Emine İpek ÖZBEK SÖNMEZ

Yönetici



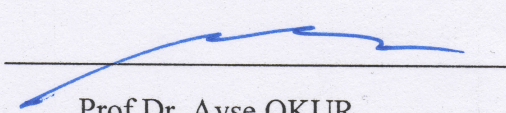
Yrd. Doç. Dr.
Nihal SAYGIN

Jüri Üyesi



Yrd. Doç. Dr.
Muhammed Aydoğan

Jüri Üyesi



Prof. Dr. Ayşe OKUR

Müdür

Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca her türlü yardım ve desteğini gördüğüm, tez çalışmasının oluşturulması, konunun bilimsel temellere oturtulması, tezin kapsamının ve yönteminin belirlenmesinde ve tezin sonuçlandırılmasında çok büyük emeği olan ve manevi desteğinin yanında yürütücüsü olduğu 2014 / 172 no'lu BAP kapsamında verimli bir çalışma ortamı hazırlayarak bana destek olduğu için değerli danışman hocam Prof. Dr. Emine İpek ÖZBEK SÖNMEZ'e tüm içtenliğiyle bilgi birikimini ve tecrübelerini paylaşarak, sürekli gelişimime yönelik bulunduğu yönlendirmeleri ve katkıları için teşekkürlerimi sunarım.

Başarımda büyük emeği bulunan, her zaman, her koşulda yanımda olup bana güç veren, benim hep yanımda olan canım anneme, babama ve abime çok teşekkür ederim.

Ve tüm sevgisi ile elimden her zaman tutarak beni ileriye götüren, hayatımdaki tamamlayıcı gücünü her an hissettiğim, yaşam enerjim Şenel KUYUMCUOĞLU' na teşekkürlerimi sunarım.

Duygu AKYOL

KENT YÖNETİMİNDE EKOLOJİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

ÖZ

Günümüzde sürdürülebilir kent gelişimi ve yönetimi, sürdürülebilir kent ve planlama için izlenen kentleşme politikaları genellikle ekonomi ile ekolojiyi karşı karşıya getirmekte bu kapsamda ekonomi öncelikli tutulduğundan ekonomik getiriler için kentler biçimlenmekte ve çevresel sürdürülebilirlik geri planda kalmakta sürdürülebilirlik ile kurulan ilişki ancak görünür ve karlı bir yatırım planlanması koşulunda düşünülmektedir.

Bu kapsamda kentlerde yaşam kalitesinin artması ve daha iyisinin gerçekleştirilebilmesi için hem söz konusu hizmetlerin, hem de kentin sahip olduğu kaynakların sorgulanması gerekmektedir. Bunun için önemli olan kentlerin bu potansiyelleri kapsamında alt ve üst yapı değerlerinin doğru bir şekilde yönetilmesidir. Bu yönetimin uzun süreli olması ve canlı kalabilmesi ve başarılı olabilmesi için en önemli unsur kuşkusuz yerel yönetimler ile birlikte işbirliği içerisinde olacak olan halkın katılımının ve sivil toplum örgütlerinin katılımının sağlanmasıdır.

Bu kapsamda kent yönetiminde ekolojik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yerel yönetim kurumları ve sivil toplum ortaklıkları çerçevesinde pek çok çalışma ve projenin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Söz konusu çalışmalar doğal kaynakların ekolojik yönetimine olanak sağlayacak araçların geliştirilmesinin yanı sıra bu konularda halkın da bilinçlendirilmesine olanak tanıyacaktır.

Bu çalışma kapsamında yerel yönetimlerin sürdürülebilir kent yönetimi için sahip olduğu potansiyelleri hem kurumsal yapılanma açısından hem de yasal mevzuat çerçevesinde değerlendirilecek ve tüm ilçelere rehber niteliğinde sürdürülebilir kent yönetimi için öneriler sunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilirlik, kent yönetimi, yerel yönetim, kent- çevre

ECOLOGIC SUSTAINABILITY IN THE URBAN ADMINISTRATION

ABSTRACT

Today, urbanization policies followed for the sustainable urban development and administration, sustainable urban and planning, generally subject to the economy and ecology, in this framework, as the economy is attributed more importance, the urban has been shaped and the environmental sustainability has remained in the background, and the relationship with sustainability is only considered in case of visible and beneficial investment planning.

In this context, for increasing the life quality in the urban and realization of better, it is necessary to question both the resources the city has and the services. The important thing in that is the administration of the sub-structure and upper-structure values regarding these potentials of the city in an accurate way. The key factor for long-lasting, keeping valid and being successful of the administration is to provide the participation of public that will be in cooperation with the local administrations and non-governmental organizations.

In order to enable ecological sustainability in the urban administration in this context, it is necessary to perform many work and projects within the framework of local administration institutions and civil society associations. The mentioned works enable developing tools that create opportunities to the ecological administration of natural resources as well as raising the awareness of the society on this issue.

Within the scope of this study, the potentials of the local administration for sustainable urban administration will be evaluated in terms of both institutional structuring and legal regulation and suggestions will be made for sustainable urban administration as guidance to all districts.

Keywords: Sustainability, urban administration, local administration, urban – environment

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
TABLolar LİSTESİ	xiii
BÖLÜM BİR - GİRİŞ.....	1
1.1 Tezin Amacı.....	1
1.2 Tezin Kapsamı.....	2
1.3 Tezin Yöntemi.....	4
BÖLÜM İKİ - KENT YÖNETİMİNDE FARKLI EKOLOJİK YAKLAŞIM ALANLARI.....	5
2.1 Kentsel Teknik Alt Yapı.....	5
2.1.1 Su Yönetimi	5
2.1.1.1 Atık Su Arıtma.....	6
2.1.1.2 Kanalizasyon Sistemi.....	7
2.1.1.3 Yağmur Suyu Drenajı	9
2.1.2. Katı Atık ve Katı Atık Yönetimi	12
2.1.2.1. Katı Atık Tanımı	12
2.1.2.1.1 Kentsel Nitelikli Atıklar	13
2.1.2.1.2 Endüstriyel Atıklar	14
2.1.2.1.3 Tıbbi Atıklar	15
2.1.2.1.4 Ticari ve Kurumsal Atıklar	15
2.1.2.1.5 İnşaat Yıkım ve Hafriyat Atıkları.....	15
2.1.2.1.6 Tehlikeli Atıklar	15

2.1.3 Katı Atık Yönetimi	16
2.1.3.1 Katı Atık Yönetiminin Temel Unsurları	18
2.1.3.2 Atık Yönetimi Planlanması.....	19
2.1.4 Çevresel Sürdürülebilirlik için Entegre Katı Atık Yönetimi.....	20
2.1.5 Türkiye Deki Belediyelerde Katı Atık Yönetimi.....	21
2.1.6 Atık Yönetimi Proje Uygulamaları.....	23
2.1.6.1 Ekoloji Merkezli Atık Yönetimi Projesi – Zurich	24
2.1.6.2 Atıklar Takipte Projesi– İngiltere	24
2.1.6.2.1 Projenin Hedefler	25
2.1.6.2.2 Proje Faaliyetleri	25
2.1.6.2.3 Proje Sonuçları	25
2.2 Doğal Alanlar Yönetimi ve Uygulamaları	26
2.2.1 Gökova Körfezi Koruma Projesi	28
2.2.1.1 Projenin amaç ve kapsamı.....	28
2.2.1.2 Proje Çalışma Yöntemi	29
2.2.2 Kırsal Kalkınma için Çevre Dostu Teknolojiler Projesi.....	30
2.2.2.1 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler	32
2.2.2.2 Proje Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar	32
2.2.3 Yerel Arazi Kullanımı Planlaması için Çevre Yönetimi Projesi	33
2.2.3.1 Projenin Hedefleri	33
2.2.3.2 Proje Kapsamında Yürütülen Faaliyetler	34
2.2.4 Söğüt Koruları ile Su Kalitesinin İyileştirilmesi Projesi- Fransa (2004-2007).....	34
2.2.4.1 Projede Hedeflenenler.....	35
2.2.4.2 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler	36
2.2.4.3 Proje Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar	37
2.3 Eğitim Projeleri	37
2.3.1 Belediyelerin Çevre Yönetimine Bir Araç Olarak Çevre İçerikli Sosyal Hizmetleri.....	37
2.3.2 Biyobozunur ve Geri Dönüştürülebilir Atıkların Kaynağında Ayrıştırılması ile İlgili Farkındalığın Artırılması	42
2.3.2.1 Projenin Hedefleri.....	43

2.3.2.2 Temel faaliyetler	43
2.3.2.3 Beklenen sonuçlar	43
2.4 Mekânsal Tasarım ve Uygulamalar	44
2.4.1 Sulak Alan Ekosistemi Olarak Hersek Gölü'nün Değerlendirmesi Projesi ..	44
2.4.2 Güneş Evi ve Ekolojik Eğitim Merkezi- Antalya	46
2.4.3 Muğla Bisiklet Yolu Projesi	47
2.5 Kentsel Sosyal ve Ekonomik Projeler ve Uygulamaları	50
2.5.1 Avrupa'nın 2010 Yeşil Başkenti –Stockholm	50
2.5.1.1 Proje Hedefleri	51
2.5.1.2 Proje den Elde Edilen Sonuçlar	52
2.5.2 Polonya'da "Kirlenen Öder" İlkesi ile Çevreye Finansman Projesi.....	53
2.5.2.1 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler	53
2.5.2.2 Proje Sonuçları.....	54
2.5.2.3 Projenin Sürdürülebilirliği	55
2.5.3 Santa Monica Çevre Dostu Ekonomi Projesi (EPA 1997)	55
2.5.4 Sera Gazlarını Azaltmak için Kent Programı Projesi- Fransa	56
2.5.4.1 Projenin Hedefleri	56
2.5.4.2 Proje Faaliyetleri	57
2.5.4.3 Projenin Sonuçları.....	57
2.5.5 Avrupa Biyoçeşitlilik Projesi.....	57
2.5.5.1 Projenin Hedefleri	58
2.5.5.2 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler	58
2.5.5.3 Proje Sonuçları.....	59

BÖLÜM ÜÇ - SÜRDÜRÜLEBİLİR EKOLOJİK KENTSEL YÖNETİM KONUSUNDA TÜRKİYE'DEKİ KURUMSAL YAPI OLANAKLARI 60

3.1 Merkezi Yönetim Kuruluşları.....	63
3.1.1 Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	60
3.1.1.1 Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Denetim Genel Müdürlüğü	61
3.1.1.2 Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü	63

3.1.1.3 Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü.....	65
3.1.1.4 Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü	67
3.1.1.5 Alt Yapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü	69
3.1.2 Sağlık Bakanlığı.....	69
3.1.2.1 Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı.....	70
3.1.2.2 Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü.....	71
3.1.3 Hazine Müsteşarlığı	71
3.1.4 Kültür ve Turizm Bakanlığı	72
3.1.5 İller Bankası Müdürlüğü.....	72
3.1.6 Kalkınma Bakanlığı	72

BÖLÜM DÖRT - SÜRDÜRÜLEBİLİR EKOLOJİK KENTSEL YÖNETİM KONUSUNDA TÜRKİYE'DEKİ YEREL KURUMSAL YAPILANMA VE YASAL OLANAKLARI.....76

4.1 Yerel Yönetimler	76
4.1.1 Büyükşehir Belediyelerinin Çevresel Yetki ve Sorumlulukları	79
4.1.2 Belediyelerin Çevresel Yetki ve Sorumlulukları	82
4.1.3 İl Özel İdaresi	85
4.1.4 Mahalli İdare Birlikleri	86
4.2 Diğer Yasal Mevzuatlar Çerçevesinde Yerel Yönetimlere Verilen Görev ve Sorumluluklar	87
4.2.1 Atık Kontrolü.....	88
4.2.1.1 Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	88
4.2.1.2 Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	89
4.2.1.3 Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	91
4.2.1.4 Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	92
4.2.1.5 Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	93
4.2.1.6 Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	93
4.2.1.7 Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği.....	94
4.2.1.8 Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği.....	94
4.2.2 Su Kalitesi.....	95

4.2.2.1 Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	95
4.2.2.2 Kentsel Atık su Arıtımı Yönetmeliği	95
4.2.2.3 Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği	96
4.2.2.4 Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği	96
4.2.2.5 İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik	97
4.3 Özel Kuruluşlar	97
4.4 Atık Borsası	98
4.5 Sivil Kuruluşlar	99
4.5.1 Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı	100
4.5.2 Türkiye Çevre Vakfı	100
4.5.3 Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı	102
4.5.4 Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı	102
4.5.5 Greenpeace	103
4.5.6 Doğa Derneği	104

BÖLÜM – BEŞ İZMİR, İSTANBUL, ANKARA VE BURSA İLLERİ ÖRNEĞİNDE BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNİN STRATEJİ PLANI VE FAALİYET RAPORLARININ İNCELENMESİ.....105

5.1 Strateji Planları ve Faaliyet Raporlarının Sonuçlarını Değerlendirme	105
5.1.1 İzmir Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi	106
5.1.2 İstanbul Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi	111
5.1.3 Ankara Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi	116
5.1.4 Bursa Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi	118

BÖLÜM ALTI- YEREL YÖNETİMLER İÇİN EKOLOJİK SÜRDÜRÜLEBİLİR YÖNETİM HEDEFLERİ VE MODELÖNERİLERİ121

6.1 Kent Yönetiminde Çevresel Sürdürülebilirlik Rehberi	121
6.1.1 Amaç	121
6.1.2 Çevre Yönetimi Sistemleri.....	121
6.1.2.1 Eko-Yönetim ve Denetim Planı	122
6.1.2.2 ISO14001 Çevre Yönetim Sistemleri.....	125
6.1.3 ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Şartları.....	126
6.1.4 Yerel Yönetimlerde Sürdürülebilir Çevre Yönetim Sistemi	128
6.1.5 Çevre Yönetim Sisteminin Yerel Yönetimlere Faydası.....	129
6.2 Ekolojik Sürdürülebilirlik için Çevresel Yönetim Rehberi	130
6.2.1 Atık Yönetimine İlişkin Öneriler	132
6.2.2 Su Yönetimi	133
6.2.3 Yenilenebilir Enerji Kullanımı	136
6.2.4 Trafik Yönetimi	137
6.2.5 Mekânsal Tasarım Uygulamaları.....	138
6.2.6 Kentsel Planlama İlkelerinin Ekolojik Kent Yönetimi İlkelerine Uygunluk Sağlaması	142
6.2.7 Sosyal Etkinlik ve Eğitim	149
6.2.8 Yönetim Faaliyetleri	150

BÖLÜM YEDİ –SONUÇLAR 152

7.1 Değerlendirme ve Sonuçlar	152
7.2 Öneriler	156

KAYNAKLAR.....161

EKLER..... 170

- EK 1: İzmir Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu İzmir Büyükşehir Belediyesi Strateji planlarının incelenmesi 170
- EK 2: Bursa Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu İzmir Büyükşehir Belediyesi Strateji planlarının incelenmesi 195
- EK 3: Ankara Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu İzmir Büyükşehir Belediyesi Strateji planlarının incelenmesi 205
- EK 4: İstanbul Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu İzmir Büyükşehir Belediyesi Strateji planlarının incelenmesi 220

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 Su kaynaklarında arz- talep dengesi.....	6
Şekil 2.2 Atık yönetimi piramidi.....	18
Şekil 2.3 Genel olarak belediyelerde işleyen atık yönetimi akışı	23
Şekil 2.4 Gökova körfezi proje alanı.....	27
Şekil 2.5 Evrotas nehrinden görünüm	31
Şekil 2.6 Evrotas nehrinin Sparta vadisinden geçtiği bölge	32
Şekil 2.7 Constance Gölü’ nden bir görüntü	34
Şekil 2.8 Proje alanından görüntüler	35
Şekil 2.9 Dikilen söğütlerle, atık çamurun arıtılması	36
Şekil 2.10 Hersek Gölü çevresi tasarımı	44
Şekil 2.11 Hersek Gölü çevresi- kentsel planlama.....	44
Şekil 2.12 Hersek Gölü çevresi- kentsel planlama.....	45
Şekil 2.13 Hersek Gölü çevresi tasarımı	45
Şekil 2.14 Hersek Gölü çevresi tasarımı	46
Şekil 2.15 Antalya güneşevi ve ekoloji eğitim merkezi.....	47
Şekil 2.16 Bisiklet projesi güzergahı.....	49
Şekil 2.17 Stockholm şehrinden bir görünüm.....	50
Şekil 2.18 Stockholm şehrinden bir görünüm.....	52
Şekil 2.19 Stockholm şehrinden bir görünüm.....	53
Şekil 2.20 Dünyadan kirlilik örnekleri.....	55
Şekil 2.21 Chalon-sur-Saone kentinden bir görünüm	57
Şekil 6.1 EMAS çevre yönetim sistemlerinin dayandığı 3 temel ilke	123
Şekil 6.2 ISO 14001 çevre yönetim sistemlerinin temel ilkeleri.....	126
Şekil 6.3 ISO 14001’in uygulama şartları.....	126
Şekil 6.4 Çevresel sürdürülebilirlik rehberinin dayandığı temel ilkeler	131
Şekil 6.5 Ekolojik konut alanı (EcoViikki)	134
Şekil 6.6 Dongtan yürüme ve bisiklet ağları	142
Şekil 6.7 Arcosanti’nin 1/5000 ölçekli yerleşim	143

Şekil 6.8 Nilüfer İlçesi'nin Kayapa ve Görükle beldelerinin sınırları içinde eko kent projesi	144
Şekil 6.9 Eko-kent proje alanı ve planlama alanı sınırları ile yakın çevredeki kullanımlar	145
Şekil 6.10 Eko-kent yerleşim modeli	146



TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1 TUIK 2012 belediyesi.....	8
Tablo 2.2 Evsel katı atıkların genel kaynakları.....	13
Tablo 2.3 Ev çöplerinin bileşimi.....	14
Tablo 2.4 Kentsel katı atıkların kaynakları.....	16
Tablo 4.1 Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararname.....	77
Tablo 4.2 Yönetmelikler	78
Tablo 5.1 İzmir'in tüm ilçeleri genelinde yapılan kentsel alt yapı faaliyetleri	107
Tablo 5.2 İzmir'in tüm ilçeleri genelinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri.....	108
Tablo 5.3 İzmir 'in tüm ilçeleri genelinde yapılan tasarım faaliyetleri.....	108
Tablo 5.4 İzmir 'in tüm ilçeleri genelinde yapılan eğitim ve içerikli faaliyetler	109
Tablo 5.5 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan kentsel alt yapı faaliyetleri.....	111
Tablo 5.6 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri.....	112
Tablo 5.7 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan tasarım faaliyetleri.....	112
Tablo 5.8 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan eğitim ve sosyal içerikli tasarım faaliyetleri.....	112
Tablo 5.9 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan kentsel teknik alt yapı faaliyetleri.....	117
Tablo 5.10 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri.....	117
Tablo 5.11 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan tasarım faaliyetleri	118
Tablo 5.12 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan eğitim ve sosyal içerikli faaliyetleri.	118
Tablo 5.13 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan kentsel alt yapı faaliyetleri	119
Tablo 5.14 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri.....	119

Tablo 5.15 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri ..	119
Tablo 5.16 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan eğitim ve sosyal içerikli faaliyetleri ...	120
.....	120



BÖLÜM BİR

GİRİŞ

1.1 Tezin Amacı

Kentler oluşumlarından bugüne değin modernleşmenin yaşandığı, teknolojinin geliştiği, hızlı üretimin arttığı ve tek tip kentler ile insanoğlunun tek tip birey olarak pekiştiği mekânlar olmuştur. Bu gelişme ve değişmeler, insanların yaşam çerçevesini oluşturan kentlerde birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. Zamanla büyüyen ve değişen kentler, çeşitli sorunların kaynağı olarak ekolojik dengeyi ve yaşamı tehdit eden etkilere neden olmuştur. Günümüz kent yaşamının yarattığı çevresel ve sosyal sorunlar, daha sağlıklı kentsel gelişmelerin sağlanabilmesi için yeni kentsel planlama yaklaşımlarının geliştirilmesine neden olmuştur. Günümüz kent planlama literatüründe sıklıkla tartışılan yaklaşım ise kentlerin sürdürülebilirlik ilkelerini dikkate alan bir biçimde planlamaları ve geliştirilmeleridir. Kentsel yaşamın sürdürülebilmesi için sosyal ve fiziksel açılardan sağlıklı çevrelerde yaşam ortamlarının oluşturulması gerekmektedir. Bunun için de kentlerin gelişiminin ve yönetiminin sağlıklı, doğal ve çevre odaklı olması gerekmektedir.

Sağlıklı sosyal ve fiziksel kentsel gelişim için pek çok yetkili kurum vardır. Yetkili kurumlar olan merkezi ve yerel yönetim kurumlarının bu konulardaki görev, sorumluluk ve yetkileri yasa ve yönetmelikler ile belirlenmiştir. Söz konusu kurumlar farklı alanlardaki uygulamaları ile kentlerin yaşanabilir mekânlar haline dönüştürülmesi için çalışmaktadırlar. Ancak kentlerin hızlı gelişimi, yoğun yapılaşma baskısı gibi tehditler, rant odaklı gelişme eğilimleri söz konusu ekolojik sürdürülebilirlik odaklı gelişme hedefleri ile çelişen sonuçların oluşumuna neden olabilmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden bazıları kurumlar arası eşgüdümün sağlanmaması, uygulamaların ve kısıtlamaların sürdürülememesi gibi çok kapsamlı ve çeşitlidir.

Yerel yönetim kurumları ekolojik sürdürülebilirlik konusunda çok çeşitli yasa ve yönetmelikler ile yetkilendirilmişlerdir. Bu konularda uygulama projeleri üretme

yetkilerine sahiptirler. Yasalar ve yönetmelikler yerel yönetim kurumlarına yasak koyma, engel olma, cezalandırma gibi kısıtlayıcı yetkiler vermiştir. Bunun dışında yerel yönetimler alt yapı projeleri gibi sağlıklı kentsel çevrelerin oluşumuna olanak sağlayacak uygulamaları gerçekleştirmek ile yükümlü hale gelmişlerdir. Ancak ekolojik sürdürülebilirlik konusunda yerel yönetimlerin yasalarda belirtilmeyen çok sayıda proje üretebilme yetkileri de bulunmaktadır. Söz konusu projeler halkın da katılımına olanak sağlayan katılım odaklı, ekolojik sürdürülebilirlik konusunda kişileri bilinçlendiren ve söz konusu uygulamaları teşvik eden yaklaşımlar içerebilir. Ancak yerel yönetim kurumları bu konularda bilgi sahibi ya da istekli olmayabilirler. Bu nedenle bu çalışmada özellikle yerel yönetimlerin ekolojik sürdürülebilirlik konularında daha etkin olabilmeleri, bu konularda bilinçlenmeyi sağlayabilmeleri, halkı gerekli önlemleri almaya yönlendirebilmeleri, teşvik edebilmeleri, katılımcılığı sağlayabilmeleri konusunda bilgilendirmek amacıyla “yerel yönetimler için bir ekolojik sürdürülebilirlik” rehberi hazırlanması amaçlanmıştır. Böylelikle, yerel yönetimlerin bu konularda bir proje üretmek istediklerinde başka ülke, ya da kentlerde uygulanan projeleri görerek, benzer projeler üretme şansına sahip olmaları, ya da yeni proje fikirleri geliştirebilme olanağına kolaylıkla sahip olabilmeleri amaçlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında kent yönetiminde ekolojik sürdürülebilirlik amacına ulaşmak için yapılması gerekenler irdelenecek, örnek alan olan dört büyükşehir üzerinde detaylı bir irdeleme yapılarak Türkiye’deki tüm ilçe belediyeleri için rehber olabilecek sürdürülebilir kent yönetimi kapsamında öneriler sunulacaktır.

1.2 Tezin Kapsamı

Çalışma yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi açıklanmaktadır.

İkinci bölümde; kent yönetiminde farklı ekolojik yaklaşım alanları; örnek kentsel alt yapı projeleri, planlama ve tasarım projeleri, eğitim ve sosyal uygulama alanına ait örnek faaliyetler olarak üç ana başlık altında incelenmektedir. Kentsel alt yapı

projeleri kapsamında kentlerdeki katı atık yönetimi ve su yönetimi incelenmiştir. Planlama ve tasarım konularında ise dünya örneklerine yer verilerek sürdürülebilirliği kent yönetiminde hedef olarak belirleyen yurt dışında ve yurt içindeki yerel yönetimlerin uyguladıkları projeler incelenmektedir. Eğitim ve sosyal uygulamalar başlığında da yapılan çeşitli ölçekteki faaliyetler irdelenmektedir.

Üçüncü bölümde; sürdürülebilir ekolojik kentsel yönetim konusunda Türkiye'deki kurumsal yapı olanakları merkezi yönetim açısından incelenmekte, merkezi kurumsal yapının kentsel sürdürülebilirlik görevleri ve yetkileri ortaya konulmaktadır.

Dördüncü bölümde; ekolojik kentsel yönetim konusunda Türkiye'deki yerel kurumsal yapılanma ve yasal olanakları irdelenmiş, bu kapsamda büyükşehir belediyelerinin görevleri incelenerek yasal mevzuattaki yetkilerine yer verilmektedir. Son olarak sürdürülebilir kent yönetiminde söz sahibi olması gereken sivil toplum kuruluşlarına da yer verilmekte ve yapılan faaliyetler incelenmektedir.

Beşinci bölümde; çalışma kapsamında strateji planları faaliyet raporları ve performans göstergeleri incelenen dört büyükşehir için çıkan sonuçlar değerlendirilmekte ve kentlerde yapılan faaliyetler dört başlık altında incelenerek tablo oluşturulmakta ve mevcut durum ortaya konulmaktadır.

Altıncı bölümde; başta strateji planları incelenen dört büyükşehir olmak üzere Türkiye genelinde tüm ilçe belediyeleri için kent yönetiminde ekolojik sürdürülebilirlik rehberi oluşturulmakta ve ekolojik sürdürülebilirlik için kentlerde yapılması gerekenler için bir model önerisi sunulmaktadır.

Yedinci bölümde ise; çalışma kapsamında elde edilen veriler örnek çalışma alanı olan dört büyükşehirin mevcut yapısı değerlendirilmekte, ortaya konulan model önerisi için kentlerde yapılması gerekenler Türkiye'deki tüm ilçe belediyeleri genelinde tartışılmaktadır.

1.3 Tezin Yöntemi

Kent yönetiminde ekolojik sürdürülebilirlik konusunun uygulamadaki yansımalarının değerlendirilip doğal kaynakların ekolojik kullanımına olanak sağlayacak projelerin belirlenmesinde yerel yönetimlere rehber oluşturacak bir model önerisinin geliştirildiği bu çalışmada örnek araştırma alanı olarak dört Büyükşehir olan Ankara, İstanbul, İzmir ve Bursa seçilmiştir.

Çalışma kapsamında öncelikle kent yönetimi, kentsel alt yapı, planlama ve tasarım, sosyal ve eğitim faaliyetleri açısından değerlendirilmiştir. Bu konuda basılı kaynaklardan yararlanılmış ve dünya üzerinde örnek oluşturabilecek projeler incelenmiştir.

Daha sonra ülkemizde kent yönetimi kavramı kurumsal yapı ve yasal olanaklar açısından incelenmiştir. Bu kısımda ise kurumsal yapılanmayı detaylı şekilde ele alan literatür taramaları yapılmış ve yasal mevzuatlar incelenmiştir.

Çalışma kapsamında büyükşehir belediyelerine bağlı ilçe belediyelerine ait strateji planları, faaliyet raporları ve performans göstergeleri incelenmiştir. Bu bölüm için tüm basılı kaynaklar belediyelerin bilgi işlem birimlerden ve resmi sitelerinden temin edilmiştir. İllere ve ilçelere bağlı demografik bilgiler için ise TÜİK(Türkiye İstatistik Kurumu) verilerinden yararlanılmıştır.

Yapılan çalışma kapsamında yerel yönetimler için örnek oluşturabilecek projeler dünyanın çeşitli ülkelerinde kabul görmüş, yerel yönetimlerce uygulanmış ve ödül almış projelerden seçilmiştir.

Çalışma kapsamında kent yönetiminde sürdürülebilirlik için model önerisi olarak hazırlanan rehber için ise çevre yönetim sistemleri olan ISO14001 ve EMAS incelenerek önemli veriler elde edilmiştir.

BÖLÜM İKİ

KENT YÖNETİMİNDE FARKLI EKOLOJİK YAKLAŞIM ALANLARI

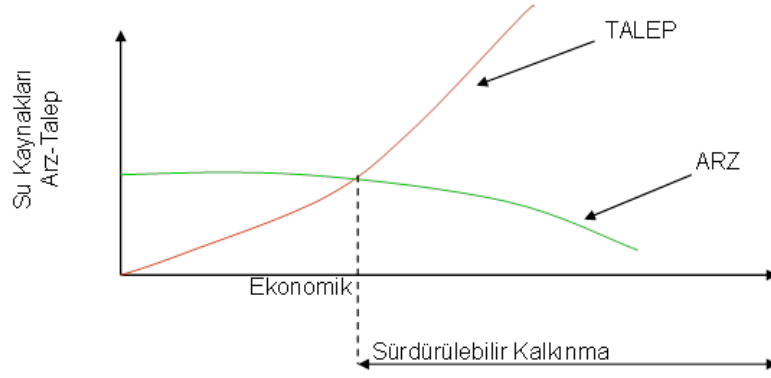
Kentin ekolojik yönetimi konusunda çok boyutlu çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında birinci boyutu kentsel teknik alt yapı boyutu olarak belirlenmiştir. Kentsel teknik alt yapı boyutu, su yönetimi ve katı atık yönetimini içerir. İkinci boyutu doğal alanların yönetimi ve uygulamaları olarak belirlenmiştir. Diğer boyutları ise eğitim projeleri, mekansal tasarım ve uygulamalar, kentsel sosyal ve ekonomik projeler olarak belirlenmiştir.

2.1 Kentsel Teknik Alt Yapı

2.1.1 Su Yönetimi

Geleneksel olarak kentsel su ve atık su sistemlerinin; çeşitli kullanımlar için temiz su temini sağlanması, hijyenik önlemler alarak atık suların kullanıcılardan uzaklaştırılması, sel baskını tehlikesini önleyerek yağmur sularını uzaklaştırması beklenir (Kılıç, 2014). Ancak yakın dönemde hızlı nüfus artışı, yer altı su kaynaklarının kirlenmesi ve tükenmesi, kullanılmayan su kaynakları, rekabetçi su kullanımı ve sık yaşanan kuraklıklar su kaynaklarının yönetiminde entegre ve sürdürülebilir yaklaşımları gündeme getirmiştir. Sürdürülebilirlik kavramının çok boyutluluğu, kavram altyapıya uygulandığında da geçerliliğini korumaktadır. Sürdürülebilirlik yaklaşımı çeşitli ekonomik, çevresel, ekolojik, sosyal ve fiziksel hedef ve amaçlara sahip olduğu için, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve planlanması da çok disiplinli ve çok katılımcı bir karar verme sürecini işaret etmektedir (Kılıç, 2014). Bu nedenle su yönetimi konusunda atık su arıtma sistemleri, kanalizasyon sistemi ve yağmur suyu drenaj sistemleri incelenmiştir.

Sürdürülebilir su kaynakları sistemleri bugünün ve gelecek nesillerin ihtiyacını karşılayacak biçimde ve su kaynaklarının ekolojik çevresel ve hidrolojik bütünlüğünü sürdürecektir biçimde tasarlanmalı ve yönetilmelidir.



Şekil 2.1 Su kaynaklarında arz- talep dengesi

Su kaynaklarının kalitesinin bozulmasına ilişkin temel nedenler;

- Doğal kaynakların aşırı ve plansız kullanımı,
- Sanayileşme ve kentleşmenin plansız/düzensiz gelişimi,
- Evsel, sanayi ve tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan kirleticiler,
- Kentsel kanalizasyon sularının arıtılmadan veya kısmen arıtılarak yüzey sularına deşarj edilmeleri,
- Kanalizasyon sistemlerinden ya da vahşi depolama alanlarından kaynaklanan sızıntıların yeraltı sularına karışması,
- Toprakta bulunan tarım ilacı ve gübrelerin yüzey ve yeraltı sularına karışması,
- Erozyon ve erozyona neden olan ormansızlaşma ve yanlış tarım uygulamaları olarak özetlenebilir (Türkiye Çevre Durumu Raporu, 2011).

2.1.1.1 Atık Su Arıtma Sistemi

Şehir kanalizasyon sistemleri evsel atıkların yanı sıra dağınık ya da organize sanayi bölgelerinden boşaltılan atık suları ve yağmur suyu drenajının ayrı olarak yapılmadığı durumlarda yağmur sularını toplamaktadır. Bu atık suların alıcı ortama verilmeden önce arıtımının yapılması gerekmektedir.

Geleneksel arıtma yöntemleri; Fiziksel arıtım, Kimyasal arıtım ve biyolojik arıtım olarak üç gruba ayrılmaktadır.

Şehir evsel atık sularının arıtımında genellikle mekanik ön arıtımı izleyen biyolojik arıtım uygulanmaktadır.

Fiziksel arıtım %35

Biyolojik arıtım %50-60

Kimyasal arıtım %15 atıklardan verilen yüzde oranında madde uzaklaştırılmaktadır.

Son dönemlerde tüm bu arıtım yöntemlerinden farklı olarak yapay sulak alanlar ya da gölet alanlarında arıtım işlemi yapılmaktadır. Bu yöntem ile hem fazla maliyet olmamakta ve kentsel kullanım alanları içerisinde estetik anlamda bozunum yaşanmamaktadır. Fakat sulak alanların birçok canlıyı içlerinde barındırdıklarından dolayı bu durum risk olarak görülebilir bu yüzden oluşturulacak sulak alan içerisinde ekolojik yaşıntının iyi olarak algılanması ve çözülmesi gereklidir.

2.1.1.2 Kanalizasyon Sistemi

Kentlere yoğun göçlerle birlikte giderek aratan nüfus ile şehirlerdeki kanalizasyon önemli bir problem haline gelmiştir. Problemin çözümünde mühendislik önerileri ile birlikte planlama önerilerinin, ya da çözümlerinin bir araya gelerek bütüncül bir yaklaşımın ön plana çıkması gerekmektedir.

Ülkemizde 1970’li yıllarda başlayan kanalizasyon şebekesi yatırımları, 1980’li yıllara kadar İller Bankası’nın öncülüğünde gerçekleştirilmiş olup daha sonra Büyükşehir belediyelerine bağlı olarak kurulan su ve kanalizasyon idareleri, Turizm Bakanlığı, GAP İdaresi, Özel Çevre Koruma Kurulu Başkanlığı kurumlarında yaptığı yatırımlarla günümüzde oldukça yüksek bir seviyeye ulaşmıştır (Türkiye Çevre Durum Raporu, 2011).

Kanalizasyon sistemi tasarımlarında evsel atık sular ile yağmur sularının birlikte toplandığı ya da ayrıştırıldığı her iki yöntemde kullanılmaktadır. Fakat son dönemlerde özellikle yağmur sularının kirlenmeden şehrin doğal döngüsüne katılarak

yeraltı su kaynaklarını arttırmak adına yağmur suyu ve evsel atık su için ayrı olarak deşarj edilmesi ön plana çıkmaktadır.

Tablo 2.1 TUİK 2012 belediye atık su istatistikleri (TUİK, 2012)

Toplam Belediye Sayısı	2950
Toplam belediye nüfusu	63 743 047
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediyelerin sayısı	2300
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediyelerin nüfusu	58 754 795
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı(%)	92

TUİK 2012 Belediye atık su istatistikleri anketi sonuçlarına göre 2950 belediyeden 2300'nün kanalizasyon şebekesi ile hizmet verdiği tespit edilmiştir.

2012 yılında kanalizasyon sistemi ile toplanan 4 milyar m³ suyun %44,9' u denize, %1,8 göllere, %44,3 akarsuya, %3,5 'i barajlara, %0,9 araziye, %4,5'i diğer ortamlara deşarj edilmektedir.

Alt yapı hizmetlerinde kanalizasyon sistemleri açısından bazı sorunların varlığı bilinmektedir. Bunlar genel olarak;

- Kurumlar tarafından işletmesi belediyelere verilen projelerin teknik eleman ve bütçe konusunda sıkıntıların yaşanarak projelerin yarım kalıp uygulamaya geçememesi,
- Uzun dönemde kalıcı olması beklenen yatırımların plan değişiklikleri kaçak yapılaşma vb. nedenlerle kısa zamanda yetersiz hale gelmesi,
- Planlama sürecinde teknik altyapı hizmet projelerinin, standartlarının ve eşiklerinin değerlendirmeye alınmaması,
- Planlama, mekân organizasyonu ve bu hizmetler ve değişkenleri arasında eşgüdümün bulunmaması,
- Kentte mekâna ilişkin sürekli ve tutarsız planlama kararlarının (tadilat ve revizyonlarla yapılan yoğunluk artışları gibi) üretilerek kentlerde fiziksel

değişimlerin ve dönüşümlerin yapılması sonucunda teknik altyapı projelerinin işlevsiz kalması,

- Geleceğin teknik altyapı hizmet gereksinimlerine göre kentlerin planlanmaması, strateji geliştirilmemesi,
- Plan ile öngörülen mekânsal değişikliklerin öngörülen süre zarfından gerçekleşmemesi gibi bazı temel sorunlardan oluşmaktadır (Erdin, 2009, s. 41).

2.1.1.3 Yağmur Suyu Drenajı

Doğal alanlarda, yağış sularının drenajı doğal yollarla sağlanırken, yerleşik alanlarda yüzey geçirgenliğini etkileyecek sert zeminlerin çokluğu, doğal drenaj hatlarına yapılan müdahaleler ve akış yönlerinin değişimine neden olacak arazi düzenlemeleri, yüzey sularının drenajının kentsel bir alt yapı problemi haline getirmektedir.

Kentleşme ile doğal bitki örtüsünün ortadan kalkması ve geçirgenliği az olan yüzeylerin artması yağmur suyunun sızmasını azaltırken akış gücünü arttırmaktadır. Dolayısıyla yerleşime açılmış alanlar yüzeysel suların uzaklaştırılması için drenaj sistemine ihtiyaç duyarlar. Yağmur suyu drenaj sistemlerinde önemli olan yerleşim yerine gelen yağış miktarını belirlemektir. Bu değerlerin bulunmasında meteoroloji istasyonlarının verilerinden ve yapmış oldukları çalışmalardan yararlanılmaktadır.

Geleneksel drenaj sistemlerinin temel fonksiyonları;

- Caddelerde biriken suların uzaklaştırılması ve yağışlı havalarda ulaşım arterlerinin fonksiyonunu sürdürmesinin sağlanması,
- Yağmur suyu akış miktarının ve şiddetinin kontrol altına alınması
- Doğal ya da yapay ana taşıma hatları ile yağmur suyu akışının taşınması,
- Ana açık drenaj kanallarının göletler, rekreasyon alanları, park ve hayvanat bahçeleri gibi kullanımlarla birleştirilerek çok amaçlı kullanımın sağlanması şeklinde sıralanabilir (Kılıç, 2014).

Yukarıda belirtilmiş olan geleneksel drenaj sistemleri sürdürülebilirlik göz önüne alınarak tasarlanmadığı için eleştirilere maruz kalmaktadır. Geleneksel drenaj sistemine gelen eleştiriler;

- Yağmur suyu drenaj sistemlerinin kanalizasyon sistemleri ile birleşmesi durumunda ortaya çıkan arıtma maliyetlerinin artışı,
- Geleneksel drenaj sistemlerinin suyun akışını kontrol edememesi,
- Topluluk faaliyetleri, peyzaj potansiyeli ve doğal hayatın desteklenmesi gibi çevre konforunu arttıracak olanakların büyük ölçüde ihmal ediliyor olması,
- Kara ve su ekosistemleri üzerindeki olumsuz etkileri olarak belirtilmektedir.

Doğal yapı ile yapılı çevre arasındaki dengenin sağlanması ve ekolojik arayış çerçevesinde yüzeysel yağış sularının bütünsel yapı içerisinde ele alınması gerektiği düşünülerek geleneksel drenaj sistemine karşıt olarak bütünsel yönetimin drenaj konusundaki önerileri ise şu şekildedir;

- Doğal akış hidrolojisindeki değişimleri önlemek amacıyla sel baskınlarına neden olan yüzey akış miktarını azaltmak,
- Yeraltı suyunun takviyesi için yağış sularının süzülmesini sağlamak,
- ‘‘Aşırı yağışların önlenmesi’’ amacıyla yapılacak düzenlemelerde maksimum debinin göz önüne alınması,
- Su kaynaklarının nitelik kontrolü için uygun arıtma teknolojilerinin kullanılması,
- Su kaynaklarının kullanımında rahatlık sağlamak, yaşam alanlarını korumak ve estetik görünüm yaratmak için su kaynaklarının kentsel çevreye entegre edilmesidir (Kılıç, 2014).

Bu amaçla alınacak önlemler; Kaynak kontrolü, sızdırma- süzme, havzalar ve göletler ve sulak alanlardır.

Kaynak kontrolünde kent içerisinde önemli olan düzenlemeler yeşil çatı, su geçirgenliği olan kaldırım ve yer döşemeleridir.

İçi kaya ve çakıl dolu uzun hendekler hem suyun toplanması hem de kirlilik kontrolü için süzdürülmesinde etkili bir yöntemdir. Havza ölçeğinde yapılacak önlem ise; suyun bir günlüğüne ya da daha kısa süreliğine alanda biriktirmek adına yapılan sığ birikim alanlarının tasarlanmasıdır. Bu alanlar hem kente peyzaj tasarımı anlamında olanak sağlamakta hem de suyun süzdürülmesi için imkân vermektedir.

Aynı tasarım anlayışı göletler ve sulak alanlar içinde yapılabilmektedir. Sulak alan ya da göletler park içlerinde de kullanılarak hem tasarım açısından zenginlik sağlamış olmakta hem de işlevsel anlamda suyun belirli süre depolanarak süzülmesini sağlamaktadır.

Yollardaki drenaj sistemi tasarımında ise trafik emniyet ve konfor şartlarının elverdiği oranda büyük bir enine eğim kullanılmalıdır.

- Gelen Yağmur suyu debisinin %5-10'u bir sonraki cadde ağızlığına kaçabilir, fakat tasarım %90-95 'i ilk cadde ağızlığına girebilecek şekilde yapılmalıdır.
- Yağmur suyu giriş yerlerinin çukurda olması giriş yerinin kapasitesini arttıracığından uygun şekilde tasarlanmalıdır.
- Yağmur suyu giriş yerlerini düzenlerken yollardaki trafik şeritlerinin su altında kalmasını engellemek için yağmur suyu giriş yerleri yeterli sayı ve büyüklükte yapılmalıdır.
- Yağmur suyu giriş yollarını düzenlerken bunların sayıları ve yerleri yaya geçitlerinin su altında kalmasından korunmak için uygun şekilde belirlenmelidir.

Caddenin eğim durumuna göre kesişen caddeler arasındaki mesafe 90-150 m'yi geçiyorsa ve çatılardan ve kaplamalı yüzeylerden gelen yağmur suları doğrudan cadde arkına veriliyorsa daha giriş yerine gelmeden arktaki su derinliği trafiği engelleyecek derinliğe ulaşabilir. Böyle durumlarda arada ek giriş yerleri bırakılmalıdır (Erdin, 2001).

2.1.2.Katı Atık ve Katı Atık Yönetim

Bu bölümde öncelikle katı atık ve katı atık yönetimi ele alınarak, bu konuyla ilgili belli başlı kavramlar üzerine durulacak, katı atık yönetiminde kullanılan yöntemler ile entegre katı atık yönetimi hakkında bilgi verilecek ve katı atık yönetiminin uluslararası işleyişinin nasıl olduğu bu işleyişin Türkiye’de ve özellikle belediyeler ölçeğinde nasıl geliştiği açıklanmaya çalışılacaktır.

2.1.2.1 Katı Atık Tanımı

Hızlı nüfus artışı, endüstriyel gelişme ve kentleşme gibi olgular, Türkiye’nin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülke kentlerinde katı atık sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Bu sorunlar ise günümüze kadar kentlerde atık yönetiminde yaygın bir şekilde uygulanan toplama, taşıma ve depolamadan oluşan sistemin yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi ekonomik anlamda büyük yük olan ve toplum sağlığı açısından önemli olduğu kadar, aynı zamanda, uygun şekilde değerlendirilemediği takdirde kaybolan ekonomik bir değer de olan katı atıkların yönetiminde, toplanmasından bertarafına kadarki süreçte gerçekleştirilecek tüm hizmetlerin maliyet ve sorumluluğu yerel yönetimlere düşmektedir (Yılmaz ve Bozkurt, 2010, s. 12).

Mevzuatta ve literatürde “katı atık” olgusuna ilişkin çeşitli tanımlar yer almaktadır. Katı atık yönetmeliğinde katı atık; üreticisi tarafından atılmak istenen ve toplumun huzuru ile özellikle çevrenin korunması bakımından düzenli bir şekilde bertaraf edilmesi gereken katı maddeler ve arıtma çamuru olarak ifade edilmektedir (Katı Atık Kontrolü Yönetmeliği, s. 294).

Atıklar ekonomik bir aktivitenin sonucu ortaya çıkmakta, son uzaklaştırma süresinde çevresel etkileri de içermektedir. Atıklar esas olarak materyallerin ve enerjinin en uygun bir şekilde kullanılmamaları ve proseslerinin yetersiz olması nedeniyle oluşmaktadır (İdikut, 1999, s. 9).

Sonuç olarak her türlü üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan, bulundukları ortamda ekonomik değeri olmayan çevreye bırakıldığında fiziksel kimyasal ve biyolojik özellikleri nedeniyle bulundukları alıcı ortamın özelliklerinin değişmesine yol açarak doğrudan veya dolaylı zarar verebilen, toplumun huzuru ve çevrenin korunması yönünden düzenli şekilde bertaraf edilmesi gereken katı haldeki maddeler katı atık olarak tanımlanmaktadır (Güleç, 2004, s. 8).

Katı atıkların toplanması, uzaklaştırılması ve kontrollü bir şekilde bertarafını içeren her türlü katı atık yönetim çalışmasının tasarımında ve işletilmesinde, katı atık kaynak ve bileşenlerinin bilinmesi gerekmektedir. Katı atıkların sınıflandırılması çok çeşitli şekilde yapılabilmektedir. Katı atıkların sınıflandırılmasında yaygın olarak kullanılan yöntemlerin başında “katı atık muhtevasına göre sınıflandırma” gelmektedir (Çiğil,2009). Katı atıklar muhtevasına göre; Kentsel nitelikli katı atıklar (Evsel atıklar), Endüstriyel atıklar, Tıbbi Atıklar, Ticari ve Kurumsal Katı Atıklar, Tarımsal Katı Atıklar, İnşaat Yıkım Hafriyat Atıkları olmak üzere altı gruba ayrılmaktadır (Güleç, 2004, s. 8).

2.1.2.1.1 Kentsel Nitelikli Atıklar (Evsel Atıklar). Evsel atıklar, evlerden atılan mutfak çöpleri, park, bahçe gibi alanlardan gelen, tehlikeli atık olmayan normal, belediye hizmeti ile toplanıp taşınan çöp depolama sahalarında bertaraf edilebilen, ayırma yolu ile geri kazanılabilen kompost yapılabilen veya yakılabilen evsel veya endüstri kökenli atıklardır. Günlük faaliyetler sonucu ev ortamında oluşabilecek tehlikeli ve zararlı atık sınıfına girmeyen her türlü katı atık evsel katı atık sınıfına girer (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009).

Tablo 2.2 Evsel katı atıkların genel kaynakları (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009)

Kaynak	Aktiviteler	Katı atık türleri
Evsel Yerleşim	Küçük ve kalabalık aileler, az veya çok katlı apartmanlar	Yemek atıkları, döküntü, kül, özel atıklar
Ticari Yerleşimler	Dükkanlar, restoranlar, marketler, iş hanları, oteller	Yemek atıkları, döküntü, kül, moloz ve inşaat atıkları
Açık Alanlar	Sokaklar, parklar, oyun yerleri, kumsallar, geçitler, oto yollar	Özel atıklar, döküntü
Arıtma Tesisi Alanları	Su, atık su endüstriyel atık su arıtma tesisleri	Arıtma tesisi atıkları, arıtma çamurları

Evsel atıkların miktar ve özellikleri, yaşanan yerin sosyo-ekonomik seviyesine beslenme alışkanlığına, kullanılan yakıt cinsine vb. faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Evsel atık içerisinde bulunan yiyecek atıkları organik yapıda olduklarından kolayca ayrışabilir özelliğe sahiptir. Bu özellikleri ve koku oluşturmaları katı atık toplama sisteminin tasarımı ve işletimini önemli ölçüde etkiler (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009).

Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre ise evsel nitelikli katı atık kompozisyonu aşağıdaki tabloda verildiği gibidir.

Tablo 2.3 Ev çöplerinin bileşimi (Milli Eğitim Bakanlığı, 2009)

Atık Bileşeni	%
Organik atık	65.45
Kül-curuf	19.50
Geri Kazanılabılır Atık	15.05

2.1.2.1.2 Endüstriyel Atıklar. Endüstriyel faaliyetler sonucu oluşan atıklardır. Endüstriyel işlemler sırasında ve/veya endüstriyel işlemler sonucunda oluşan atıkları kapsamaktadır. Endüstriyel katı atık yönetimi konusunda doğal kaynakların ve çevrenin korunması anlamında geri kazanım ve arıtma tesisi uygulamaları önem taşımaktadır (Palabıyık ve Altunbaş, 2004, s. 4).

Endüstriyel katı atıkların bileşimi, evsel atıkların bileşimi gibi karmaşık olmamakla birlikte üretimin türüne göre önemli ölçüde farklılıklar gösterebilmektedir. Toplum ve çevre sağlığı açısından zararlı endüstriyel katı atıklar arasında toksik, radyoaktif patlayıcı atıklar ile mezbahaneler ve kominalarda üretilen kokuşabilir atıklar önem taşımaktadır. Son yıllarda birçok gelişmiş ülkenin tehlikeli atık üreten sanayilerin problemlerinden kaçınmak için bu tip sanayi tesislerini kendi ülkelerinde kurmaktansa gelişmekte olan ülkelere kurmakta veya kurulmasını teşvik ettiği görülmektedir (Pınarlı, 1992, s. 29).

Bir kısım endüstriyel atıklar, toplum sağlığına zararlı olmamakla birlikte çevre ve doğal kaynakları olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde bu

tür atıklardan kaynaklanan arazi kayıpları, toprak, su ve deniz kirlenmesi örnekleri görülmektedir.

2.1.2.1.3 Tıbbi Atıklar. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre tıbbi atık, sağlık kuruluşlarından kaynaklanan enfeksiyöz atık, patolojik atık ve kesici, delici atıkları ifade etmektedir (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Güvenli Tıbbi Atık Yönetimi, 2008). Tıbbi atıkların oluşumundan başlayarak, toplama, geçici depolama, taşıma, arıtma ve son depolamadan oluşan tüm atık yok etme kademelerinin her birinin izlenmesi ve denetlenmesi gerekmektedir. Radyoaktif hastane atıklarının diğer atıklardan farklı olarak ve üzerinde içeriğiyle ilgili etiketlerin bulunduğu kaplarda toplanması ve uzmanların görüşleri doğrultusunda işleme tabi tutulması gerekmektedir (Güleç, 2004, s. 9).

2.1.2.1.4 Ticari ve Kurumsal Atıklar. İşyerlerinden; dükkân, lokanta, market, atölye, ticarethaneler vb. yerlerden kaynaklanan ve genellikle evsel atık toplama ve taşıma sistemleri ile döküm alanına götürülen atıklardır. Ticari atık miktarı, ticari aktivitelere bağlı olduğundan düzensizdir. Nitelik açısından evsel atığa benzer bileşenler içermektedir. Ticari atıklar, lokanta ve kantinlerde üretilen ıslak ve genelde organik madde içeren atıklar hariç, özellikle kuru olduğu zaman yüksek oranda geri dönüşebilen malzeme içerirler (Milli Eğitim Bakanlığı Çevre Sağlığı, 2011, s. 14).

2.1.2.1.5 İnşaat Yıkım ve Hafriyat Atıkları. Evlerin kurumsal binaların ve diğer yapıların inşası ve/veya tamiri sırasında ortaya çıkan atıkları içermektedir. Bu tür atıkların kompozisyonlarının ve miktarının hesaplanmasının zor olmasına ve değişkenlik göstermesine rağmen taş, tuğla, kâğıt, toprak, beton, harç vb. maddeleri içermektedir. İnşaat ve hafriyat atıklarının düzenli toplanması sırasında orta tabakaların oluşturulmasında veya setlerin ve hücrelerin yapılması sırasında kullanıldığı görülmektedir (Öztepe, 1997, s. 6).

2.1.2.1.6 Tehlikeli Atıklar. Evsel yâda sanayi kökenli olabilen ve yasal olarak tehlikeli sınıfına giren, toplanmaları taşınmaları, bertarafı için insan sağlığı ve çevre

koruma önlemleri alınan atıklardır. Boya ve vernik kalıntıları, motor makine ve türbin yağları, organik solventler, pestisitler, tehlikeli madde kalıntıları içeren ambalaj malzemesi atıkları, metal içeren boya ve fosfat çamuru gibi maddeler tehlikeli atıktır. Tehlikeli atıklar 25755 sayılı 14.03.2005 tarihli Resmi Gazetede yayınlanmış olan Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine göre toplanır, depolanır, taşınır ve geri kazanım/bertaraf edilmelidir (Önal, S; 2012 s.5).

Tablo 2.4 Kentsel katı atıkların kaynakları (Tchobanoglous, 1993)

Kaynak	Kaynak Atıkların Kaynaklandığı Faaliyetler	Meydana Gelen Katı Atıkların Tipleri
EVSEL	Küçük ve büyük ailelerin yaşadığı müstakil evler; küçük, orta ve yüksek katlı apartmanlar.	Yiyecek atıkları, kağıt, karton, plastik, deri, bahçe atıkları, odun, cam, teneke kutular, alüminyum, diğer metaller, kül, sokak süprüntüleri, özel atıklar (iri eşyalar, tüketici elektronikleri, beyaz eşyalar, ayrı toplanmış bahçe atıkları, piller, yağ ve motorlu araç lastikleri), evsel zararlı atıklar.
TİCARİ	Dükkanlar, lokantalar, marketler, iş merkezleri, oteller, moteller, servis istasyonları, oto tamirhaneleri vs.	Kağıt, karton, plastik, ahşap, yiyecek atıkları, cam, metal, özel atıklar, zararlı atıklar vs.
KURUMSAL	Okullar, hastaneler, cezaevleri, kamu binaları	Kağıt, karton, plastik, ahşap, yiyecek atıkları, cam, metal, özel atıklar, zararlı atıklar vs.
İNŞAAT VE YIKIM	Yeni inşaat alanları, yol onarım ve bakım alanları, bina yıkımları, yıkık kaldırımlar.	Ahşap, çelik, beton, toz ve toprak

2.1.3 Katı Atık Yönetimi

Katı atık yönetimi, katı atıklardan kaynaklanan sorunların giderilmesi için ortaya konulan yaklaşımlardan birini oluşturmaktadır. Bu bölümde katı yönetiminin

kavramsal tanımı, temel unsurları ve katı atık bertaraf yöntemleri hakkında bilgiler verilecektir.

Katı atık yönetimi kavramı, katı atıkların insan ve çevre sağlığı, ekonomi, mühendislik, kaynakların korunması, estetik ve diğer çevresel konularla ilgili biçimde toplumun üretim ve tüketim alışkanlıklarını da dikkate alarak atık miktarının kontrolü, toplama, biriktirme, taşıma-aktarma, işleme ve son uzaklaştırma aşamalarını kapsayan disiplin olarak tanımlanabilir (Tchobanoglous ve diğer. 1977, s. 15).

İnsanların aktiviteleri (evsel, sosyal, endüstriyel) sonucu ortaya çıkan katı atıkların doğru şekilde yönetimi ya teknik ve ekonomik kaynak yetersizliğinden yada çevresel tehlike boyutlarının tam olarak analiz edilememesinden dolayı sürekli ihmal edilmiştir. Fakat son zamanlarda kentleşme olgusunun baskısı nüfus oranındaki artmayla birlikte kendini daha etkili bir şekilde göstermeye başlamış buda katı atıkların toplanması ve bertarafı alanında yapılan çalışmaların yetersizliğini gözler önüne sermiştir. Bu nedenle bu alanda yapılacak yönetim politikaları ve uygulamaları hız kazanmaya başlamıştır.

Doğal sonuçlar ile oluşan katı atıkların kent yaşamındaki kalite seviyesinin artması için ortadan kaldırılması gerekmektedir. Başlarda bu atık bertarafı şeklinde oluşmaya başlayan faaliyetler teknolojinin ve ekonomik olanakların gelişmesi ile birlikte sadece bertaraf işlemi olarak değil hem enerji kazanımı hem de maddenin geri kazanımı şeklinde olmaya başlamıştır. Bu kapsamda katı atık yönetimi kavramı kentlerde sürdürülebilir kent yaşamına doğru yönlendirilmiş bir güç haline gelmiştir.

Katı Atık Yönetimi (KAY); kamu ve özel sektördeki çeşitli sorumluların işbirliğiyle uygun çözümlere ulaşmak için yeterli organizasyonel güce bağlı ve yerel yönetimlerin sorumluluğunda olan karmaşık bir görevdir. KAY hizmetleri, kentsel alanlarda toplama, taşıma, işleme, geri dönüşüm, kaynakların geri kazanımı ve atıkların bertarafını içerirken bu hizmetler gelişmekte olan ülke kentlerinin çoğunda toplama, taşıma ve bertarafı ibarettir. Kırsal kesimlerde ise bu hizmetler daha dar

kapsamlı olup atıkların bertarafında çoğunlukla sadece açık bir depolama sahası kullanılmaktadır (Zarate, Slotnick, ve Ramos, 2008, s. 2542-2543).



Şekil 2. 2 Atık Yönetimi Piramidi

Atık Yönetim Piramidi olarak adlandırılan yönetim şekli genelde üst basamaktan alt basamaklara doğru değerlendirilir. Yani ilk aşama atığın oluşmasının önlenmesi, eğer bu sağlanamıyorsa atığın minimizasyonu, diğer bir deyişle atığın en aza indirilmesidir. Daha sonra atığın yeniden kullanımı, eğer bu da mümkün olmuyorsa önce geri dönüşüm ve sonra enerji geri kazanımı amaçlanır. Bu uygulanan yöntemlerden sonra elimizde kalan atığa ya da bu yöntemleri uygulayamadığımız atığa yapılacak en son işlem bertaraftır (düzenli depolama, yakma gibi) (Milli Eğitim Bakanlığı, Çevre Sağlığı, 2011).

2.1.3.1 Katı Atık Yönetiminin Temel Unsurları

Yukarıdaki tanımlar çerçevesinde katı atık yönetiminin temel amaçlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- Halk sağlığının iyileştirilmesi ve korunması,
- Kaynakların yeniden kazanımının artırılması ve atık miktarının azaltılması,
- Çevre kalitesinin korunması,
- Kentte yaşayan insanlara uluslararası standartta bir hizmet sunulması,

- Zaman içinde değişecek kentsel ihtiyaçları karşılayacak şekilde katı atık sistemlerinin devamlı planlanmasının sağlanması ve bunu yapabilecek kurumsal yapının inşa edilmesi,
- Mevcut sistemin işletme giderleri için yeni finansman kaynağı ve gelişmiş sistemler için yeni yatırım kaynakları sağlamasıdır (zkadıık, 2000, s. 15).

Katı atık yönetimi şunları içerir;

- Önleme ve kaynağında azaltma,
- Toplam, nakliye ve özelliğine göre ayrıştırma,
- Yeniden kullanım, geri kazanım ve kompostlama,
- Enerji amaçlı kullanım,
- Düzenli depolama şeklinde bertaraf,
- Bertaraf işlemleri sonrası kontrol dur (Milli Eğitim Bakanlığı evre Sağlığı, 2011).

Ayrıca kamu ve özel sektör işbirliği katı atık hizmetlerinin daha etkin ve verimli görülmesinde önem kazanmaktadır. Bunun sağlanmasında rekabet, verimlilik, denetim, açıklık ve sorumluluk anahtar kavramlardır. Katı atık hizmetlerinde ulusal ve yerel anlamda kurumsal ve örgütsel yeniden yapılanma, genel anlamda hizmetlerde etkinlik, verimlilik, açıklık ve sorumluluğu sağlamada gerekliliktir (Palabıyık ve Altunbaş, 2004, s. 9).

2.1.3.2 Atık Yönetimi Planlanması

Uygulanabilir ve verimli bir atık yönetimi için;

- Yetkili / sorumlu belirlemek
- Atığın tanımlanması
- Kaynağında ayrı toplama
- Personel eğitimi
- Geçici atık depolama sahası kurulması
- n işlem

- Atıkların bertaraf / geri kazanıma gönderilmesi
- Kayıtların tutulması adımlarının uygulanması gerekir (Milli Eğitim Bakanlığı Çevre Sağlığı, 2011).

2.1.4 Çevresel Sürdürülebilirlik İçin Entegre Katı Atık Yönetimi

Sürdürülebilir atık yönetiminde önemli araçlardan biri olan entegre katı atık yönetimi ile teknolojik gelişmelerden faydalanarak hem atığı kaynağında azaltma hem de geri kazanma aşamasında başarı yüzdesi artırılmış olmaktadır. Bu kapsamda bu bölümde sürdürülebilir atık yönetimi kavramı üzerinde durularak entegre katı atık yönetimi irdelenecektir.

Sürdürülebilir atık yönetimi; çevresel, ekonomik ve sosyal yönleriyle gerçekleştirilmek istenen sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir parçasıdır. Atıklar, sürdürülebilirlik bakımından iki önemli etkiye sahiptir. İlk olarak, oluşan atıklar kaynakların ne derece etkin ya da verimli kullanıldığının bir göstergesidir; ikinci olarak ise, atıkların çevreye duyarlı ve ekonomik biçimde uzaklaştırılması gereğidir. Atık yönetiminin ilk kuralı atık üretilmesinin engellenmesi, aynı zamanda kaynakların korunması anlamına gelmektedir. Atık, yok edilmesi gereken bir madde değil geri kazanılması gereken kaynak olarak görülmektedir. Sürdürülebilir atık yönetiminin hedefi, kaynakların kullanımında döngüsel sürece geçerek nihai tüketim sonucunda oluşan atıkların faydalı amaçlar doğrultusunda tekrar kullanılmasıdır. Bu nedenle sürdürülebilir atık yönetimi kavramı, toplumsal yaşamda değişik sektörlerce üretilen atıkların yönetiminde, depolama alanlarında ve yakma tesislerinde kaybolan atıkların, kaynakların en aza indirilmesi ve engellenmesi, geri kazanım oranlarında en yükseğe ulaşılması, geri kazanımı ve tekrar kullanımı mümkün olmayan materyallerin ise tekrar kullanımı ve geri kazanımı mümkün olanlarla değiştirilmesini amaçlamaktadır (Palabıyık ve Altunbaş, 2004, s. 11).

Sürdürülebilir atık yönetimi, önem sırasına göre dört aşamalı karar sürecini gerektirmektedir: Atık üretiminden olabildiğince kaçınılması;

- Atık üretiminin kaçınılmaz olduğunda atıkların geri kazanılması;

- Geri kazanımın mümkün olmadığı durumlarda,
- Atıkların enerji üretiminde kullanılması;

Tüm bu aşamalar geçildiğinde, atıkların son uzaklaştırma için en uygun çevresel seçeneğin geliştirilerek uygulanmasıdır. Karar sürecinin her aşamasında eğitim, açık ve net düzenlemeler, yeterli teknik donanım, halkın aktif katılımı ve mali destekler önem taşımaktadır. Süreçte yer alan katı atık yönetim sistemi aktörlerine: Yerel yönetimlere, merkezi yönetime, özel sektöre, gönüllü kuruluşlara ve tek tek bireylere önemli sorumluluklar düşmektedir (Palabıyık ve Altunbaş, 2004, s. 11).

Katı atıkların oluşturduğu kirlilik ile buna bağlı mevcut ve potansiyel risk boyutunun her geçen gün artması, doğal kaynakların azalması, ekonomik ve diğer nedenlerden dolayı çağımızda katı atık yönetimi gittikçe önem kazanmaktadır. Bu nedenle atık oluşumundan nihai bertarafa kadar bütün kademeleri içine alan entegre bir katı atık yönetiminin öğeleri ve bunların birbirleri ile ilişkilerinin çok iyi bilinmesi gerekmektedir.

Entegre katı atık yönetimi kavramı, kentsel katı atık yönetiminde etkinlik ve güvenliğin sağlanması amacıyla, insan ve çevre sağlığı üzerinde en az etkili olabilecek katı atıkların azaltımı, kaynağında azaltım, geri kazanım, tekrar kullanım, kompostlama, enerji kazanımı için yakma ve depolama gibi katı atık yönetimi uygulamalarının birlikte kullanılmasını anlatmaktadır (Palabıyık ve Altunbaş, 2004, s. 10).

2.1.5 Türkiye'deki Belediyelerde Katı Atık Yönetimi

Katı atık yönetiminin en önemli unsurlarından birisi, katı atıklarla ilgili çeşitli verilerin toplanması, derlenmesi, biriktirilmesi ve bunların karar verici mekanizmalara yardımcı olacak biçimde sunulması gereğidir. Ülkemizde katı atık yönetimi planlaması ve değerlendirmesine en büyük katkıyı yapabilecek temel veri tabanı yeterli değildir. Türkiye'de katı atıkların sistematik olarak incelendiği, veri tabanının oluşturulduğu herhangi bir belediye şuana kadar bulunmamaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde belediyelerin sorumluluğundaki başta evsel, ticari ve kurumsal işlevler sonucu oluşan katı atıkların yönetimi incelenecektir.

Türkiye, hızla kentleşen bir ülkedir. Artan nüfus ve kentleşme hızı ile il, ilçe ve belediye sayılarında ve nüfusunda önemli artışlar yaşanmaktadır. Türkiye’de yaşanmakta olan yerleşme ve kentleşme sürecinin katı atık yönetimi açısından önemli iki özelliği bulunmaktadır: İlk olarak hızla ve düzensizce yaşanmakta olan kentleşme, sonuçta kabul edilebilir biçimde yönetilmesi gereken daha fazla kentsel katı atık üretimini beraberinde getirmektedir. İkinci ve ilki kadar önemli olan diğer özellik ise kırsal alanlarda kayıtsızca çevreye bırakılan çöplerin kentleşme süreci ile kentsel alanların başlıca sorunu haline gelmesidir. Bir taraftan hacim ve miktar olarak artan diğer taraftan belediyeleşme süreci ile yönetimlerin sınırlı kapasite ve olanaklarıyla yerine getirmeye çalıştıkları katı atık yönetimi hizmetleri kırsal ve kentsel alanlarda gündemde kalmayı sürdürecektir.

Türkiye’de atıklar kapıdan kapıya, konteynır ile ya da karma yöntemler ile toplanmaktadır. Günümüzde atık biriktirme ve toplamada standardizasyon ve yöntemler geliştirilmemiştir. Çeşitli personel ile motorlu, motorsuz ve bazı taşıyıcı hayvanların da kullanıldığı araçlarla atıklar toplanmaktadır. Çöp torbaları ve kapları ile konteynırlar belli şekil ve ebatta yapılmamakta; inşaatların tasarımında katı atıkların bekletilmesi için herhangi bir mekân düşünülmediğinden evlerde üretilen atıklar en kısa sürede gözden uzaklaştırılmaya çalışılmaktadır.

Türkiye’de katı atıklar genelde ekonomik ve ideal olmayan biçimde toplama araçlarıyla son uzaklaştırma alanına götürülmektedir. Toplanan atıkların ön ayıklamadan geçirilerek sıkıştırılacağı ve son uzaklaştırma alanına büyük kapasiteli araçlarla-tır, demiryolu, denizyolu gibi- taşınacağı transfer istasyonların planlaması yapılarak kullanılmalıdır (Curi, Ekinci ve Kocasoy, 1998, s. 17). Çeşitli ulusal çalışma belgelerinde ve hukuki düzenlemelerde Türkiye’de katı atıkların son uzaklaştırılmasında düzenli depolama yönteminin benimsendiği rahatlıkla söylenebilir. Bunun başlıca sebebi yatırım ve işletme maliyetlerindeki düşüklük

de amaç; sürdürülebilir atık yönetimini sağlamak ve çevresel faydalar elde edilecek programların belirlenmesi ve yürütülmesinin sağlanmasıdır.

2.1.6.1 Ekoloji Merkezli Atık Yönetimi Projesi – Zurich

Yerel yönetim ölçeğinde kirlilik önleme uygulama örneklerinden biri olan Ekolojik Merkezli Atık Yönetimi Projesi; Çevre Mühendisleri Odası tarafından yürütülen *''Yerel Yönetimler İçin Bütünsel/Önleyici Çevre Yönetimi Projesi – Uygulama Aşaması''* kapsamında ele alınan konular arasından seçilmiştir.

Zürih'te uzun yıllardan beri yakma teknolojisini atık yönetimi kapsamında uygulamış fakat son yıllarda bu yöntem ile ilgili olan rahatsızlıkların artması ile 1990 yılından itibaren bu politikasını değiştirmiş ve ekolojik merkezli atık yönetimi projesini uygulamaya koymaya başlamıştır. Yeni uygulama ile atıklar için sadece yakma yöntemi kullanılmamakta geri kazanım desteklenmekte, yakma fırınlarına giden çöp için daha fazla bedel alınmakta, ayrıca geri kazanılan çöpler için de kompost tesisleri inşa edilmektedir.

Projenin sonunda;

- 5 yıl içinde yakma fırınlarının kapasitesinde %25 azalma olmuştur.
- Geri kazanım miktarı %10 artmıştır ve bu oranın 2 yıl içinde %40'a çıkarılması hedeflenmektedir(Yıldız, Arıkan, Uğurlu ve Demirel, 2003, s. 69).

2.1.6.2 Atıklar Takipte Projesi– İngiltere

Atık Denetim, insanların dünyadaki doğal kaynakları kullanma biçimini değiştirmek için çalışan bir İngiliz çevresel yardım kuruluşudur. Proje kapsamında insanların kaynakları verimli bir biçimde kullandığı, sürdürülebilir biçimde yaşadığı ve çevreye olumlu katkılar yaptığı bir dünya hayal edilmiştir. Projede halka yaşamlarında değişiklik yaparak çevresel etkileri azaltmaları ve yaşam kalitelerini artırmaları için tavsiyelerde bulunulmakta, eğitilmekte ve desteklenmektedirler. Sürdürülebilir kaynak kullanımının, kaynağın çıkarılması, üretim, tüketim ve geri

dönüşümün de ötesine taşınarak tüm yaşam alanlara yayılması hedeflenmiştir. Kendi adlarına ya da müşterilerin adına hareket etmektedirler.

2.1.6.2.1 Projenin Hedefleri. Vatandaşlara, kurumların karar alıcılarına ve politikacılara, yaşam biçimlerinde, değerlerde ve önceliklerde ihtiyaç duyulan değişiklikleri benimseme konusunda ilham kaynağı olmak,

- Kaynak verimliliği ve etkinliğinin, sağlam iş uygulamalarıyla aynı anlama gelmesini sağlamak,
- Sürdürülebilir tüketimi, atık yönetimi ve üretimini teşvik etmek,
- Sosyal, ekonomik ve çevresel faydalar sağlayacak programlar yürütmek,
- Kaynakların daha verimli kullanılmasının çevre, iş dünyası ve toplumun geneli için yararlı olduğunu gösterecek programlar yürütmektir.

2.1.6.2.2 Proje Faaliyetleri. Proje kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler atık denetimi, eğitim ve seminerler, pazarlama iletişimi araştırma ve değerlendirmedir. İş dünyası, okullar, toplumdaki gruplar, yerel yetkililer ya da kamu kurumlarıyla çalışmakta, insanları çevre ve sürdürülebilirlik konularında eğitirken şu yolları kullanmaktadır;

- Davranışlarda değişim yaratmak için sivil topluluklara dâhil etmek,
- Halkın tutum ve davranışlarını araştırmak,
- Paydaşlarıyla, çalışanları ve müşterileriyle çevresel konularda iletişim kurmak,
- Çevre alanındaki uygulama ve politikaları gözlemlemek, değerlendirmek ve denetlemek,
- Üyelerine çevre meseleleri açısından sürekli profesyonel gelişim sunan ‘Eğitim Ağı’nı yönetmek,
- Etkinlikler ve bilgi standları, sunumlar, seminer ve çalıştaylar düzenlemek,
- Kendi adlarına ve üçüncü taraflar adına kampanyalar düzenlemek,
- Çevreye dair konularda bilgi edinmek ve diğerleriyle iletişim kurmak isteyen herkes için düzenli olarak seminerler gerçekleştirmektir.

2.1.6.2.3 Proje Sonuçları. Proje kapsamında, Birleşik Krallık'm en büyük yerel geri dönüşüm kampanyasının yürütüldüğü belirtilmektedir. Kampanyalar için yaklaşık 1,5 milyon hane ile görüşme sağlanmış, 150'den fazla yerel yetkili geri dönüşüm ve atık engelleme kampanyası yürütülmüş, 1980'lerde ilk Ulusal Geri Dönüşüm Bilgi yönergesini yayımlanmış, telefon bilgi servisi Atıkhattı (Wasteline) oluşturulmuş, İngiltere'deki ilköğretim öğrencilerine 'azalt, yeniden kullan, geri dönüştür' mesajını vermek amacıyla 'geri dönüştürücü etkileşimli robot (Recycler) oluşturulmuş, ilk 'BK Geri Dönüştürülmüş Ürünler Rehberi oluşturulmuş, İngiltere'nin ilk atık stratejisinin oluşturulması için hükümetle lobi faaliyetleri yürütülmüş geri dönüşümün geçerli bir ticari faaliyet olmasına yardımcı olan ve 1990'lı yıllarda WRAP'ın (Worldwide Responsible Accretide Production oluşturulmasına öncülük etmiş, daha sonra 'Şimdi Geri Dönüştür' adlı kamu farkındalığı kampanyasına dönüşen 'Çöpü Bir daha Düşün (Rethink Rubbish)' kampanyası yürütülmüştür (Ending waste, 2015).

2.2 Doğal Alanlar Yönetimi Ve Uygulamaları

Doğal Alanlar Yönetimi konusunda son on yıldan itibaren proje uygulamalarının yoğunlaştığı izlenmiştir. Bu tür projelere örnek olarak bu bölümde Gökova Körfezi projesi irdelenmiştir.

2.2.1 Gökova Körfezi Koruma Projesi

Gökova Türkiye'nin en büyük körfezlerinden birisi olup, ülkenin güneybatı ucunda, Ege ve Akdeniz'in kesiştiği bir noktadadır. Gökova Körfezi toplam denizalanı 1752 km² iken Gökova ÖÇK Bölgesi toplam kıyı uzunluğu adalar hariç 272 km, toplam denizalanı 307 km²'dir (Kıraç ve Ververi, 2010). Son olarak 2010 senesinde ÖÇKK Başkanlığının aldığı plan kararı ile Gökova Özel Çevre Koruma (ÖÇK) Bölgesinin sadece deniz alanı artırılarak toplam deniz alanı 822,49 km² ye çıkmıştır (Anon, 2010). Gökova beldesi ile Akyaka, Akçapınar, Akbük (Sarnıç), Çamlı, Taşbükü, Karaca, Bayır ve Aşağı Bördübet köyleri ve Ören ilçesi kıyıda başlıca yerleşim alanlarıdır. Gökova ÖÇK Bölgesi kıyıları; Muğla İli, Ören, Ula,

Gökova ve Marmaris İlçelerinin sorumluluk sahası içerisindedir. Koruma alanının karada önemli bir bölümü aynı zamanda 1. derece doğal sit alanıdır. Koruma alanındaki biyolojik, sosyal ve ekonomik bileşenler, risk ve tehdit analizleri üzerine geliştirilen tüm çalışmaların neticesinde, alanın ekolojik ve kültürel değerleri ile korunması ve alandaki sosyo-ekonomik faaliyetlerle birlikte bölgenin sürdürülebilir bir deniz-kıyı alanları bütünleşik yönetim planlaması ve yönetim modeline kavuşması beklenmektedir (Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi, 2012).



Şekil 2.4 Gökova Körfezi proje alanı (Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünleşik yönetim planlaması, 2010)

Rubicon Vakfı ve SAD-AFAG 2008 senesinde ortaklaşa bir çalışma ile Gökova Özel Çevre Koruma Bölgesi Kıyı ve Deniz Alanları Bütünleşik Yönetim Planlaması projesini geliştirilmiş ve BBI Matra fonuna başvurulmuştur. Gökova ÖÇKB yönetiminde en önemli karar vericiler durumunda olan ÖÇKK Başkanlığı ile Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü'nün görüş ve projeye destekleri alınmıştır. 2009 yılında başlamış olan proje 2010 yılında tamamlanmıştır. Toplam bütçesi 219.000 avro olan proje tüm Gökova ÖÇK Bölgesinin deniz ve kıyı alanlarını kapsamaktadır ancak -projenin adından da anlaşılacağı üzere- bölgede iç kesimler ve karasal ekosistem projeye dâhil değildir (Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünleşik yönetim planlaması, 2010).

Gökova Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin tümünü kapsayacak şekilde bütünleşik bir yönetim planlamasına ihtiyaç vardır. Gökova ÖÇK Bölgesi 12/ 06/ 1988 tarih ve

88/ 13019 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile tespit ve ilan edilmiştir. Bölgenin Özel Çevre Koruma Bölgesi statüsü verilerek ilan edilmesi nedeniyle büyük oranda korunmuş olduğu, ancak zaman içinde artan insan baskısı ve farklı kullanım talepleri karşısında Gökova Körfezi'nin bundan sonraki süreçte dikkatli ele alınması ve bütüncül planlanması gerektiği, bölgenin yapılaşma ve kara avcılığına karşı koruma altında olmasına karşılık diğer sosyo-ekonomik faaliyetler ve sektörel kullanımlar bakımından kapsamlı bir yönetim planlaması dâhilinde ele alınması gerektiği, aksi takdirde insan kullanım baskısının daha da artacağı, taleplerin yoğunlaşarak düzensiz bir gelişmeye doğru risk oluşturacağı belirtilmektedir. Bunların ötesinde gerek sektörler içinde gerekse sektörler arasında anlaşmazlıklar gözlendiği, kıyı ve deniz alanları bütünlük yönetim planı olmayan bir bölgede, doğal olarak insan kullanım baskısı ve doğayı tahrip edici faaliyetlerin artacağı, bunların sonucunda bölgede korunması tasavvur edilen ekosistem, doğal yaşam alanları ve biyolojik çeşitlilik üzerine baskılar ve tahribat meydana gelmesinin kaçınılmaz olacağı vurgulanmıştır (Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünlük yönetim planlaması, 2010).

2.2.1.1 Projenin amaç ve kapsamı

Gökova Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin "Kıyı ve Deniz Alanlarının Bütünlük Yönetim Planı" taslağının hazırlanması ve ülkemizde örnek olabilecek bir Yönetim Planlaması modeli oluşturulması projenin temel amaçları olmuştur. Proje süresince yürütülen çalışmalar sonucunda ulaşılmayı planlanan amaçların Gökova Körfezi'nin biyolojik değerleri ile korunması ve alandaki sosyoekonomik faaliyetlerle birlikte bölgenin sürdürülebilir bir deniz-kıyı alanları bütünlük yönetim planlamasına kavuşması Olduğu belirtilmiştir. Projenin uzun vadede beklenen katkısı ise, Türkiye'de denizel ve kıyı biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlaması ve ülke çapında ilgili ulusal kurum-kuruluşlar ile yerelde mülki idare ve yerel yönetimler tarafından etkin uygulanabilen yönetim planlaması modeli oluşmasıdır (Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünlük yönetim planlaması, 2010).

Projenin kapsamında ekolojik boyutun yanı sıra sosyo-ekonomik boyutu da içermekte olup, yöre halkının geçimi de göz önünde bulundurularak bütüncül bir değerlendirme yapıldığı, insan faaliyetlerinin doğal ve kültürel değerlerin üzerinde yaptığı baskılar ve çözüm önerilerinin getirilmesi de proje faaliyetleri arasında olduğu belirtilerek, balıkçılık yönetimi dâhil "Kıyı ve Deniz Alanları Bütünleşik Planlaması ve Yönetimi" üst başlığında mevzuat çalışmaları da yapılması ve uygulamada ilgili kurum kuruluşların önceden işlerini kolaylaştıracak mevzuat taslaklarının hazırlanması proje faaliyetleri içinde yer almıştır (Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünleşik yönetim planlaması, 2010).

Proje kapsamında katılımcı bir yaklaşım benimsendiği görülmektedir. Çünkü projenin birincil prensibinin, proje çalışmaları ve çıktıların kapalı devre bir yapıda sadece yürütücü STK'lar olarak çalışmak değil, karar verici, uygulayıcı ve bölgeyi kullanan paydaşlar konumundaki kurumlar ve denize dayalı sektör temsilcilerinin etkin katılımları ile "Kıyı ve Deniz Alanları Bütünleşik Yönetim Planlaması" nı tartışmak ve birlikte hazırlamak olduğu ve bu bağlamda, ÖÇKKB, TKB KKGM, Denizcilik Müsteşarlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı, Jandarma Genel Komutanlığı, Muğla Valiliği, Akyaka Belediyesi (gerektiğinde Milas ve Marmaris Belediyeleri), bölgedeki su ürünleri kooperatifleri, tekne tur kooperatifleri ve yerel STK'ların müzakere ve planlama sürecinin önemli aktörleri oldukları proje raporlarında ifade edilmiştir (Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünleşik yönetim planlaması, 2010).

2.2.1.2 Proje Çalışma Yöntemi

Proje kapsamında ekolojik bileşenler, sosyo-ekonomik bileşenler ve tehditler-baskılar üzerine saha araştırmaları ve literatür çalışmaları yapıldığı, tüm çalışmalar boyunca yerel yönetim temsilcileri, çiftçiler, balıkçılar, turizmciler, tur teknecileri, STK'lar, esnaf ve halk ile temaslar kurularak, Gökova ve kendileri için beklentileri ve düşünceleri anketler yoluyla öğrenildiği, araştırma bulguları ve veriler coğrafi bilgi sistemi (CBS) ile sayısal ortama aktararak analiz edildiği, CBS çıktılarının ise hem planlamada kullanılacak hem de ilgili paydaşlarla paylaşıldığı belirtilmiştir

(Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünleşik yönetim planlaması, 2010).

Proje kapsamında yapılan araştırma çalışmaları;

- Kıyı coğrafyası ve habitat sınıflandırması
- Sualtı, deniz, kıyı biyolojik çeşitliliğin görüntülenmesi ve belgelenmesi
- Sorun analizi ve hedef çözüm analizi paydaş toplantıları
- Tüm verilerin Coğrafi Bilgi Sistemine (CBS) aktarılması
- Kıyı ve Deniz Alanları Bütünleşik Yönetim Planlaması
- Yönetim Modeli oluşturulması
- Hukuk ve mevzuat çalışmaları
- Eğitimcinin eğitimi seminerleri
- Organik balık yetiştiriciliği
- Deniz kirliliği ölçümleri
- Balıkçılığa kapalı küçük deniz alanları
- Yat ve günübirlik tekne alan kullanım tespitleridir (Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi, 2012).

2.2.2 Kırsal Kalkınma için Çevre Dostu Teknolojiler Projesi (Peleponniso-Yunanistan)

Evrotas Nehri nin sularının toplandığı ve boşaldığı havzası, dağlık arazi yapısı ve nüfusun azalma tehlikesi nedeniyle “daha az tercih edilen” bir bölge olduğu düşünülmektedir. Havza, nehir suyunun aşırı kullanım ve zaman zaman nehrin tamamen kuruduğu ve balık popülasyonları için yıkıcı etkilere neden olduğu belirtilmektedir. Bölge, aynı zamanda nokta kaynaklı ya da nokta kaynaklı olmayan yüksek seviyede kirlenmeden de mustarıptır, ancak özellikle böcek ilaçlarının kullanımı gibi tarımsal kaynaklardan ve zeytinyağı ve portakal suyu sektörlerinin atıklarından zarar görmektedir. Zeytin değirmenleri yılda yaklaşık 60.000 m³ atık su, 57.000 ton ıslak atık ve 6.300 ton fenollü bileşik üretmektedir. Bu projeye dek, nehir havzası bölgesi için bir yönetim planı oluşturulmasına izin verecek hiçbir araştırma gerçekleştirilmemiştir



Şekil 2.5 Evrotas nehrinden görünüm (Avrupa birliğinde çevre alanında iyi uygulama örnekleri, 2010)

Proje kapsamında Evrotas Nehri için Entegre Su Havzası Yönetim Planı hazırlanmıştır.

Projenin hedefinin, çevre dostu teknolojilerle sosyo-ekonomik etkenleri birleştirerek Evrotas Nehri Havzası ve kıyı bölgesi için bütünsel bir yönetim planı oluşturmak olduğu belirtilmiştir.

Envifriendly projesi, tarım arazisinden kaynaklanan yaygın kirliliği asgariye indirmek için kullanılabilecek çevre dostu teknolojilerinin oluşturduğu bir “alet çantası” yaratmayı ve bölgedeki zeytinyağı ve portakal suyu üretiminden kaynaklanan atık suların ve katı atıkların arıtılması için üç prototip birimin hayata geçirilmesi ve test edilmesini planlamıştır.

Ortaklaşa ve tamamlayıcı faaliyetler arasında, havzada mevcut kirlilik yüklerinin miktarlarını belirlemek, nehir seti erozyonunu denetim altına almak ve değişimleri tahmin etmek amacıyla hidrolojik ve jeo-kimyasal analizlerden modeller geliştirmek yer almaktadır.

Proje ayrıca Evrotas Nehri havzasında yeraltı sularından akaçlama kanallarına giden nitrat miktarında %60-80 azalma hedeflemiştir.

2.2.2.1 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler

EnviFriendly projesi, nehir havzasındaki hidrolojik ve fiziksel kimyasal parametreleri kontrol etmek amacıyla denetleme istasyonları kurmuştur.

- Çevresel baskıların ve örnek senaryoların bir risk değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir.
- Nehir havzasının, kirliliğin yoğunluğunu azaltma – hafifletme- yönünde doğal bir becerisi olduğu gözlemlendi ve tortu, sazlık ile yeraltı ve yüzey sularından sistematik biçimde numune alınması ve kaydedilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Bölgedeki zeytinyağı fabrikalarından gelen atıkların ve sofralık zeytin üreten şirketlerden gelen atık suların arıtılması için prototip birimleri test edilmiştir.
- Yerel paydaşların katıldığı toplantılar ve anketlerle sosyo-ekonomik kaygılar değerlendirilmiştir.



Şekil 2.6 Evrotas Nehrinin Sparta Vadisinden geçtiği bölge (Avrupa birliğinde çevre alanında iyi uygulama örnekleri, 2010)

2.2.2.2 Proje Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar

- Elde edilen sonuçlara göre, sazlıkların uygun bir biçimde yönetilmesiyle akaçlama kanalına giren nitrat nitrojenin % 77'si ve fosforun tamamı, bitkilerin emmesi sonucunda ortadan kaldırılabildiği,
- Bitkisel ıslah, atık sulardaki nitrat miktarında %80 oranında bir düşüş sağladığı,
- Atık suları arıtmak için yapılan elektroliz BOD içeriğini %50 oranında azalttığı,

- Nehir havzasının kirliliğın yoğunluğunu artırma yönündeki doğal becerisi nitrojen ve fosfor miktarlarını sırasıyla %96 ve %98 oranında azalttığı belirtilmektedir (Avrupa birliğinde çevre alanında iyi uygulama örnekleri, 2010).

2.2.3 Yerel Arazi Kullanımı Planlaması için Çevre Yönetimi projesi (Avusturya – Konstanz Gölü)

2.2.3.1 Projenin Hedefleri

ECO-LUP, Constance Gölü bölgesindeki dört belediye (Konstanz, Überlingen, Wolfurt, Dornbirn) için bir çevre yönetim sistemini hayata geçirmeyi amaçlamıştır.

Projeden beklenen belediyelerin kalkınma planlamasındaki çevre kalitesi standartlarının aşağıda belirtilen hususlarda iyileştirilmesidir.

- Her belediye'deki ıslah edilmiş doğal alanların artırılması,
- Kentsel yeşil alanların sürdürülebilir kalkınması,
- Yeniden üretilebilir enerjinin daha fazla kullanılması,
- Belediyelere ait bölgelerdeki doğal habitatların korunması ve bir ağ oluşturması,
- Taşkınların önlenmesinin iyileştirilmesi.

2.2.3.2 Proje Kapsamında Yürütölen Faaliyetler

Proje, bir dizi yerel ve bölgesel çalıştay sayesinde, her belediye için güçlü ve zayıf yanlar, fırsatlar ve tehditlerin (SWOT) detaylı bir analizini gerçekleştirmiştir. Çalıştaylar, belediyelere ait (ve bölgesel) tüm ilgili faaliyet alanlarına ve görüş birliğine dayanmaktadır. Bu faaliyetler Yerel Gündem21 girişimleriyle yakından bağlantılı olmuştur.

Son olarak, ECO-LUP belediyelerin kalkınma planlama süreçlerinin, Avrupa çevre yönetim standartlarına (EMAS II) göre deneme amaçlı sertifikalandırılması işini de üstlenmiştir. ‘Belediyelerin Kalkınma Planlaması için Çevre Yönetimi’

konulu bir el kitapçığı ve destekleyici bir yazılım geliştirilmesi ve Avrupa'daki belediyelerde kullanılmak üzere yayımlanması planlanmıştır. Sonuçların Avrupa çapında aktarılması, ulusal ve uluslararası kuruluşlarca desteklenecektir. Nihai bir değerlendirme raporu, projenin bütün çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerini belgeleyecektir.



Şekil 2.7 Constance Gölü'nden bir görüntü (Avrupa birliğinde çevre alanında iyi uygulama örnekleri, 2010)

2.2.3.2 Projeden Elde Edilen Sonuçlar

ECOLUP LIFE projesinin bir parçası olarak EMAS sistemi ilk kez sistematik bir biçimde ortak kentsel arazi kullanımı planlama süreçlerine uygulanmıştır.

Kentsel arazi kullanımı planlamanın, enerji ve ulaşım gibi belli alanları etkilemek açısından çok az fırsat barındırması nedeniyle, ortak kentsel arazi kullanımı planlamasının çevrenin korunması konusunda etkisinin az olduğu ortaya çıkmıştır.

2004 yılının Ekim ayında Überlingen kenti, bu proje kapsamında AB'deki ilk EMAS (Avrupa Komisyonu Eko-yönetim ve Denetim Planı) sertifikalı ortak arazi kullanımı planlamasını elde etmiştir (Avrupa birliğinde çevre alanında iyi uygulama örnekleri, 2010).

2.2.4 Söğüt Koruları ile Su Kalitesinin İyileştirilmesi Projesi- Fransa (2004-2007)

Arıtma çamurları, tarım arazilerine uygulanmaktadır. Her ne kadar düzenleyici hükümler ve yönetmelikler, konuya ilişkin riskleri azaltmayı amaçlıyor olsa da, bu

uygulamanın, ağır metallerin insan besin zincirine girmesiyle sonuçlanacağına ve su kaynaklarının niteliğini olumsuz yönde etkileyebileceğine dair endişeler bulunmaktadır. Şehir atık sularının arıtılması sonucu ortaya çıkan artıkların arıtılması yöntemi mevcuttur ancak bunlar küçük belediyeler için genellikle çok pahalı olmaktadır. Bu proje, söz konusu sorunu daha ucuz bir yolla çözebilmek amacıyla deneysel olarak oluşturulmuştur.



Şekil 2.8 Proje alanından görüntüler

2.2.4.1 Projede Hedeflenenler

Projenin genel hedefi, su kalitesinin yeniden sağlanması için Breton bağlamına uygun olarak Avrupa’da söğüt korularının kısa süreli rotasyon kültürünün teşvik edilmesinin çevresel ve ekonomik faydaları kadar verimliliğini de gözler önüne sermektir.

Söğüt ağaççıklarının kısa süreli dönüşümlerle dikilmesi (SRC), bu sorunlara cevap olabilecek bir nitelik taşımaktadır. SRC genellikle, sık bir biçimde dikilmiş, yüksek verimli söğüt ve kavak ağaçları içeren bir enerji mahsulüdür. Bu odunsu katı biyokütle, merkezi ısıtma, elektrik santralleri gibi uygulamalarda tek başına ya da diğer yakıtlarla birlikte kullanılabilir.

Nitrojen ve fosfor gibi besin maddeleri bakımından zengin olup gölcüklerden ve su arıtımından geçmiş olan atık sular, söğüt koruları oluşturmak için kullanılan arazilere uygulanabilmekte, bu da besin maddelerini ve diğer atık unsurlarını ortadan kaldırmak için etkili bir yol olarak karşımıza çıkmaktadır.

Söğüt köklerinin yüzeye yakın yerleştirilmesi, kökleri birbirine sık biçimde dikilmesiyle birleştiğinde bu, SRC'nin bir bitki filtresi olarak kullanılmasını elverişli kılmaktadır.

Topraktaki fauna, bitkiye uygulanan kirli suları ayrıştırmakta, toprak partikülleri söğüte giden besin maddelerinin elde edilebilirliğini denetlemekte ve söğüt de kirli sulardan gelen besin maddelerinin bir kısmını ya da hepsini emmektedir.

Lağım suları/çamurları, geleneksel mahsullere uygulanamadığında (yaz mevsiminde) SRC'ye uygulanabilmektedir.

2.2.4.2 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler

- Toplamda 100 hektar olmak üzere, 20 adet alana kısa süreli dönüşümlerle söğüt ağaççıkları dikilmiştir.
- Her bir alan değerlendirmeye alınmış ve etkiler ölçülmüştür.



Şekil 2.9 Dikilen söğütlerle, atık çamurun arıtılması

2.2.4.3 Proje Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar

- İçme suyu muhafazası için tampon bölge: Su kalitesinin iyileştirilmesi açısından beklenen sonuca ulaşılmıştır.
- Söğüt SRC'sinin saflaştırma kapasitesi: Nitrat ve fosfor seviyeleri Avrupa şehir atık suları mevzuatına uygun olarak makul seviyelere indirilmiştir. Söğütler, kirli suları tamamen emmiştir ve bu, sulama için kullanılan ve her alana yerleştirilen drenajlarda kirli suların bulunmaması sonucunda da açıkça görülmektedir (Doğal alanları koruma projeleri, 2010).

2.3 Eğitim Projeleri

2.3.1 Belediyelerin Çevre Yönetimine Bir Araç Olarak Çevre İçerikli Sosyal Hizmetleri

İnsanlığın devamı için gerekli olan doğal kaynakların giderek azalması, çevre kirliliğinin artması, biyolojik çeşitliliğin kaybolması ve özellikle küresel ısınmanın başlıca nedenlerinden olan karbondioksit salınımının fazlaşması sonucu tüm dünyada çevre sorunlarına olan ilgi günbegün çoğalmaktadır. Bilhassa su gibi doğal kaynakların aşırı kullanımı ve bu kullanım oranlarının sürdürülebilir olmaması, tüketim davranışlarının değiştirilmesi ve sürdürülebilir hale getirilmesi konusundaki çalışmaların öneminin artmasına neden olmuştur (Brown ve Cameron, 2000, s.27-28). Ne yazık ki bugüne kadar çok az bilimsel çalışma çevresel sorunların ana kaynaklarından biri olan tüketim davranışlarını bireysel boyutta değil, yapısal ve sosyal boyutta incelemiştir (Örten, 2009).

Hâlbuki çevresel sorunların başlıca kaynaklarından biri olan tüketim sadece bireysel tutumlar ve salt faydacı ihtiyaçlarla değil, günlük yaşamın sosyal, ekonomik, politik ve teknolojik yapısı ile de şekillenmektedir. Özellikle, çevresel iyileşme sürecinde çevre üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi olan bireysel davranışların yönetilmesinde yerel yönetimlerin önemi göze çarpmaktadır (Şengül, 2002, s.25). Yerel yönetimler, bireylerin çevre yönetimine katılımlarını sağlayarak çevrenin

korunması ve iyileştirilmesine önemli katkıda bulunmaktadır (Üste, 2005, s.57-58). Çevre yönetiminin aslında bireylerin çevreyi etkileyen faaliyetlerinin yönetilmesi olduğu görüşü dikkate alındığında (Şengül, 2001, s.137), bireysel davranışlar ve yerel yönetimler arasındaki ilişkinin incelenmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Kilbourne ve diğerleri (1997), tüketim davranışlarının toplumların dünya görüşlerini oluşturan hâkim sosyal değerler dizisi içerisinde şekillendiğini ileri sürmüşlerdir. Dolayısıyla, bireylerin tüketim davranışları mikro düzeyde çevre problemleri ile ilgili inanış, tutum ve davranışsal niyetlerinden etkilenmekle birlikte, makro düzeyde çevreyle ilgili genel görüşleri, değer sistemleri ve en üst düzeyde de kuramsal inanışlarla sosyal kurumları içine alan hâkim sosyal değerler dizisi içerisinde oluşmaktadır (Kilbourne ve Beckmann, 1998, s. 520).

Bir başka deyişle, ulusal kanunlar, pazarın yapısı ve teşvikler, eğitim sistemleri gibi sosyal yapılar toplumda işbirliği veya başkalarını düşünme gibi sosyal değerlerin gelişmesine yardım ederler. Bu sosyal değerler de, politik düşünce sistemleri veya çevre hakkındaki görüşler gibi dünya görüşlerinin oluşmasında yönlendirici olurlar. Bu kurumlar, değerler ve görüşlerden beslenen bireylerin davranışları da benzer doğrultularda kendini gösterir (Brown ve Cameron, 2000, s. 32). Örneğin, “yaşamak için tüketmek” yaklaşımı yerine “tüketmek için yaşamak” yaklaşımını benimseyen, aşırı tüketim anlayışının yaygın olduğu batı endüstriyel toplumlarında bireylerin yaşam kaliteleri o toplumlarda hâkim olan sosyal değerler dizisi tarafından tanımlanmakta ve değerlendirilmektedir. Başka bir ifadeyle, tüketimin artması ile yaşam kalitesinin artacağına inanan insanlar daha çok tüketmekte (Kilbourne, 2006, s. 5) ve tükettikçe de çevreye daha çok zarar vermektedirler.

İnsan davranışının çevre üzerindeki etkilerinin nüfus ve tüketim ile doğru orantılı olduğu ve günümüzde her iki değişkenin de giderek artan seviyelerde büyüdüğü düşünüldüğünde, mevcut tüketim miktarlarının sınırlı kaynaklarla sürdürülebilir olması mümkün değildir (Kilbourne, 2004, s. 191).

Fuchs ve Lorek (2005, s.262) sürdürülebilir tüketimi sağlamak için iki alanda gelişmeler yapılmasını önermişlerdir; tüketicinin verimliliğinin artması ve sürdürülebilir tüketim için gerekli koşulların sağlanması. Bunlardan birincisi, birim başına tüketilen kaynak miktarının azaltılması anlamına gelmektedir. Ancak, genellikle teknolojik iyileştirmelerle elde edilen bu verimlilik tek başına toplam tüketim miktarındaki artışı karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bunun sonucunda, mevcut tüketim davranışlarının değişmesine ve sanayileşmiş ülkelerdeki tüketim seviyelerinin azalmasına olanak sağlayacak gerekli koşulların oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Sözü geçen tüketim alışkanlıklarına örnek olarak bireylerin otomobil ile seyahat etmek yerine toplu taşımayı tercih etmeleri, iş yeri ve ev arasındaki uzaklığı kısaltarak otomobille daha yakın mesafelere gidip gelmeleri veya aynı iş yerine ya da yakınlarına gidecek insanlarla otomobillerini nöbetleşe kullanmaları sonucu daha az yakıt tüketmeleri gösterilebilir. Fakat sürdürülebilir tüketim davranışlarının toplumlarda yaygınlaşması için insanların bireysel değer ve davranışlarını değiştirmeleri yeterli olmayacaktır çünkü tüketim alışkanlıklarının değişmesi zor ve çok değişkenli bir olaydır (aktaran Örtten, 2009, s.198).

Örneklerden de görüldüğü gibi sürdürülebilir tüketim davranışlarının gelişmesi için gerekli koşulların sağlanmasında ve toplumda yaygın bir davranış haline gelmesinde birçok kuruma farklı görevler düşmektedir. Dolayısıyla, çevreyle ilgili tüketici odaklı politikaların oluşturulmasında hükümetlerin ve sivil toplum kuruluşlarının rollerinin detaylı olarak tanımlanmasına ihtiyaç vardır (aktaran Örtten, 2009, s.198).

İster çevreyle dost ister sürdürülebilir tüketim davranışları olarak adlandırılın, çevreye duyarlı davranışların çoğu müşterek faydalar veya çıkarlar adına bireysel ödümler vermek olarak algılanabilir. Bu yaklaşımdan yola çıkarak, çevre üzerinde yaratılan hasarların sebepleri, çevresel kaynakların ortak mülkiyet kapsamına girmesi sonucu sahihsiz gözüyle bakılması başka bir ifadeyle de bu kaynakların kısa vadeli bireysel çıkarlar adına bencilce kullanılması görüşü ile de açıklanabilir (aktaran Bıçkı, 2001, s. 38- 39).

Mesela birçok toplumda, büyük arabalarda daha konforlu seyahat etmek adına daha çok benzin tüketilmekte, bu tüketim de hava kirliliğine ve hatta daha uzun vadeli düşünüldüğünde tüm insanlığı etkileyen küresel ısınmaya yol açmaktadır. İnsan yaşamını tehdit eden bu doğa sorununda da hava, su ve toprak gibi çevresel öğelerin serbest mal olarak değerlendirilmesi ve kullanılması önemli rol oynamaktadır (Kılıç, 2006, s.117). Dolayısıyla, kamusal mülkiyet kapsamına giren çevresel kaynakların yönetilmesi ve kullanılmasında ortak çıkarlara sahip olan birçok paydaşın işbirliği içinde olması oldukça önemlidir. Mevcut kaynakların etkili ve verimli bir biçimde yönetilmesi için sistematik bir yaklaşımın izlenmesi gerekmektedir. Buna uygun olarak oluşturulacak eylem planlarının da tüketiciler, düzenleyiciler diğer paydaşlar tarafından bilinmesi ve benimsenmesi sonucu çevreyle dost tüketim kararlarının alınması sağlanabilecektir (Shultz ve Holbrook, 1999, s.225).

Her ne kadar hangi çeşit arabayı (örneğin, benzinle çalışan, dizelle çalışan veya hibrit motorlu) kullanacağını seçmek bireysel bir tercih olsa da bu tercihin sonuçları (örneğin, hava kirliliği ve buna bağlı toplumsal sağlık problemleri) diğer insanları etkilediği takdirde kamusal kurumların sorunu haline gelmektedir (Cooper ve diğer., 1998, s.161-162).

Buna bağlı olarak, çevre sorunlarının temelinde yatan bireysel tüketim davranışlarının çevreye duyarlı hale gelmesinde, başka bir ifadeyle kullanımı müşterek olan kaynakların tüketilmesinde çevreci bir bilincin yaygınlaşmasında, etkili olabilecek kamusal politikaların oluşturulmasında ve uygulanmasında yerel yönetimlerin rolü gündeme gelmektedir. Çünkü kamu yönetiminde toplumla en yakın ilişki halinde olan ve de onların hizmet ihtiyaçlarını ve önceliklerini en iyi bilen kurumlar yerel yönetimlerdir (Soysal ve Alıcı, 2006, s.173).

Günümüzde bir yerel yönetim birimi olarak belediyelerin çevrenin korunmasına ve çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik olarak çok farklı alanlarda çalışmalarda bulundukları gözlemlenmektedir. Bunlar ana başlıklar altında ifade edilmek istenirse; hava kalitesinin artırılması, su kaynaklarının daha iyi yönetilmesi, toprağın

kalitesinin korunması, flora ve faunaların iyileştirilmesi, katı atıkların yönetimi ve yeniden kazanımı, gürültü kirliliğinin önlenmesi gibi konularda belediyeler yeni açılımlar gerçekleştirmektedirler (Jamali, 2007, s. 295).

Diğer yerel yönetimler olan il özel idareleri ve köy yönetimleriyle karşılaştırıldığında belediyeler, çevre yönetimi açısından daha önemli bir konumdadır. Belediyeler, kentte yaşayan insanların gereksinimleri ve etkinliklerinin çeşitliliği oranında çok sayıda sorumlulukla karşı karşıyadır. Belediye Kanunu ile belediyelere verilen görevlerin çoğunluğu, çevreyle doğrudan ilgili olan insan etkinliklerine ve gereksinimlerine yöneliktir. Bu nedenle, belediyelerin çevre koruma ve geliştirme sürecinin içinde yer alması kaçınılmaz olmaktadır (Kocalar, 2014).

Tüm bu kaynaklar ışığında; sürdürülebilir tüketim davranışlarına ulaşılmasında ve bu davranışların yaygınlaşmasında etkin rol oynayarak çevresel sürdürülebilirliği sağlamaya çalışan yerel yönetimlere düşen başlıca görevler şu şekilde sıralanabilir;

- Çevre Bilincinin Oluşturulması
- Gerekli Alt Yapı Hizmetlerinin Sunulması
- Teşvik Edici Politikaların İzlenmesi
- Yasal Yaptırımların Uygulanması (Örtten, 2009, s. 200).

Birçok belediye sınırları içerisinde halkın çevre ile ilgili memnuniyetini ölçmek adına yapılan anketlerde genel sorun; sürdürülebilir bir çevre anlayışının oluşması için şehir sınırları içinde gerekli alt yapının belediye tarafından sağlanması gerektiği şeklindedir.

Yerel yönetimlerin bu konuda yaptıkları başlıca faaliyetler şu şekilde sıralanabilir;

- Çevre Eğitimi Projesi
- Atık Yağların Değerlendirilmesi
- Ev-İşyeri-Kamu Kurum/Kuruluş Çöplerinin Toplanması
- İnşaat Atığı Molozların Toplanması

- Sağlık Kurum ve Kuruluşlarının Tıbbi Atıklarını Toplama
- Çevre İle İlgili Çeşitli Kampanyalar Düzenlemek.

Toplumlarda öncelikle çevre sorunları ve sebepleri, özellikle mevcut tüketim alışkanlıkları ve miktarları hakkında bilgi eksiklikleri var olabileceği göz önüne alınarak yerel yönetimler tarafından gerekli bilgilendirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Çevreyle ilgili bilgilerin topluma aktarılması, toplumun bu konularda bilinçlenmesi ve bireysel tüketim davranışlarını bu yönde değiştirmelerinde yerel yönetimlerin yapacakları kampanyalar, dağıtacakları eğitici broşürler ve düzenleyecekleri aktiviteler son derece etkili olacaktır. Çevresel bir bilincin gerekliliğinin ötesinde, yerel yönetimler tarafından sunulan ve çevreyle dost tüketim davranışlarını destekleyen her türlü yerel hizmete ihtiyaç duyulmaktadır.

Ayrıca yerel yönetimler izleyecekleri çevreci politikalar, oluşturacakları düzenlemeler ve uygulayacakları yaptırımlarla da işletmelerin faaliyetlerini düzenleyerek arzulanan bireysel tüketim davranışlarına ulaşılmasında dolaylı yoldan etkili olabilecekleri görülmektedir (Örten, 2009, s. 203).

2.3.2 Biyobozunur ve Geri Dönüştürülebilir Atıkların Kaynağında Ayrıştırılması ile İlgili Farkındalığın Artırılması

Türkiye’den Burdur, Erzincan, Karaman ve Malatya Belediyeleri ile İsveç’ten Linköping Belediyeleri, atık akışı ile ilgili sürdürülebilir iş faaliyetleri için piyasa koşullarını geliştirmek amacıyla biyolojik olarak parçalanabilen ve geri dönüştürülebilir atıklar ile ilgili sürdürülebilir atık yönetimi alanında hizmetler sunabilmek üzere belediyelerde kapasite geliştirilmesi için hazırladıkları “Biyobozunur ve Geri Dönüştürülebilir Atıkların Kaynağında Ayrıştırılması ile İlgili Farkındalığın Artırılması” projesinin detayları şu şekildedir;

2.3.2.1 Projenin Hedefleri

Projenin genel hedefi belediyelerde kalite ve verimliliğin geliştirilmesidir. Projenin özel hedefleri ise biyobozunur ve geri dönüştürülebilir atıklarla ilgili sürdürülebilir iş faaliyetlerine olanak tanıyacak piyasa koşullarının geliştirilmesi amacıyla, sürdürülebilir atık yönetimi alanında belediyelerin hizmet kapasitesini geliştirmektir (Atık yönetimi, 2010).

Hedef grup ise; Proje ortağı Türk belediyelerindeki hemşehriler ve çöp depolama işi ile ilgili çalışanlar. Nihai faydalancılar; Belirtilen hedef gruplar, ortak belediyeler, bunlara komşu olan belediyeler, ayrıca projeye dâhil olmak isteyen işletmelerdir (Atık yönetimi, 2010).

2.3.2.2 Temel faaliyetler

Öncelikle, evsel atığın kaynağında ayrıştırılması ile ilgili farkındalığın artırılması ile atığın geri dönüşüm endüstrisi için daha kaliteli hale getirilmesi, İkinci olarak da ayrıştırılmış atıkların düzenli depolama alanlarında oluşturulacak yalıtılmış hücreler içerisinde depolanması teşvik edilerek atık -akışları- geri dönüşüm endüstrisi ve enerji üreten firmalar için erişilebilir ve cazip kılınması olarak belirlenmiştir. Bunların yanı sıra, Türk belediyeler ayrıştırılmış atıklar için gerekli altyapı ile toplama ve ulaşım hizmetlerini sağlayacaktır. Linköping Belediyesi uzmanlık sağlayacak ve çöp depolama alanlarından elde edilen biyogazdan enerji üretimi konusunda çalışan teknoloji firmalarını bulacaktır (Atık yönetimi, 2010).

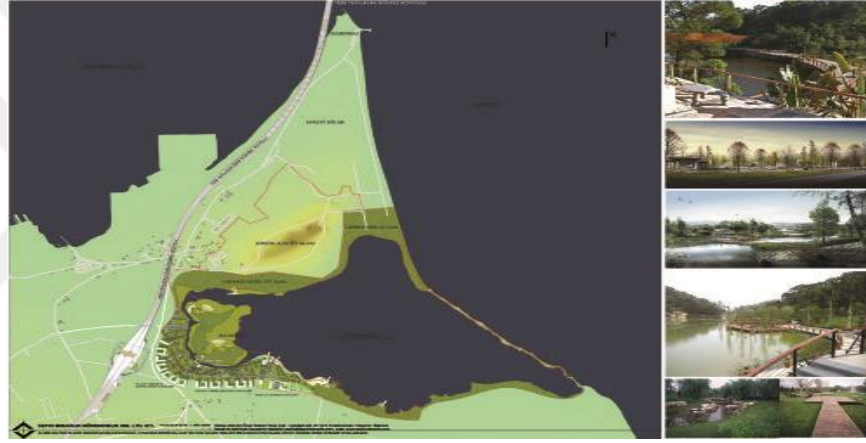
2.3.2.3 Beklenen sonuçlar

Ortak belediyelerde artan düzeyde kaynakta ayrıştırma yapılması sonucunda, geri dönüşüm şirketleri ve çöp gazı üreticilerine iş alanı sağlayan, daha “temiz” bir atık süreci elde edilmesidir (Atık yönetimi, 2010).

2.4 Mekânsal Tasarım Ve Uygulamalar

2.4.1 Sulak Alan Ekosistemi Olarak Hersek Gölü'nün Değerlendirmesi Projesi

Türkiye'nin sayılı lagün göllerinden olan, birinci derece doğal sit alanı olarak tescil edilen Hersek Gölü'ndeki canlı türlerinin yaşama ve üremeleri için olumlu bir ortam hazırlayarak, gelecek açısından çok önemli olan sulak alanların korunmasını sağlamak ve doğal bir yaşam alanı oluşturmak amacıyla Altınova Belediyesi tarafından gerçekleştirilmiş olan bir projedir. Bu proje ile Sağlıklı Kentler Birliği'nden "Özel Çevre Teşvik Ödülü" kazanılmıştır (Hersek gölü projesi, 2011).



Şekil 2.10 Hersek Gölü çevresi tasarımı (Serpın mimarlık Hersek gölü çalışması, 2011)



Şekil 2.11 Hersek Gölü çevresi- kentsel planlama (Serpın mimarlık Hersek gölü çalışması, 2011)



Şekil 2.12 Hersek Gölü çevresi- kentsel planlama (Serpın mimarlık Hersek gölü çalışması, 2011)

“Hersek Gölü Sulak Alan Canlılarını Koruma ve Çevre Düzenleme 1. Etap Avan Projesi”, Hersek Gölü’nün güneyi ile batısını kapsayan sağlıklı çevre projesinin başlangıcı olarak düşünülmüş. Hersek Gölü’nün kuzeyindeki askeri bölge ve II. derece arkeolojik sit alanı ile doğusundaki Kaytazdere Beldesi’nin de projelendirilerek 2. Etap çalışması da planlanmıştır (Hersek gölü projesi, 2011).

Hersek gölü, Yalova ili, Mavi Yol Projesi kapsamında belirlenen turizm seyir yolu güzergahında bulunmaktadır. Ayrıca yörenin doğal güzellikleri ve değerlerinin yanı sıra, antik Helenopolis kentinin ve çok sayıda tarihi eserin bulunması nedeniyle eğitim amaçlı etkinlikler, günübirlik eğlence, dinlence ve rekreatif faaliyetler (kuş gözlemciliği, kuş fotoğrafçılığı, yürüyüş, olta balıkçılığı vb.) için uygun imkânların varlığı, alanı alternatif turizm (Hersek gölü projesi, 2011).



Şekil 2.13 Hersek Gölü Çevresi Tasarımı (Serpın mimarlık Hersek gölü çalışması,2011)



Şekil 2.14 Hersek Gölü Çevresi Tasarımı (Serpın mimarlık Hersek gölü çalışması,2011)

Alan sulak alan ekosistemi ve önemli kuş alanı olmasının yanı sıra, I. derece doğal sit ve II. derece arkeolojik sit alanıdır. Projede Hersek Gölü ve çevresini rekreasyon, toplanma, dinlenme, eğlenme, spor alanı olarak düşünerek günlük yaşamı ekolojik sistemden ayırmamaya özen gösterdiklerini söyleyen Altınova Belediye Başkanı Dr. Metin Oral, proje ile her insanın günlük yaşamında zaman geçirebileceği, rekreasyon ve park alanlarında engelsiz yolların yer aldığı bir proje olarak tasarladıklarını belirtmiştir (Hersek gölü projesi, 2011).

2.4.2 Güneş Evi ve Ekolojik Eğitim Merkezi- Antalya

Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından faaliyete geçirilen Güneş ev ve Ekolojik Eğitim Merkezi, enerjisini güneşten, suyunun büyük bir bölümünü yeraltı suyu ve yağmurdan karşılamaktadır. Teknolojik serada güneş enerjisi ise sebze de üretilen güneş ev Antalyalılara güneş enerjisiyle neler yapılabileceğini göstermek adına önemli bir adım olarak görülmektedir. Güneşkent Antalya Projesi'nin ilk basamağı olan Antalya Güneş ev ve Ekolojik Eğitim Merkezi'nde eğitim salonu, laboratuvar, kafeterya, kış bahçesi ve yönetim birimlerinin yanında, bahçede ekolojik tarım yapılan sebze serası, yürüyüş parkuru, seyir terasları, rekreasyon alanları yer almaktadır. Bütün elektrik ihtiyacını güneşten karşılayan Güneş ev'de, üretilen elektriğin yenilenebilir enerji yasasının çıkmasıyla şebekeye verilebilmesi için şebeke bağlantısı da bulunmaktadır. Fazla elektrik ise özel bir bağlantıyla Cam Piramit'e aktarılmaktadır. Su ihtiyacı ise yağmur ve 3 yeraltı kuyusundan sağlanan

Güneşev'in aydınlatmasında ise özel LED sistemi kullanılmaktadır (Enerji sistemleri, 2015).



Şekil 2.15 Antalya güneşevi ve ekoloji eğitim merkezi

Güneş enerji sisteminin tükenmez bir kaynak olduğunu belirten Antalya Büyükşehir Belediyesi Temiz Enerji Koordinatörü ve Büyükşehir Belediyesi Meclis Üyesi Erdem Armen, 3 kilovatlık sistemin kurulumunun 10 bin liraya mal olduğunu, bunun dışında da hiçbir masraf yapılmadan elektriğin güneşten elde edilebileceğini ifade etmiştir (Güneş ev projesi, 2015).

Ayrıca güneş evinde kurulan sistemle günde ortalama 100 kilovat saat elektrik enerjisi ürettiği, bunun güneşin durumuna göre 120 kilovat saate kadar çıktığı belirtilmektedir. Güneşten üretilen elektriğin yüzde 5'lik kısmını güneş evin aydınlatılması, güneş evinin içerisinde kullanılan bulaşık makinesi, fırın, ocak gibi malzemelerin çalışmasında, evin ısıtması ve soğutmasında kullanılmaktadır. Geri kalan enerjiyi ise Güneş evinin karşısında bulunan Atatürk Kültür Merkezi'nin kullanımına sunulduğu belirtilmektedir (Kendi elektriğini kendi üretiyor, 2011).

2.4.3 Muğla Bisiklet Yolu Projesi

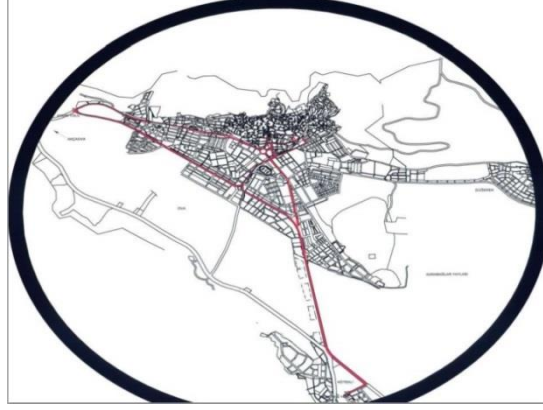
Muğla merkezde kayıtlı 52 bin 478 araç olması ve her 2.7 kişiye bir otomobil düşmesi bu projenin başlangıç yolu olmuştur. Proje 2009 yılında hazırlanırken kent içi kullanıcı grupları dikkate alınmış, yol sistemi gözden geçirilmiş ve sürekli bir

akışın sağlanması için uygun güzergahlar belirlenmişti. Kentin topografik yapısı incelenerek, eğim dereceleri saptanmıştır. Bisiklet yolu standartları ve dünyadan örnekler incelenerek en uygun bisiklet yolu tipi araştırılmıştır. Muğla kenti için uygulanabilirliği uzun araştırmalar sonucunda belirlenerek, toplam 21 kilometre olan projenin ilk etabının 2010 yılında hayata geçirme kararı alınmıştır (Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, 2011, s. 16).

Tüm Muğla kenti için 21,444 km'lik ana bisiklet yolu güzergahı Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümüne hazırlanmıştır. Projenin bütçesi 20000TL 'dir.

Kentin tümü için bir anda inşa edilmesi mümkün olmadığından etaplar halinde uygulanmaya başlanmıştır. Planlama yapılırken öncelikle cadde ve sokakların mevcut durumları analiz edilmiştir. Kaldırım genişliklerine, araç parkı durumlarına bakılmıştır. Cadde ve sokaklarda park eden tüm araç sayıları belirlenmiş ve otopark ihtiyacı saptanmıştır.

Bisiklet yolu projesine başlanmadan önce de bu otopark ihtiyacına cevap verecek, kent merkezinde belediye katlı otoparkı inşa edilmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiştir. Planlamada insan ön planda tutulmuş, buna göre öncelik sırası yaya, bisikletli ve motorist olarak belirlenmiştir (Muğla Belediye Başkanlığı Bisiklet Projesi Tanıtım Broşürü, 2012) Kentsel sit alanında bulunan caddelerin tek yön olması ve yeterli genişlikte olmaması nedeniyle bisiklet yolu genişliği 1,2 m olarak belirlenmiştir. Kentsel sit alanında bulunmayan diğer caddelerde ise tek yön için 1,4 m genişliğinde, gidiş geliş bir arada olan bisiklet yolu genişlikleri ise 2,5-2,8m olarak belirlenmiştir.



Şekil 2.16 Bisiklet projesi güzergahı

Bisiklet yolu güvenlik endişeleri düşünüldüğünde genelde kaldırımda yaya yolu ile yan yana gitmesinin uygun görüldüğü, yer yer kaldırımda mevcut ağaç grupları, elektrik direklerinin yer alması, kimi zamanda kaldırımın oldukça daralması nedeniyle araç yoluna inmesi uygun görüldüğü belirtilmiştir.

Gerekli görüldüğü yerlerde kaldırım genişliği artırılmıştır. Muğla kentinde seçilen güzergah ideal eğim koşullarını sağlamaktadır. Sadece Şehitlik Kavşağı'ndan, Atatürk Bulvarı boyunca olan yolda eğim derecesi maksimum %15 civarındadır. Bisiklet yolunu araç yolundan ayıran bariyerler babalar şeklinde olup herhangi bir acil durumda kaldırıma yaklaşmayı sağlayabilecek şekilde kaldırılabilir ya da monte edilebilir şekilde düzenlenmiştir (Muğla Belediye Başkanlığı bisiklet projesi tanıtım broşürü, 2012).

Bisiklet park yerleri yerleşim yerlerinin yoğunluğuna göre belirlenmiştir. Belediyenin mevcut bisiklet park yerleri kullanılacaktır. Tüm kent için planlanmıştır. İlk etap uygulaması için yine eşitlik ön planda tutularak öncelikli olarak Belediye, İl Özel İdare, Vergi Dairesi, Müze, Kütüphane, Konakaltı Kültür Merkezi, Tapu ve Kadastro Müdürlüğü, Ticaret ve Sanayi Odası, Tarihi Kurşunlu Camii, kent halkının sosyalleşme mekânı olan tarihi Yağcılar Hanı, tarihi Muğla Arastası binalarının da bulunduğu, tüm Muğla halkının kullandığı tarihi kent merkezi seçilmiştir (Muğla Belediye Başkanlığı bisiklet projesi tanıtım broşürü, 2012).

Belediye İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nün uygulamaya koyduğu "Muğla Kenti İçin Bisiklet Yolu" projesi, şehirde yaşayan ve çalışan insanların fiziki, psikolojik ve çevre refahlarını geliştirmeyi amaçlayan Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği tarafından, 2010 yılında "En İyi Sağlıklı Şehir Projesi Uygulama Ödülleri" ile ödüllendirilmiştir. Proje kapsamında kentsel sit alanı içinde yapımı tamamlanan 4,46 km. uzunluğundaki 1. etap bisiklet yolu ve toplam 21,44 km. uzunluğunda projelendirilen bisiklet yolları için şehrin çeşitli noktalarındaki 13 bisiklet durağı, Fen İşleri Müdürlüğü tamirhanesinde yenilenerek halkın hizmetine sunulmuştur (Muğla bisiklet yolu projesi, 2014).

2.5 Kentsel Sosyal Ve Ekonomik Projeler Ve Uygulamaları

2.5.1 Avrupa'nın 2010 Yeşil Başkenti –Stockholm

2010 yılında AB Komisyonu, Stockholm'ü, Yeşil Başkent ödülüne layık ilk şehir olarak ilan etmiştir. Komisyonun “Avrupa'nın Yeşil Başkenti” düşüncesiyle amaçladığı şey, her yıl bir şehri diğerlerine örnek olarak işaret ederek ve bu yolda önderlik ederek şehirlerdeki yaşam ortamını ve bir bütün olarak çevreyi iyileştirmektir. Söz konusu ödül, çevre dostu şehir yaşamına önderlik eden ve çevre standartlarını yakalayan, amaçlara yönelik önlemlere uyum, sürekli çevresel iyileştirme ve sürdürülebilir kalkınma konularında tutarlı sonuçlar sergileyen şehirlere verilmektedir.



Şekil 2.17 Stockholm şehrinden bir görünüm

2.5.1.1 Proje Hedefleri

Şehir Konseyi, Vizyon 2030 adında, geleceğin ana hatlarını belirleyen bir belgeyi kabul etmiştir. Vizyon’a göre;

- 2030 yılının Stockholm’ü dünyanın en cazip şehirlerinden biri, en temiz ve en güvenli başkenti olması,
- Şehrin yeni Çevre Programı’nın temel amacı, belediyenin faaliyetlerinin herkesi kapsayacak biçimde “yeşil” hale getirilmesini koordine etmesi,
- Söz konusu program, sürdürülebilir bir Stockholm yaratma işindeki en önemli iki grup olan Stockholm sakinleri ve şehrin iş çevreleri arasındaki işbirliğinin temelini oluşturmak için de tasarlanmıştır.

Bu Çevre Programı ile tüm şehri kapsayan bir politika belgesi olması sağlanmıştır. Programın bütün hedeflerinin, Stockholm belediyesi faaliyetlerinin bütün boyutlarına uygulanması ve şehir yönetiminin her bir komitesi ve kurulu için yol gösterici ilkeler olarak işlenmesi hedeflenmiştir. Belediyenin çeşitli komite ve kurulları, şehir çapındaki amaca ulaşmak için kullanacakları hedeflerini belirlemeden önce, kendi analizlerine ve çevre alanındaki çalışmalarına dayanarak, kendi çevresel etki ve kaynakları konusunda hesap verecekleri belirtilmiştir.

Bu çalışmaların, şehrin mali ve işletimsel faaliyetler için kurulan birleşik yönetim ve takip sistemi uyarınca, belediye komite ve kurullarca yerine getirilen normal işletimsel planlama ve takip çalışmalarına dâhil edileceği ve çevresel çalışmaların planlanması, uygulanması ya da takibi için ayrı bir süreç geliştirilmeyeceği söylenmiştir.

Kural gereği, Çevre Programı, hangi önlemlerin hayata geçirileceğini açıkça belirtmemekte, önlemlerin toplum üzerindeki daha geniş etkilerine dair tahminde de bulunmamaktadır. Bu da, ne hedeflere ulaşmanın maliyetlerinin, ne de Çevre Programı’nın makro-ekonomik sonuçlarının ayrıntılı biçimde hesap edilebildiği ya da tahmin edilebildiği anlamına gelmektedir. Çeşitli faaliyet alanları, kendilerine

verilen görevler ve sorumluluklar ile bütçeleri çerçevesinde hedeflere ulaşmak için maliyet açısından en etkili önlemleri kendileri seçmek zorundadırlar.

Şehrin tamamı için kilit önem taşıyan çevre sorunları ve hedef alanları şu şekilde belirlenmiştir:

- Çevre açısından verimli ulaşım,
- Tehlikeli malzemelerden arınmış mallar ve binalar,
- Sürdürülebilir enerji kullanımı,
- Toprak ve suyun sürdürülebilir kullanımı,
- Çevre üzerinde en az etkiyi yaratacak bir atık artımı,
- Kapalı mekânlarda da sağlıklı bir çevredir.

2.5.1.2 Proje den Elde Edilen Sonuçlar

- Şehrin, çevreye dair boyutların bütçe, işletimsel planlama, raporlama ve denetleme alanlarında hesaba katıldığını garanti eden bir birleşik yönetim sistemine sahip hale geldiği,
- Şehirde, 1990'dan bu yana şehirde yaşayan kişi başına karbondioksit salınımı %25 oranında azaldığı,
- Şehrin, 2050 yılı itibarıyla fosil yakıtsız olma hedefini benimsediği belirtilmiştir (Avrupa daki en iyi çevre projeleri, b.t).



Şekil 2.18 Stockholm şehrinden bir görünüm



Şekil 2.19 Stockholm şehrinden bir görünüm

2.5.2 Polonya’da “Kirleten Öder” İlkesi ile Çevreye Finansman Projesi

1980’lerin sonuna doğru Polonya’daki kirlilik tehlike çanlarının çaldığı seviyelere gelmiştir. Polonya toplumunun %30’undan fazlası ekolojik risk taşıyan alanlarda yaşaması, nehirlerin %35’inden fazlası endüstriyel kullanım için uygun olmaması ve birçok şehirdeki hava kirliliği kabul edilebilir sınırların çok üzerinde olması tehlikenin büyüklüğünü gözler önüne sermektedir. Ayrıca kirletenlere zorla kesilen cezalarla oluşturulan mevcut çevresel koruma fon sistemi etkisizliği de olumsuz sonuçların sebep olmuştur.

Bu durum, sistemin denetlenmesi ve mali kaynakların düzgün bir biçimde yönetilmesi için bağımsız bir kurumun oluşturulmasını zorunlu kılmıştır.

Bu kapsamda geliştirilen bu proje ile hedeflenen; Çevre koruma fonlarının toplanmasından ve dağıtılmasından sorumlu bağımsız bir kurumun oluşturulmasıdır.

2.5.2.1 Proje Kapsamda Yapılan Faaliyetler

Başlangıçta, The National Federation of Opticianry Schools (NFOS)’nin bütün geliri, çevre cezalarından ve çevrenin kullanımı sonucu yapılan ödemelerden gelmiştir. 2006 yılında Polonya kanununun Avrupa mevzuatına uygun hale getirilmesi süreci, enerji sektöründen ve araçların geri dönüşümünden yeni eko-ödemelerin getirilmesi ile sonuçlanmıştır. Sonuç olarak, her ne kadar kirleticilerin emisyonları büyük ölçüde azaltılsa da, çevre cezalarından ve ödemelerinden toplanan fonlar artmaktadır ve bugün yılda 300 milyon Euro’ya ulaşmıştır.

NFOS'nin fonlarının önemli bir bölümü, imtiyaz sahiplerine çevre yatırımları için tercihli krediler biçiminde aktarılmaktadır. Bu kredilerin ödenmesi (faiziyle birlikte), bu fonların çevresel faaliyetler için yeniden kullanılmasına olanak vermektedir. NFOS bunu yaparak, normal faaliyetini yerine getirirken çevre koruma için toplanan fonların yıllık miktarını arttırabilen bir “döner fon”a dönüşmektedir.

Tercihe bağlı eko-krediler, NFOS'nin büyük bir paydaşı olduğu BOS (Çevre Koruma Bankası) tarafından da verilmektedir. Bölge çapında, bu tür krediler WFOSİGW (Çevre Koruma Bölgesel Fonları) tarafından verilmektedir. Bunların her ikisi de birbirleriyle işbirliği içinde ve NFOS ile benzer biçimde işleyen ayrı yasal varlıklardır.

Çevre faaliyetine bir başka örnek de, Polonya'nın kamu borcunun bir kısmını çevresel faaliyetler için kullanan Ekofundusz (Ekofon)'dur. Kredi veren ülkelerden bazıları Polonya'nın borcunun çevrenin korunmasına aktarılmasını kabul etmiştir.

2.5.2.2 Proje Sonuçları

“Kirlenen Öder” ilkesine dayanarak bağımsız bir çevre finansman kurumu oluşturulmuş ve bu, Polonya'nın çevre kalitesini iyileştirme sürecini derhal ve hızla başlatmıştır.

Şimdiye dek NFOS 14000'i aşkın çevre projesine destek vermiş, Polonya çevre finansman sisteminde kilit önem taşıyan bir unsur haline gelmiştir.

Toprağın, suyun, havanın ve doğanın korunması ile eko-eğitim gibi faaliyetlere mali kaynak sağlanmıştır.

Bu yatırımlar, Polonya'daki çevrenin kalitesini önemli ölçüde iyileştirmiş ve vatandaşların çevre konusundaki farkındalığını artırmıştır.

2.5.2.3 Projenin Sürdürülebilirliği

AB yönergelerinin uyarlanması, AB'nin çevre alanındaki yardımlarının ve en önemlisi (NFOS) tarafından geliştirilen döner sistemin, bütün hepsinin sonucunda ortaya çıkan yeni fonlar, NFOS için Polonya'da yıllarca sürecek verimli bir çevresel finansman için sağlam temeller oluşturmaktadır.

Daha da önemlisi, Polonya'da ekoloji dostu yatırım finansmanı alanında da etkili olan çevre ödemeleri sistemi, ekonomik gelişmeyi yavaşlatmamıştır ve mali kaynak birimleri Çevre Bakanlığı ile yakın koordinasyon içinde çalıştığından hem esnek hem de etkili olma niteliklerini taşımaktadır.

Bu sistem, Dünya Bankası, OECD, AB ve diğerlerinin de ifade ettiği gibi, uluslararası alanda ün ve beğeni kazanmıştır (Avrupa Birliği'nden en iyi çevre projeleri, b.t).



Şekil 2.20 Dünyadan kirlilik örnekleri

2.5.3 Santa Monica Çevre Dostu Ekonomi Projesi (EPA 1997)

Santa Monica Belediyesi, satın alma politikalarını, verimlilik standartları ve ekonomik kriterleri göz ardı etmeksizin, çevre dostu ürünlerin tercih edilmesi yönünde değiştirmiştir.

Projenin sonunda;

- Yıllık tehlikeli/toksik kimyasal madde kullanımı 1.5 ton azaltılmış ve böylece hem halk hem de çalışanlar için daha güvenli ve sağlıklı bir çevre oluşturulması yönünde önemli adımlar atılmıştır.
- Bütünsel zararlı mücadelesi uygulanarak harcamalarda % 30 azalma sağlanmıştır.
- Temizlik malzemeleri alımında çevreyle uyumlu ürünler tercih edilerek harcamalarda %5 azalma sağlanmıştır.
- Maliyeti saf motor yağından % 25 daha az olan geri kazanılmış motor yağı kullanılmaya başlanmıştır.
- Araç bakımında toksik olmayan kimyasallar satın alınmaya başlanmıştır.
- Araçların %20 sinde alternatif yakıtlar kullanılmaya başlanmıştır.
- Kağıt, boya, lastik, vb. malzeme alımlarında geri kazanılmış ürünler tercih edilmiştir (EPA, 1997).

2.5.4 Sera Gazlarını Azaltmak için Kent Programı Projesi- Fransa

Sera gazı salınımları büyük ölçüde yerel düzeyde alınan kararlara bağlıdır. PRIVILEGES projesi, LIFE-Çevre programı çerçevesinde sera gazı salınımlarının azaltılması amacıyla belirlenmiştir ve Chalon-sur-Saone kentinde uygulanmış olan ilkelerin bağlamına uygun düşmektedir. Söz konusu uygulama ile ulusal düzeyde ve Avrupa çapında örnek bir etki yaratılması amaçlanmaktadır.

2.5.4.1 Projenin Hedefleri

- Söz konusu projenin, farklı yerel aktörleri harekete geçirilmesi planlanmıştır (girişimler, haneler ve yerel yönetimler). Projedeki amaç;
- Sera gazı salınımlarını azaltmak için işletim araçlarının tanımlanması ve
- Ekonomik faaliyetlerin iklim kavramı üzerindeki etkilerini azaltmaktır.

Proje, “eko-endüstriyel” bir eylem planı oluşturulmasını ve yerel bir toplum planının oluşturulmasını kapsamaktadır.



Şekil; 2.21 Chalon-sur-Saone kentinden bir görünüm

2.5.4.2 Proje Faaliyetleri

- İklim değişikliği, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynakları konularında sergiler düzenlenmesi,
- Proje internet sitesinin oluşturulması,
- Okullarda iklim değişikliğine dair farkındalığın artırılmasına yönelik araçların dağıtılması,
- Eko-endüstriyel bir eylem planının oluşturulması ve hayata geçirilmesi ve böylece enerji ve atık akışının değerlendirilmesi ve daha sonra da azaltılması için önlemler alınmasıdır.

2.5.4.3 Projenin Sonuçları

Belediyenin kamu binaları, araçlar, ısıtma (ofisler ve evler) ve kamusal alanların aydınlatılmasındaki sera gazı salınımları ölçülmüştür. Bu ölçümler azaltılmaları için denetlenmiş ve analiz edilmiştir (Avrupa'daki en iyi çevre projeleri, b.t).

2.5.5 Avrupa Biyoçeşitlilik Projesi

Bütün AB üyesi ülkelerde, arazi kentleşmesi ve altyapının oluşturulması, biyolojik çeşitliliğin kaybı ile doğrudan ilgilidir. Bu noktada yerel hükümetler kilit bir rol oynamaktadır çünkü onların planlamaya dair günlük kararlarının çevre ve doğal kaynaklar üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmaktadır. Doğa ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına dair bu karmaşık meselelerle başa çıkabilmek için gerekli bilgi ve beceriye yalnızca çok az yerel yetkili sahiptir.

Çeşitli AB ülkelerinde, belediyeleri daha etkin olma yönünde motive etmek amacıyla girişimler bulunmaktadır ancak şimdiye dek bilgi alışverişi ve işbirliği gerçekleşmediğinden dolayı sinerji kullanımı da mümkün olmamıştır.

Biyolojik çeşitliliğin başarılı bir biçimde muhafaza edilmesi, kentlerin ve yerel yetkililerin tam anlamıyla kendilerini bu işe vakfettirmelerini gerektirmektedir. Biyolojik çeşitliliğin önemine dair yeterli eylem ve iletişim sayesinde belediyeler, halkın biyolojik çeşitlilikte yaşanan kaybın durdurulması gerektiği konusunun farkına varmasını sağlamada öncülük etmektedirler.

Doğanın ve Biyolojik Çeşitliliğin Başkenti adını taşıyan ve Avrupa şehirleri arasında hak edenlere verilecek olan bu ödülün; yerel yönetimleri doğanın ve biyolojik çeşitliliğin korunması konusunda somut adımlar atmaya ve iyi uygulamalara dair farkındalığı artırmada teşvik etmesi ümit edilmektedir.

2.5.5.1 Projenin Hedefleri

- Yerel yönetimlerin, kentsel alanlarda doğanın ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve bu alanda yeni girişimleri desteklemek ve teşvik etmeleri için kapasitelerini artırmak,
- “Doğanın ve Biyolojik Çeşitliliğin Başkenti” yarışmalarını teşvik etmektir.

2.5.5.2 Proje Kapsamında Yapılan Faaliyetler

- AB çapında bir ‘eğiticiyi eğit’ programı ile birlikte ulusal politikalar ve mevzuat, göstergeler, olumlu örnekler, yarışmaların oluşturulması ve düzenlenmesi ve iletişimin insanları eğitmesi, böylece insanların da ulusal yarışmaları düzenleyebilir hale gelmesi,
- Yerel düzeyde biyolojik çeşitlilik projelerini denetleyecek sistemler geliştirilmesi,
- Yerel yönetimler için çalıştaylar düzenlenmesi,
- Yarışmalar ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına dair bilgi dağıtımının gerçekleştirilmesi,
- Kentler, proje kapsamında şu tlere göre değerlendirilecektir: doğal alanlar ile koruma altındaki alanların oranı, cinslerine göre sınıflandırılmış gruplar açısından ulusal türlerin çeşitliliği (memeliler, sürüngenler, tatlı su balıkları ve kuşlar, v.b.), park alanlarının varlığı ve erişilebilirliği ve yerel halkın parkları ziyaret sayısı, halka açık olarak düzenlenen biyolojik çeşitlilik odaklı etkinliklerin yıllık sayısı, biyolojik çeşitlilikle ilgili projelerde ve programlarda, belediyelerin özel şirketlerle ve STK’larla ortaklıkları ile biyolojik çeşitlilikle ilgili meselelere dair devam etmekte olan halka açık danışmanlık süreçlerinin varlığıdır.

2.5.5.3 Proje Sonuçları

- Doğanın ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına dair somut önlemlerle birlikte kentsel alanlarda biyolojik çeşitliliğe dair bir denetim raporunun yayımlanması,
- Bu ödüllerin 2010 ve 2011 yıllarında verilmesi, diğer AB lkeleri için bir ders niteliğinde olacak ve bir Avrupa dl kavramının geliştirilmesini sağlayacak olması, mit edilmektedir (Green and Glorious: European Capitals of Biodiversity 2011 lead the way towards 2020 targets, b.t).

BÖLÜM ÜÇ

SÜRDÜRÜLEBİLİR EKOLOJİK KENTSEL YÖNETİM KONUSUNDA TÜRKİYE'DEKİ KURUMSAL YAPI OLANAKLARI

Ülkemizde yönetime ilişkin merkezi ve yerel yönetim kurumları görev yapmaktadır. Söz konusu kurumların görevleri yasalar ile belirlenmiştir. Bu bölümde ülkemizde sürdürülebilir yönetimin sağlanmasından sorumlu merkezi ve yerel yönetim kurumlarının görevlerini belirleyen yasal mevzuatın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

3.1 Merkezi Yönetim Kuruluşları

Çevre yönetiminde merkezi örgütlenme, insanın çevre üzerindeki etkisini asgari düzeye indirmek, doğal dengenin kendini yenilemesine inkân vermek ve doğal dengenin bozulmasını önlemek için sorunları ortaya çıkarmak, toplumun çevre bilincini arttırıp çevrenin korunmasına, geliştirilmesine katkıda bulunmak ve bu amaçla çıkartılan yasa, yönetmelik ve kararlara sıkı bir şekilde uyulmasını sağlamak amacıyla örgütsel yapılar ve örgüt yönetimi oluşturmuştur (Baykal, 2010).

Bu bölümde merkezi yönetim kurum ve kuruluşlarının çalışmalarının değerlendirilmesine yer verilecektir. Merkezi yönetim kurumları merkezde ve yerelde çevre sorunlarının çözümünde çeşitli roller üstlenmektedir. Çok çeşitli ve kapsamlı görev ve sorumluluklara sahip olan merkezi yönetim kurumlarının politikalarının uygulanması çevre sorunlarının çözümünde sağlıklı politikaların uygulanması açısından oldukça önemlidir.

3.1.1 Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Ülkemizde çevre yönetimine ilişkin görevler 1978 yılından itibaren düzenlenmeye başlamıştır. Öncelikle farklı kurumlar arasında eşgüdümü sağlamak 1978 yılında Başbakanlık Çevre Örgütü ve daha sonra müsteşarlık, ya da genel müdürlük düzeyinde faaliyetler yürütülmüş ve sonuç olarak çevre yönetiminin üst örgütü

olarak 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur (Baykal, 2010). 2011 yılından itibaren bakanlık Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adıyla görevlerini sürdürmektedir.

Bakanlık Mayıs 2003 tarihli değişiklikle Türkiye de çevre ile ilgili çalışmaların kavram ve kurallarını belirleyen kuruluş olarak belirlenmiştir. Bakanlığın kuruluş kararnamesinin ikinci maddesinde atıklarla ilgili olarak atık ve yakıtlar ile ekolojik dengeyi bozan havada, suda, toprakta kirleticilerin çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmesinin sağlanması için denetimler yapmak; tehlikeli hallerde veya gerekli durumlarda faaliyetlerin durdurulması ile ilgili usul ve esasları bir yönetmelikle belirlemek; ülke genelinde tüm uygulayıcı kurum ve kuruluşların atık yönetimi politikasını belirlemek ve konuda gerekli tedbirleri almakla görevlendirilmiştir (Güleç, 2004, s. 85).

Genel olarak bakanlığın yüklendiği görevler haricinde bakanlığa bağlı müdürlüklerin de çevre ve kent konularında çok çeşitli ve kapsamlı görev ve sorumlulukları bulunmaktadır.

3.1.1.1 Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Denetim Genel Müdürlüğü

Genel müdürlüğün; 04 Temmuz 2011 tarih ve 27984 sayılı Resmi Gazete'de (Mükerrer) yayımlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında 644 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 17 Ağustos 2011 tarih ve 28028 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair 648 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname'de belirtilen Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğünün görevleri (T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, b.t.);

- Çevresel etki değerlendirmesi ve stratejik çevresel değerlendirme çalışmalarını yapmak ve bu konuda gerekli kararları almak, izlemek ve denetlemek.

- Çevre kirliliğini önleme ve çevre kalitesini iyileştirmeye yönelik her türlü faaliyet ve tesisi izlemek, gerekli tedbirleri almak ve aldırarak, denetlemek, çevre izni ve lisansı vermek.
- Çevre kirliliğine neden olan faaliyet ve tesislerin emisyon, deşarj ve atıklar ile arıtma ve bertaraf sistemlerini izlemek ve denetlemek.
- Serbest bölgeler dâhil olmak üzere, ülke genelinde çevreye olumsuz etkileri olan atık ve kimyasallar ile hava kirliliği, gürültü, titreşim ve iyonlaştırıcı olmayan radyasyon ile ilgili faaliyetleri izlemek, yeraltı ve yerüstü sularına, denizlere ve toprağa olumsuz etkileri olan her türlü faaliyeti belirlemek, denetlemek, tehlikeli hallerde veya gerekli durumlarda faaliyetleri durdurmak.
- Temiz hava merkezlerinin kurulması ve yönetilmesiyle ilgili iş ve işlemleri yürütmek.
- Motorlu kara taşıtları egzoz emisyonlarının belirlenen standartlara uygunluğunu belgelemek, izlemek ve denetlemek.
- Alıcı ortamları izlemek, buna ilişkin altyapıyı oluşturmak, çevre kirliliği ile ilgili olarak ölçüm ve analiz ölçütlerini belirlemek, uygulamak ve uygulanmasını sağlamak; çevreyle ilgili her türlü ölçüm, izleme, analiz ve kontroller yapacak laboratuvarlar kurmak, kurdurmak, bunların akreditasyon işlemlerini yapmak, yaptırmak; alıcı ortamlar konusunda ölçüm yapacak kuruluşları belirlemek. Her türlü atık bertaraf tesisine lisans vermek, bunları izlemek ve denetlemek.
- Bakanlığın görev alanına giren ürünlerin ilgili mevzuat ve teknik düzenlemelere uygunluğunu ve güvenilirliğini tespit etmek amacıyla denetim yapmak, yaptırmak, yetkili kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlamak.
- Çevre envanterini ve çevre durum raporlarını hazırlamak ve Avrupa Çevre Ajansı ile ilişkileri yürütmek.
- Görev alanına giren faaliyetleri izlemek ve denetlemek, uluslararası çalışmalarını izlemek ve ulusal düzeyde uygulanmasını sağlamak.
- Bakan tarafından verilen benzeri görevleri yapmak şeklindedir.

3.1.1.2 Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Müdürlüğün 44 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında Kanun Hükmünde Kararname'ye göre görevleri şunlardır.

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünün görevleri şunlardır:

- Çevre kirliliğinin önlenmesi ve kontrolü ile ilgili mevzuatı hazırlamak, standart geliştirmek, ölçüm, tespit ve kalite ölçütlerini belirlemek; alıcı ortam özelliklerine göre çevre kirliliği yönünden görüş vermek.
- Hava kalitesinin korunması, hava kirliliği, gürültü ve titreşimin azaltılması veya bertaraf edilmesi için hedef ve ilkeleri belirlemek; temiz hava eylem planları yapmak ve yaptırmak; konuyla ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli çalışmalar yapmak, ölçüt ve standartları belirlemek.
- Temiz üretim ve entegre kirlilik önleme çalışmalarına yönelik politika ve stratejileri belirlemek ve ilgili mevzuatı hazırlamak.
- Yenilenebilir enerji kaynakları başta olmak üzere, temiz enerji kullanımını teşvik etmek, yakıtların hava kirliliğine yol açmayacak şekilde kullanılabilmesi için hedef ve ölçütleri belirlemek.
- Serbest bölgeler dâhil olmak üzere, ülke genelinde çevreye olumsuz etkileri olan atık ve kimyasallar ile hava kirliliği, gürültü ve titreşim ile ilgili ölçütleri belirlemek.
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu ile nükleer güvenlik konusunda işbirliği yapmak.
- Etkili bir çevre yönetimi gerçekleştirmek, atık ve kimyasalların çevre ile uyumunu sağlamak üzere gerekli ekonomik araçları belirlemek ve bu konuda standartlar geliştirmek.
- Motorlu kara taşıtlarının egzoz emisyonlarının kontrolü için idari, mali ve teknik usul ve esaslar ile standartları belirlemek.
- Yeraltı ve yerüstü sularının, denizlerin ve toprağın korunması, kirliliğin önlenmesi veya bertaraf edilmesi maksadıyla kirlетici unsurlar ile kirliliğin giderilmesi ve kontrolüne ilişkin usul ve esasları tespit etmek ve uygulamayı sağlamak, acil müdahale planları yapmak ve yaptırmak, çevrenin korunması maksadıyla uygun teknolojileri belirlemek ve bu maksatla kurulacak

tesislerin vasıflarını tespit etmek ve bu çerçevede gerekli tedbirleri almak ve aldirmek ((Değişik: 8/8/2011-KHK-648/5 md.).

- Atık ve kimyasalların yönetimine ilişkin hedef, politika ve ölçütleri belirlemek.
- Atıksu arıtma tesislerinin tasarım esaslarını ve kriterlerini Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile birlikte belirlemek, onay işlemlerini yürütmek (Değişik: 8/8/2011-KHK-648/5 md.).
- Atıkların kaynağında en aza indirilmesi, sınıflara ayrılması, toplanması, taşınması, geçici depolanması, geri kazanılması, bertaraf edilmesi, yeniden kullanılması, arıtılması, enerjiye dönüştürülmesi ve nihai depolanması konularında politika ve strateji belirlemek ve mevzuat oluşturmak.
- İlgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde atıkların taşınması ile tehlikeli atıkların taşıma lisanslarına ilişkin esasları belirlemek, uygulanmasını sağlamak, izlemek, atık ve kimyasallarla kirlenmiş alanların mevcut kirlilik durumlarını tespit etmek, çevre ve insan sağlığına yönelik risklere ve kirlenmiş alanların iyileştirilmesine ilişkin çalışmaları yapmak ve yaptırmak (Değişik: 8/8/2011-KHK-648/5 md.).
- Yasaklanacak ve kısıtlanacak yakıt, atık ve kimyasalların ve bunlar ile çevre kirliliğine yol açabilecek diğer maddelerin ithalat ve ihracatına ilişkin ölçütleri belirlemek, uygulanmasını sağlamak.
- Ulusal çevre stratejisi ve eylem planlarını hazırlamak, yürütmek ve koordinasyonu sağlamak (Değişik: 8/8/2011-KHK-648/5 md.).
- Küresel iklim değişikliği ve ozon tabakasının incelenmesi ile ilgili tedbirlerin alınmasına yönelik plan, politika ve stratejileri belirlemek amacıyla diğer kurum ve kuruluşlarla koordinasyon sağlamak.
- Mahalli çevre kurullarının çalışmalarını takip etmek ve yönlendirmek (Ek: 8/8/2011-KHK-648/5 md.).
- Yerleşik alanlarda bina ve sair yapılarda görüntü kirliliğine yol açan uygulamaları önleyici tedbirler almak (Ek: 8/8/2011-KHK-648/5 md.).
- Görev alanına giren konularda ulusal ve uluslararası çalışmaları izlemek ve yürütmek.

- Bakan tarafından verilen benzeri görevleri yapmak şeklindedir (Çevre yönetimi gene müdürlüğü, b.t.)

Bir diğer genel müdürlük Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğüdür.

3.1.1.3 Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü

44 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bakanlık Hizmet Birimi olarak kurulan Mekânsal Planlama Genel Müdürlük;

- Üst ölçekli mekânsal planlama sistemini yönlendiren,
- Sürdürülebilir kentsel gelişmeyi sağlayan,
- Marka kent potansiyellerini ortaya çıkaran,
- Kentsel dönüşüm uygulamaları yapan,
- Afete duyarlı yerleşmeler oluşturan,
- Kırsal yerleşmelere ilişkin projeler üreten,
- Kıyı alanlarının planlı gelişimini sağlayan,
- Yerel yönetimlere teknik destek sağlayan ve rehberlik eden birimdir.

.

Bu açıdan genel müdürlük; özellikle ekolojik yönetimin planlama boyutunun tanımını ve ihtiyacını tam anlamıyla karşılayacak bir birim olarak görülmektedir.644 sayılı KHK’da müdürlüğe atfedilen görevlere bakılacak olursa;

- Yerleşme, yapılaşma ve arazi kullanımına yön veren, her tür ve ölçekte fiziki planlara ve uygulamalara esas teşkil eden üst ölçekli mekânsal strateji planlarını ve çevre düzeni planlarını ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak hazırlamak, hazırlatmak, onaylamak ve uygulamanın bu stratejilere göre yürütülmesini sağlamak.
- Kentlerde ve kırsal alanlarda arazi kullanımına ilişkin temel ilke, strateji ve standartları belirlemek ve uygulanmasını sağlamak.
- Havza ve bölge bazındaki çevre düzeni planları da dâhil her tür ve ölçekteki çevre düzeni planlarının ve imar planlarının yapılmasına ilişkin usul ve

esasları belirlemek, havza veya bölge bazında çevre düzeni planlarını yapmak, yaptırmak, onaylamak ve bu planların uygulanmasını ve denetlenmesini sağlamak.

- Sektörel planların havza veya bölge düzeyindeki mekânsal strateji planlarına ve çevre düzeni planlarına uyumlu hazırlanmasını sağlamak.
- Risk yönetimi ve sakınım planlarının yapılmasına ve onaylanmasına ilişkin kuralları belirlemek ve izlemek, plana esas jeolojik ve jeoteknik etütleri yapmak, yaptırmak ve onaylamak,
- 2985 sayılı Toplu Konut Kanununun ek 7 nci maddesi çerçevesinde uygulama yapmak veya yaptırmak, bu uygulamalara yönelik olarak kentsel dönüşüm, yenileme ve transfer alanları geliştirmek, bu alanların her ölçekteki imar planı ve imar uygulamalarını, kentsel tasarım projelerini yapmak, yaptırmak ve onaylamak, bu çerçevede paylı mülkiyetleri ayırmak, birleştirmek, arsa ve arazi düzenlemeleri yapmak, imar hakkı transfer etmek, kamulaştırma ve gerektiğinde usulüne uygun olarak acele kamulaştırma yoluna gitmek, yapı ruhsatı ve yapı kullanma izinlerini vermek ve kat mülkiyeti tesis ve tescilini sağlamak.
- Arazi ve arsa düzenlemesi ve parselasyon planlarının hazırlanmasına ilişkin genel ilke, strateji ve esasları belirlemek ve uygulanmasını sağlamak.
- Bakanlar Kurulunca belirlenen proje kapsamı içerisinde kalmak kaydıyla kamuya ait tescilli araziler ile tescil dışı araziler ve muvafakatleri alınmak koşuluyla özel kişi veya kuruluşlara ait arazilerin yeniden fonksiyon kazandırılıp geliştirilmesine yönelik olarak her tür ve ölçekte etüt, harita, plan, parselasyon planı, kamulaştırma, arazi ve arsa düzenlemesi yapmak, yaptırmak ve onaylamak.
- Belediyelerin mücavir alanları ile köylerin yerleşik alanlarının sınırlarının tespitine ilişkin usul ve esasları belirlemek ve tespit edilen sınırları onaylamak.
- İdarelerin ihtilafı halinde, genel imar düzeni ve uyumunu sağlamak üzere, her türlü etüt, harita ve imar planı, plan değişikliği, plan revizyonu, parselasyon planı hazırlanması, onaylanması ve uygulanmasında koordinasyon sağlamak,

ihtilafları gidermek, gerektiğinde ihtilaf konusu işi resen yapmak, yaptırmak ve onaylamaktır (Milli Parklar Genel Müdürlüğü, b.t.).

3.1.1.4 Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü

Tabiat varlıklarını koruma genel müdürlüğü diğer müdürlüklere göre kentsel ölçekten çok daha büyük ölçekli özellikle doğal değerlerin korunmasında önemli görev almaktadır.

644 Sayılı 29/6/2011 tarihli “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” de Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü’nün görevleri şu şekilde açıklanmıştır;

Madde 13/A – (Ek: 8/8/2011-KHK-648/ 10 md.) göre;

- Milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, sulak alanlar ve benzeri koruma statüsü bulunan diğer alanların tescil, onay ve ilanına dair usul ve esasları belirlemek ve bu alanların sınırlarını tescil etmek.
- Tabiat varlıkları ve doğal sit alanları ile özel çevre koruma bölgelerinin tespit, tescil, onay, değişiklik ve ilanına dair usul ve esasları belirlemek ve bu alanların sınırlarını tespit ve tescil etmek, yönetmek ve yönetilmesini sağlamak.
- Milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, doğal sit alanları, sulak alanlar, özel çevre koruma bölgeleri ve benzeri koruma statüsü bulunan diğer alanların kullanma ve yapılaşmaya yönelik ilke kararlarını belirlemek ve her tür ve ölçekte çevre düzeni, nazım ve uygulama imar planlarını yapmak, yaptırmak, değiştirmek, onaylamak, uygulamak veya uygulanmasını sağlamak.
- Tabiat varlıkları, doğal, tarihi, arkeolojik ve kentsel sitler ile koruma statüsü bulunan diğer alanların çakıştığı yerlerde koruma ve kullanma esaslarını ilgili bakanlıkların görüşünü alarak belirlemek ve bu alanların kısmen veya tamamen hangi idarelerce yönetileceğine karar vermek, her tür ve ölçekteki

evre düzeni, nazım ve uygulama imar planlarını yapmak, yaptırmak ve onaylamak.

- Orman alanları dışında yer alan korunması gerekli taşınmaz tabiat varlıkları, koruma alanları ve doğal sit alanlarının Bakanlıkça belirlenen ilke kararlarına, onaylanan planlara uygun olarak kullanılmak üzere tahsisini gerçekleştirmek, uygulamaların tahsis şartlarına uygun olarak gerçekleşmesini izlemek ve denetlemek.
- 11/10/2011 tarihli ve 662 sayılı KHK’nın 14 üncü maddesi ile bu bentte yer alan “değiştirmek,” ibaresinden sonra gelmek üzere “onaylamak,” ibaresi eklenmiştir.
- Tabiat varlıkları ve doğal sit alanları ile özel evre koruma bölgelerine ilişkin olarak; hlihazır haritaları aldırarak, gerekli görülen projeleri yapmak, yaptırmak ve onaylamak, her türlü araştırma ve inceleme yapmak, yaptırmak, izlemek, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yürütmek, kullanım yasağı getirilen alanların kamulaştırma veya benzer yollarla kamunun eline geçirilmesini sağlamak, kontrol ve denetim yapmak, gerekli görülen alanların korunması ve kirliliğin önlenmesi amacıyla yatırım yapmak veya ilgili idarelerin yatırım projelerini desteklemek, bu alan ve bölgelerde Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlere ilişkin her türlü tasarrufta bulunmak, işletmek, işlettirmek ve kullanım izinlerini vermek, korunan alanlara ilişkin insan ve finansman kaynağı sağlamak.
- Bakan tarafından verilen benzeri görevleri yapmak.
- Orman ve orman rejimine tabi olmayan yerlerde Orman ve Su işleri Bakanlığınca tespit edilen veya ettirilen tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, sulak alanlar ve benzeri diğer koruma alanları ile Bakanlıkça tespit edilen doğal sit alanları, tabiat varlıkları ve bunların koruma alanlarının tescil ve ilanı Bakanın onayı ile yapılır. Ancak Bakanlıkça yapı yasağı önerilen tabiat varlıkları ve doğal sit alanları dahil orman rejimine tabi olmayan bütün koruma alanları Bakanlar Kurulu kararı ile tescil ve ilan edilir. Uygulama imar planı kararı ile yapı yasağı getirilen özel mülkiyete konu alanlara ilişkin arazi ve arsa düzenlemesi, trampa veya kamulaştırma işlemleri, bu alanların yönetimi ve işletmesini üstlenen kuruluşlarca veya

Bakanlıkça gerçekleştirilir, şeklindedir (Tabiat varlıklarını koruma müdürlüğü, b.t.).

3.1.1.5 Alt Yapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında 648 sayılı KHK ile değişik 644 sayılı KHK' nin 6.maddesinde belirtilen hizmet birimleri arasında yer alan Genel Müdürlüğümüzün görevleri 6306 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanunun” 19. maddesinde yeniden düzenlenmiştir. Buna göre “‘Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü” adını alan Genel Müdürlüğün görevleri ise şu şekilde sıralanmıştır;

- Teknik altyapı tesisleri ve altyapı birlikleri kurulması konusunda mahallî idareler arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak, rehberlikte bulunmak ve teknik altyapı tesislerine ilişkin envanteri tutmak.
- Gecekondu alanları ile vasfının bozulmasından dolayı orman ve mera dışına çıkarılan alanlara ilişkin iyileştirme, yenileme ve dönüşüm uygulamaları ile afet riski altındaki alanların dönüştürülmesine ilişkin mevzuat ve 775 sayılı Kanun uyarınca ıslah, tasfiye, dönüşüm ve iyileştirme bölgelerinin tespitine, ilanına, program ve öncelik sırasına dair usul ve esasları belirlemek.
- 03/07/2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanununun 73 üncü maddesi kapsamındaki uygulamalara ilişkin dönüşüm alanı ilanı ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek.
- Bakanlık tarafından verilen benzeri görevleri yapmaktır (Alt Yapı Genel Müdürlüğü, b.t.).

3.1.2 Sağlık Bakanlığı

Sağlık Bakanlığı, çevre yönetiminin önemli bir unsurudur. Sağlık koşullarını düzenleme, birey ve toplum sağlığına hizmet etme, halka sağlık hizmetlerini ulaştırma, yerel yönetimlerle ve ilgili diğer kuruluşlarla işbirliği içinde çevre

sağlığını ilgilendiren konularda gereken önlemleri alma, aldırma ve izleme gibi görevleri üstlenmiştir.

Sağlık Bakanlığı kuruluşundan itibaren çevre sağlığının korunması amacıyla çalışmalarda bulunmuştur. Bakanlık bu konularda; 2872 Sayılı Çevre Kanunu, 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 508 Sayılı Gayri Sıhhi Müesseseler Yönetmeliği, 19269 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Hava Kalitesi Kontrol Yönetmeliği, 25687 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında önemli görevler üstlenmiştir. Amaç, halk sağlığı ve çevre sağlığını en etkili şekilde korumaktır. Bunun için çevreyi ve toplum sağlığını yakından ilgilendiren ve etkileyen hava, su, toprak, gürültü kirliliği gibi insan sağlığını yakından ilgilendiren konularda yasa ve diğer ilgili mevzuat çerçevesinde çalışmalar yapılmıştır (Baykal, 2010).

Bu bakanlığa bağlı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığına bağlı Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı, Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğünün çevre ile ilgili bazı görevleri bulunmaktadır.

3.1.2.1 Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı

Başkanlığın ilgili görevleri;

- İyonlaştırıcı olmayan radyasyon kaynakları ve elektromanyetik kirlilik, hava kirliliği ile iklim değişikliği konusunda gerekli tedbirleri almak veya aldirtmak,
- Doğal afetlerde, çevre sağlığı hizmetlerinin yerinde, zamanında ve etkili bir şekilde yapılmasını sağlamak,
- Çevre sağlığını tehdit eden unsurları belirlemek, izlemek, denetlemek, çevre sağlığı etki değerlendirme çalışmalarına katılmak,
- Çevre sağlığı hizmetlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla; ulusal veya uluslararası düzeyde çalışmalar yapmak, program, plan ve projeler geliştirmek ve diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak uygulamak,

- Hizmetin yürütülmesi için mevzuat uygulamaları ve diğer gelişmelerin saha hizmetlerini yürüten personele aktarılması amacıyla eğitim planları ve materyalleri hazırlamak, eğitim çalışmaları yapmak, görev alanı ile ilgili mevzuat geliştirme çalışmalarını yapmaktır (Sağlık Bakanlığı hakkında genel bilgi, b.t.).

3.1.2.2 Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü

Bakanlığa bağlı müdürlüğün Çevre Sağlık Hizmetleri başlığı altında ‘*limanlar, hava limanları, kara hudut kapıları ve gümrükleri alanlarında her türlü çevre sağlığı hizmetleri yapılması ve gemilerden atıkların uzaklaştırılmasının sağlıklı şekilde yapılmasını sağlamak*’ maddesi ile müdürlüğün çevre ile ilgili görevi belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı hakkında genel bilgi, b.t.).

Bu müdürlüğün yanı sıra Ulaştırma Bakanlığına bağlı ‘Deniz Ulaştırması Genel Müdürlüğü de limanlardaki atıkların temizlenmesinden sorumludur.

İç İşleri Bakanlığı ise; belediye sınırları içine girmeyen sahil, boğaz, liman, körfez, göl ve akarsularda idari cezayı vermekle yetkilendirilmiştir.

3.1.3 Hazine Müsteşarlığı

Hazine Müsteşarlığı Katı atık yönetiminde finansman sağlama konusunda yardımcı olmaktadır. Dış kredi taleplerini değerlendiren müsteşarlık uluslararası kuruluşlar ve ülkelerle imzalanan mali protokollerde ülkeyi temsil ederken imzalanan borçlanma antlaşmalarında da garantör olmaktadır. Belediyeye ait katı atık yatırımlarının büyük ölçüde dış krediye dayanması, Hazine Müsteşarlığı’nı sektör politikalarının geliştirilmesinde belirleyici bir konuma yerleştirmiştir (Güleç, 2004, s. 89).

3.1.4 Kültür ve Turizm Bakanlığı

Turizm sektörünün turistik tesislerin geliştirilmesinden sorumlu olan bakanlığın turistik bölgelerin su temini, atık su deşarjı ve katı atık bertarafı ile ilgili konularda sorumlulukları vardır. Bu kapsamda dünya bankasında finanse edilen ve 1989 yılında başlayan Akdeniz, Ege Turizm Alt yapısı ve Kıyı Yönetimi projesi ele alınmaktadır (Güleç, 2004).

3.1.5 İller Bankası Müdürlüğü

Hkmet tarafından yerel yönetimlere aktarılan kaynakların yönetiminden ve belediyelere teknik hizmet götürmekten sorumlu olan genel müdürlük kentsel alt yapı, plan ve projelerini hazırlamak, kanalizasyon atık su arıtımı, katı atık tesisi gibi projelerin hazırlanması, ihalelerin hazırlanması değerlendirilmesi, sözleşmelerin imzalanması, finansmanla ilgili kısa, orta ve uzun vadeli kredilerin açılması belediye yatırımları için garanti ve sigorta sağlaması gibi görevleri yerine getirmektedir. (Güleç, 2004, s. 89)

3.1.6 Kalkınma Bakanlığı

Türkiye’de süregelen kalkınma planlarında kentleşme olgusuna sürdürülebilir kalkınma açısından bakıldığında, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planına kadar ele alınan konuların ağırlıklı olarak kentlerdeki evre sorunlarına odaklandığı görülmektedir.

Kentleşme ve evre bağlamındaki konular Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1963-1967) hava kirliliği ile mücadele olarak ele alınmıştır (Tal, 2009, s. 92). Bununla birlikte büyük kentlerin sınırsız büyümesi istenmemiş, ‘‘en uygun kent büyüklüğü’’ kuralı benimsenmiş bunun dışında ayrıntılı bir kentleşme politikası yer almamıştır (Keleş, 1990, s. 77).

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1968-1972) ise hizmetler sektörünün uzantısı olan belediye hizmetlerinde; içme suyu temini, ve kanalizasyon imkanlarının genişletilmesi konuları ele alınmıştır. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1973-1977) ayrı bir çevre bölümüne yer verilmiş ve kentsel çevre alt yapı sorunları ele alınmıştır.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planına (1979- 1983) bakıldığında; temel ilke kentleşmeyi yavaşlatmak değil kentleri yaşanabilir hale getirmek kentlinin gereksinimlerini karşılayabilecek bir kent ortamı yaratmak olmuştur. Ayrıca bu planda ilk kez doğal ve tarihsel çevrenin korunmasının önemine yer verilmiştir. Deniz, akarsu artan toprak isteminden olumsuz yönde etkilenmesinin önlenmesi de planın ilkeleri arasındadır (Keleş, 1990, s.79). Bu planda dikkat çeken diğer bir durum ise; çevre ile ilgili incelemelerin ve kararların daha gelişmiş bir yaklaşımla ortaya konulduğudur. Bu çerçevede Haliç'in kirliliği, Ankara hava kirliliği, İzmit ve İzmir Körfezleri kirlilikleri bu dönemde yoğun olarak gündeme gelmiş ve bu nedenle sanayileşme, tarımda modernizasyon ve kentleşme süreçlerinde çevrenin dikkate alınması yönünde bazı ilkeler yer almıştır (Talu, 2009, s. 92).

Beşinci Plan döneminde (1984-1989) “önleyici politikaların dikkate alınmasıyla birlikte, kentsel çevre sorunlarının sadece alt yapı sorunları olmadığı vurgulanmış ve örnek olarak ulaşım sektörünün kentleşme ve sürdürülebilirlik açısından önemli olduğu belirtilerek planda kent içi ulaşım ile ilişkili hedeflere yer verilmiştir.

Altıncı planda, (1990-1994) genel amaç sürdürülebilir kalkınma olmuştur. Yedinci planda, (1996-2000) çevre politikalarının tespitine ve çözüm önerilerine yönelik dikkati çeken ve önemli bir çalışma olan Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planının(UÇEP) Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma bileşenlerinin dikkate alınarak hazırlanması ve çevre politikalarının sektörel politikalara entegrasyonu için bir dizi strateji ve bu bağlamda politika ve eylem planları öngörmesi açısından önemli bir gelişme olarak kaydedilmektedir (Talu, 2009, s. 93). UÇEP de sürdürülebilir anlayış adına kentsel çevre konuları ele alınmıştır. Bu dönemdeki planda dikkat çeken diğer bir önemli gelişme ise; katı atık hizmeti adına olduğu görülmektedir. İller Bankası ilk

kez belediyelere katı atık hizmeti için projelere destek vermeye başlamıştır. Kentiçi ulaşım politikası hakkında altıncı beş yıllık kalkınma planındaki gibi herhangi bir gelişme ve politika uygulaması görülmemektedir (Talu, 2009, s. 93).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (2001-2005) ana tema; sağlıklı, güvenli, kaliteli, ekonomik kentleşmenin sağlanmasıdır. Bu kapsamda yapı ve çevre standartlarının geliştirilmesi temel ilke olarak benimsenmiş olup bunun yanında kırsal ve kentsel alanda alt yapı bağlamında kanalizasyon sistemlerinin yaygınlaştırılması öngörülmüştür. Mahalli idarelere ise bu dönemde gerekli olan gelir kaynaklarının sağlanması için gerekli olan önemlerin alınması kararlaştırılmış ve bu karar ile merkeze olan bağımlılığın azaltılması düşünülmüştür.

Dokuzuncu Kalkınma Planında (2007-2013) ise; Sürdürülebilir kentleşme adına beş ana eksen(*Beşeri Gelişme ve Sosyal Dayanışmanın Güçlendirilmesi, Bölgesel Gelişmenin Sağlanması, istihdamın Arttırılması, Kamu Hizmetlerinde Kalite ve Etkinliğin Arttırılması, Rekabet Gücünün Arttırılması*)belirlenmiş ve bu eksenler etrafında ekonomik ve sosyal sektörlere temel politikalar oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bu kalkınma planında kentleşme ve sürdürülebilirlik ilişkisi politika oluşturma aşamasında kağıt üstünde olumlu kurgulanmışsa da uygulama ve izleme aşamasında beklenen ilerlemenin olmadığı, hatta kimi durumlarda olumsuz uygulamaların olduğu mevcuttur (Talu, 2009, s. 95).

Özetle, merkezi yönetim kurumları ve yereldeki temsilcilikleri plan, politika oluşturma, usul, esas ve standart belirleme, çevre ile ilgili konularda denetimler yapma ve izlemeye yetkilidir. Gerekli yatırımların finansmanını sağlar, yerel yönetimleri yönlendirir ve rehberlik yapabilir. **Çevre ve Şehircilik Bakanlığı** usul ve esasları belirlemek, denetim yapmak, politikaları belirlemek, kurumlar arası eşgüdümü sağlamak, **Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Denetim Genel Müdürlüğü** çevresel etki değerlendirmelerini yapmak, denetim yapmak ve izin vermek, sınırlandırmak, analiz yapmak, laboratuvar kurmak kurdurmak, uluslar arası çalışmaları izlemek, **Çevre yönetimi genel müdürlüğü** mevzuat hazırlamak,

standart geliştirmek, politika, strateji belirlemek, yenilenebilir ve temiz enerji kullanımını teşvik etmek, denetim yapmak, uygun teknolojileri belirlemek, eylem planları yapmak yürütmek, **Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü**, mekânsal planlama yoluyla sürdürülebilir kentsel gelişmeyi sağlamak, yerleşme ve yapılaşmalara yön vermek, havza ve bölge bazında plan yapmak veya yapılması koşullarını belirlemek, **Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü**, koruma alanlarını belirlemek tescil etmek, yönetmek ve yönetilmesini sağlamak, sit alanlarının koruma kullanım esaslarını belirlemek, sit alanları ile ilgili gerekli görülen projeleri yapmak yaptırmak, **Alt Yapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü** teknik altyapı tesisleri ve altyapı birlikleri kurulması konusunda mahallî idareler arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak, rehberlikte bulunmak ve teknik altyapı tesislerine ilişkin envanteri tutmak, **Sağlık Bakanlığı Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı** çevre kirliliği konusunda gerekli tedbirleri almak aldirtmak, İzlemek, denetlemek, ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmalar yapmak, diğer kurumlarla işbirliği yapmak, Hazine Müsteşarlığı, katı atık yönetiminde finansman sağlanması, **Kültür ve Turizm Bakanlığı**, turistik bölgelerin su temini, atık su deşarjı ve katı atık bertarafı, İller Bankası Müdürlüğü, finansman sağlanması ve alt yapı projelerinin hazırlanması, **Kalkınma Bakanlığı**, çevre politikalarının sektörel politikalarla entegrasyonunu sağlamayı amaçlayan politika ve planlar üretmek ile yetkilidir.

BÖLÜM DÖRT

SÜRDÜRÜLEBİLİR EKOLOJİK KENTSEL YÖNETİM KONUSUNDA TÜRKİYE'DEKİ YEREL KURUMSAL YAPILANMA VE YASAL OLANAKLARI

4.1 Yerel Yönetimler

İnsanın günlük yaşamı ile ilgili ihtiyaçlarının çoğu, yerel yönetimlerin hizmet alanı kapsamına girmektedir. Bu sebeple, insanın yaşam ortamı ve koşullarının insana yakışır bir düzeye getirilmesi, korunması ve bireyin yaşam kalitesinin yükseltilmesi yerel yönetimlerin sorumluluk alanına dâhil edilmektedir. Çevre yönetiminin önleyici, onarımcı ve geliştirici politikalarının etkinliği de, yerel yönetimlerin çevre yönetiminde doğrudan görev ve sorumluluk almasına bağlı olmaktadır (Geray, 1998, s. 58-59).

Çevre sorunlarının küresel ölçekte artan önemine yönelik meydana gelen gelişmeler yerel yönetimleri çevre alanında etkili en önemli aktörlerden biri durumuna getirmiştir. 1992'de Rio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nın önemli çıktılardan biri olan Gündem 21, yerel yönetimlere, sivil toplum örgütleri ve diğer ortaklarla birlikte çevre koruma ve geliştirmede; planlama, karar alma ve uygulama alanlarında daha etkin işlevler yüklemiştir (Sümer, 2009, s. 59).

Yerel yönetimlerde çevre sorunları, başta kentin ve kentlinin sorunu olarak, belediyeleri doğrudan doğruya ilgilendirir. Belediyelerin çevre korumasındaki temel görev ve yetkileri yönetsel kolluk hizmeti niteliğindedir. Bunun yanı sıra, yerel ortak gereksinimleri karşılamakla görevli olan belediyenin, çevreye yönelik, gerekli tüm hizmetleri görmesine de hukuk sistemi olanak sağlamaktadır (Keleş, 2005, s. 234).

Yerel yönetim teorilerinde de görüldüğü gibi, yerinden yönetimin asıl vurgu yaptığı unsur bir bölgenin sorunlarını ve bu sorunlara yönelik çözümlerle birlikte, hangi enstrümanların kullanılmasının gerektiği ve öz kaynakların nasıl faydalı hale

getirileceğinin o bölgenin halkı tarafından en iyi bilinebileceğidir. Dolayısıyla, bir yerel sorun olarak çevre de ancak bir bölgede yaşayanlar ve bölgeyi yönetenler tarafından bilinebilmektedir. Çevre yönetimi ise; "çevrenin taşıma kapasitesi ile insan gereksinimleri ve bu gereksinimleri karşılamaya yönelik etkileri arasında denge sağlama uğraşısının belirli bir yönetsel sistem ile gerçekleştirilmesi sürecidir" (Şengül, 1999, s. 91). Yerel unsurların tıpkı diğer sorunlarda olduğu gibi çevrede de "entegre bir çevre yönetim sistemine" sahip olması gerekmektedir. Bu doğrultuda en temel yönetim aygıtı olarak belediyeler ön plana çıkmaktadır.

Belediyelerin çevre koruma ve sürdürülebilirliğinde temel görev ve yetkileri "İdari kolluk hizmeti" içeriğinde değerlendirilmektedir. Belediyelerin belde ve şehir hizmetlerinin sunulması, belde halkının sağlıklı bir çevrede yaşaması için beldedeki faaliyetlerin düzenlenmesi ve bu amaçla kurallar konulması, etkin bir çevre yönetiminin kurulması ve işletilmesi gibi görevleri vardır.

Belediyelere çevre hizmetleri konusunda yetki veren mevzuat, bugün itibariyle yasa, tüzük ve yönetmelik olarak 150'nin üzerindedir. Bunların bir kısmı belediyeleri doğrudan yetkili kılarken, bir kısmı da dolaylı yetkiler sağlamaktadır.

Tablo 4.1 Kanun ve Kanun Hükmünde Kararname

Büyükşehir Belediye Yasası(6360, 5216 sayılı),
Belediye Yasası(5393 sayılı),
Umumi Hıfzısıhha Kanunu
Çevre Kanunu
383 Sayılı Özel Çevre Kurumu Başkanlığı Hakkındaki Kararname
3194 İmar Kanunu
Kıyı Kanunu

Tablo 4.2 Yönetmelikler

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği
Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
Çevre Kirliliğini Önleme Fonu Yönetmeliği (/1985)
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (1991/2004)
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (ÇED) (1993/1997/2000/2002/2003/2013)
Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik(/2010)
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (1988/2004)
Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Yeni
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönet. Değişiklik Yapılmasına Dair Yön.
Çevre Kirliliğini Önleme Fonu Yönetmeliği (/1985)
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (1991/2004)
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (ÇED) (1993/1997/2000/2002/2003/2013)
Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik(/2010)
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (1988/2004)
Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik
Kentsel Atık su Arıtımı Yönetmeliği
Evsel ve Kentsel Arıtma Çamur. Toprakta Kullan. Dair Yön.
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği
Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği

Belediyelerin, yukarıdaki hukuki dayanaklara göre kente yönelik başlıca çevre görevleri şöyle sıralanabilir:

Planlı ve sağlıklı yerleşimin sağlanması; yol, su, kanalizasyon gibi altyapı hizmetleri; spor ve oyun sahaları; park ve yeşil alanların planlaması; gürültü ve hava kirliliği ile mücadele; kıyıların ve içme suyu kaynaklarının kirlenmeye karşı

korunması; plansız yapılaşmanın denetlenmesi; kentsel dönüşüm ve gelişim projelerinin uygulanması; çöp ve katı atıkların toplanması, işlenmesi, değerlendirilmesi; çevresine zararlı sanayi tesislerinin bu zararlarının önlenmesi gibi görevleri belirtilebilir.

4.1.1 Büyükşehir Belediyelerinin Çevresel Yetki ve Sorumlulukları

Çevre sorunlarının önlenmesi ve ortaya çıkan sorunların giderilmesi için yerel yönetime verilen görevlerin belirlenmesi gerekmektedir. Öncelikle Büyükşehir Belediyelerinden başlanacak olan bu bölümde daha sonra belediyelerin, İl Özel idarelerinin, Mahalli İdarelerin yetki görev ve sorumlulukları belirtilecektir. Fakat 2014 yılında yapılan yerel seçimler sonrası 6360 sayılı kanunun yürürlüğe girmesi ile birlikte ikili bir idari yapı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ilk olarak 1980 sonrası dönemden bahsedilip yakın zamana kadar olan Büyükşehir Belediyelerinin düzenlerinden bahsedilecektir.

Büyükşehir Belediyeleri 1980 sonrası dönemde yerel yönetim sisteminin en güçlü aktörleri arasında yer almaktadır. Türkiye’de ilk büyükşehir belediyeleri, 1984 tarihinde 3030 sayılı yasa ile İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde kurulmuş, bu illere 3306 sayılı kanun ile Adana, 3391 sayılı kanunla Bursa, 3398 sayılı Kanunla Gaziantep ve 3399 sayılı Kanunla Konya illeri eklenmiştir. Bunlara daha sonra çıkarılan yasalarla başka iller de katılmıştır (Aydınlı, 2003, s. 73-86).

Daha önce 3030 Sayılı Kanun ile düzenlenmiş bulunan Büyükşehir Belediyesi 10.07.2004 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile yeni bir düzenlemeye tabi tutulmuş ve Büyükşehir Belediyesi sınırları değiştirilmiştir. 3030 sayılı Büyükşehir Belediye Kanununun Çevre Sağlığı ile ilgili 18.maddesi; Temizlik, Hizmet ve Faaliyetleri ile ilgili 22.maddesi; İtfaiye Hizmetleri içinde değerlendirilen çevre sağlığına ilişkin araç, gereç ve tesisleri tespit etmek ve bu kuruluşları denetlemek olan 24.maddesi çevre ile ilgili konuları içermektedir (Baykal, 2010). 5216 sayılı Kanunla Büyükşehir Belediyelerinin görev, yetki ve sorumlulukları yeniden düzenlenmiştir. 5216 sayılı kanunla, 3030 sayılı Kanunda belirlenen yetki ve

görevlere ilave olarak; coğrafi ve kent bilgi sistemini kurmak; sağlık, eğitim ve kültür hizmetleri için binalar yapmak ve bu hizmetlerle ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının binalarını onarmak ve malzeme desteği sağlamak; kültür ve tabiat varlıklarını korumak, bakım ve onarımını yapmak; onarımı mümkün olmayanları aslına uygun olarak yeniden yapmak gibi çevre içerikli yetkiler bulunmaktadır (Günday, 2005, s. 486).

5216 sayılı büyükşehir kanunu 5393 sayılı belediye kanununa benzer düzenlemelere sahiptir. Belediye kanunundan farklı olarak sürdürülebilir kalkınma ilkesine de referans verilen bu kanunun 7. maddesinin j bendiyle Büyükşehir Belediyeleri “Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak; gayrisihli işyerlerini, eğlence yerlerini, halk sağlığına ve çevreye etkisi olan diğer işyerlerini kentin belirli yerlerinde toplamak; inşaat malzemeleri, hurda depolama alanları ve satış yerlerini, hafriyat toprağı, moloz, kum ve çakıl depolama alanlarını, odun ve kömür satış ve depolama sahalarını belirlemek, bunların taşınmasında çevre kirliliğine meydan vermeyecek tedbirler almak; büyükşehir katı atık yönetim planını yapmak, yaptırmak, katı atıkların kaynakta toplanması ve aktarma istasyonuna kadar taşınması hariç katı atıkların ve hafriyatın yeniden değerlendirilmesi, depolanması ve bertaraf edilmesine ilişkin hizmetleri yerine getirmek, bu amaçla tesisler kurmak, işletmek veya işletirmek; sanayi ve tıbbi atıklara ilişkin hizmetleri yürütmek, bunun için gerekli tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek ve işletirmek ve deniz araçlarının atıklarını toplamak, toplatmak, arıtmak ve bununla ilgili gerekli düzenlemeleri yapmak” görevlerinden sorumlu tutulmuşlardır (Orhan, 2014, s. 66).

Bununla birlikte; büyükşehir sınırları dahilinde;

- Stratejik plan ve performans programlarının” hazırlanması ve “Büyükşehir belediye meclisi” tarafından onaylanması,
- Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak, bu alanlarda gerekli tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek, ağaçlandırma yapmak,

- İl çevre düzeni planına(il sınırlarında çevre düzeni planlarının hazırlanmasından il özel idaresi sorumludur) uygun olmak kaydıyla, büyükşehir belediye ve mücavir alan sınırları içinde 1/5000 ile 1/25000 arasındaki her ölçekte nazım imar planını yapmak, yaptırmak ve onaylayarak uygulamak,
- Büyükşehir katı atık planını yapmak/yaptırmak,
- Sanayi ve tıbbi atık yönetimini yapmak,
- Tüm alt yapı hizmetlerinin koordinasyonunu sağlamak,
- Çevre ve Sağlık İhtisas Komisyonunu kurmak,
- Büyükşehir tarafından tespit edilecek ilgili sivil toplum kuruluşlarının katılımı ile kent konseyini oluşturmak,
- Kültür ve tabiat varlıklarını ve tarihi dokuyu korumak ve(5216 sayılı kanunun korumacılıkla ilgili 7.maddenin o bendiyle düzenlenmiş olup “Kültür ve tabiat varlıkları ile tarihi dokunun ve kent tarihi bakımından önem taşıyan mekânlarının ve işlevlerinin korunmasını sağlamak, bu amaçla bakım ve onarımını yapmak, korunması mümkün olmayanları aslına uygun olarak yeniden inşa etmek” Büyükşehir Belediyesinin sorumluluk alanına girmektedir.)
- Gıda güvenliği ruhsat ve denetleme alt yapısını kurmaktır (Talü, 2009, s. 113).
- Kanunun aynı maddesinin r bendi sular ve atık sularla ilgili hizmetleri düzenlemektedir. Bu bende göre Büyükşehir Belediyeleri “su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek; derelerin ıslahını yapmak; kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak” görevini üstlenmiştir (5216 sayılı Kanun).
- 2014 sonrası dönemde 6360 sayılı Kanun ile ikili bir yerel yönetimler sistemine girilmiştir. Bu kapsamda sözü edilen büyükşehir belediyeleri dışında kalan illerde şu an geçerli olan sistem büyük ölçüde işlemeye devam edecektir. Bu noktada katı atıkların toplanması, sokakların temizliği, geri dönüşüm vb. konular aynı eski büyükşehir düzeninde olduğu gibi ilçe belediyelerinin sorumluluğunda olacak ancak eski düzenden farklı olarak il özel idareleri yerine ilçe belediyeleri köy ve beldelerde bu hizmetlerin

verilmesinden sorumlu olacaktır (Orhan, 2014, s. 68). Yine eski düzenden farklı olarak ilçe belediyeleri katı atıkları sadece katı atık depolama alanlarına ya da aktarma istasyonlarına kadar getirmekle sorumlu olacaklar, depolama bertaraf işlemleri bu amaçla kullanılacak tesislerin yapımı büyükşehir belediyelerinin sorumluluğunda olacaktır.

Yeni dönemin getirdiği en önemli değişikliklerden biri de büyükşehir belediyelerinin bulunduğu illerde Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığının kurulmasıdır.

4.1.2 Belediyelerin Çevresel Yetki ve Sorumlulukları

Bütün kamu hizmetlerinin, merkezi idare tarafından yapılması düşünülebilir; ancak bu teknik açıdan mümkün olmayacağı gibi psikolojik açıdan da tercih edilmeyebilir (Göymen, 1997, s.16). Belli bir coğrafi bölgeyi ilgilendiren hizmetlerin yürütülmesi yetkisi genellikle, bir yerel yönetim birimi olan belediyelere verilmektedir. Belediyeler yerel yönetimlerin ikinci türünü teşkil ederler. Bir beldenin ve belde halkının yerel nitelikteki ortak ve medeni gereksinimlerini düzenlemek ve karşılamak amacıyla hizmet gören kamu tüzel kişileridir. Belediyeler, il özel idarelerinin tersine, insanların topluca oturdukları belirli ve sınırlı yerlerin idare birimleridir. Nisan 1930 tarih ve 1580 Sayılı Belediye Kanunu ile düzenlenmiş olan belediyeler, 1930-1933 yılları arasında oluşmuştur (Erdem, 2000, s. 52-58).

Çevre sorunları başta kentin ve kentlinin sorunu olarak yerel yönetimleri ve özellikle de belediyeleri doğrudan doğruya ilgilendirir. Belediyeler kentsel alanlarda çevrenin korunmasına ve yönetimine ilişkin alt yapı ve hizmetleri üreten yerel yönetim birimleridir. Belediyelerin hukuksal olarak belirlenmiş görevleri, katı atık yönetimi, temiz su temini kanalizasyon ve atık su arıtma hizmetlerinin sağlanması, yeşil alanların yapım ve bakımı, kent içi ulaşım hizmetlerinin sağlanması, kent içi sokak ve caddelerin yapımı ve onarımı ve şehrin planlanması ve imar hizmetlerinin sağlanması gibi başlıklar içermektedir. Belediyelerin çevre korumasındaki temel görev ve yetkileri yönetsel kolluk hizmeti niteliğindedir. Bunun yanı sıra yerel ortak

gereksinimleri karşılamakla görevli olan belediyenin çevreye yönelik gerekli tüm hizmetleri görmesine de hukuk sistemimiz olanak sağlamaktadır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2012, s. 520).

Belediyeler için temel referans kaynağı 5393 sayılı kanundur. Kanunun 14. ve 15. Maddelerinde sıralanan görev ve sorumluluklar incelendiğinde Belediye mahalli müşterek nitelikte olmak kaydıyla;

a)’’ İmar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; coğrafi ve kent bilgi sistemleri; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar; konut; kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor orta ve yüksek öğrenim öğrenci yurtları (Bu Kanunun 75 inci maddesinin son fıkrası, belediyeler, il özel idareleri, bağlı kuruluşları ve bunların üyesi oldukları birlikler ile ortağı oldukları Sayıştay denetimine tabi şirketler tarafından, orta ve yüksek öğrenim öğrenci yurtları ile Devlete ait her derecedeki okul binalarının yapım, bakım ve onarımı ile tefrişinde uygulanmaz.); sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır. ’hükmü bulunmaktadır. Bu hükme göre belediyeler çevre kalitesini doğrudan ilgilendiren alanlarda hizmet üretmekten sorumludurlar.

Çevre ile ilgili hükümler 15. Maddede detaylandırılarak;

e)’’Müktesep haklar saklı kalmak üzere; içme, kullanma ve endüstri suyu sağlamak; atık su ve yağmur suyunun uzaklaştırılmasını sağlamak; bunlar için gerekli tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek ve işlettirmek; kaynak sularını işletmek veya işlettirmek’’ ibaresiyle atık su ve yağmur sularının uzaklaştırılması, temiz su temini görevleri belediyelere verilmiştir (5393 sayılı kanun).

Aynı maddenin g bendinde ‘’ Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak

ve yaptırmak'' ibaresi ile atık yönetiminin tüm aşamasından belediyeler sorumlu tutulmuştur (5393 sayılı kanun).

Aynı şekilde 15. Maddenin 1 bendinde '' *Gayrisihhî müesseseler ile umuma açık istirahat ve eğlence yerlerini ruhsatlandırmak ve denetlemek*'' ile aynı maddenin o bendinde '' *Gayrisihhî işyerlerini, eğlence yerlerini, halk sağlığına ve çevreye etkisi olan diğer işyerlerini kentin belirli yerlerinde toplamak; hafriyat toprağı ve moloz döküm alanlarını; sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) depolama sahalarını; inşaat malzemeleri, odun, kömür ve hurda depolama alanları ve satış yerlerini belirlemek; bu alan ve yerler ile taşımalarda çevre kirliliğı oluşmaması için gereken tedbirleri almak*'' ifadesiyle belediyenin halk sağlığı konusundaki denetleme yetkilerini düzenlemektedir (5393 sayılı kanun).

Bu maddelerin ışığında belediyelerin sınırları dâhilinde temiz su temini, atık su kanalizasyon ve arıtmaları, ağaçlandırma, imar uygulamaları ve yeşil alanlardan sorumlu olduğu görülmektedir. Özellikle imar uygulamaları ve bölgeleme yetkileri aracılığıyla yerleşimin ve faaliyetlerin yoğunluğunu belirleyerek kentin çevre kalitesini belirleme konumunda oldukları ve yine trafik alanında yapacakları hemen her türlü düzenlemenin de kentteki çevre kalitesini etkileyecek nitelikte olduğu unutulmamalıdır (Orhan, 2014).

Özetle çevre yönetiminin giderek büyüyen, birbirini içeren değişik ölçeklerde yapılandırılmasının gerekliliğı yanında, yerel yönetimler, özellikle belediyeler bu yapılanmanın içinde ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü belediyeler, hem yürüttükleri öteki kamusal hizmetlerle çevreyi etkileyen hem de doğrudan doğruya çevre yönetiminde işlevler yüklenebilecek kurumlardır. Bu noktada, insan etkinliklerinin doğal dengeyi koruyarak sürdürülmesinin sağlanmasında belediyelere önemli sorumluluklar düşmektedir (Şengül, 1999). Yerel yönetimlerin görev ve yetki alanlarında değişikliklere neden olan ve yukarıda bahsedilen sırasıyla 1580, 3030, 5393, 5216 sayılı kanunlar ve son olarak yürürlüğe girerek belediyeleri yakından etkileyen 6360 sayılı kanuna yukarıda değinilmiştir. Bu bağlamda genel olarak kurumsal ve yasal mevzuatlara göre belediyelerin kente yönelik başlıca çevre

görevleri şöyle sıralanabilir; İl ve ilçelerin düzenli ve sağlıklı gelişmesini sağlamak, koruyucu sağlık hizmetleri sunmak, sağlıklı ve planlı kentleşmeyi sağlamak, yapılaşmayı denetlemek, kanalizasyon yapmak, su kaynaklarını ve kıyıları korumak, atıkları yok etmek, katı atıkları toplamak ve imha etmek, belde halkına refah sağlayıcı çalışmalar yapmak, toplu taşıma faaliyetlerinde bulunmak ve trafiği düzenlemek, belediyeler çevre ile ilgili olarak, yerleşim kararları imar planları yapmakta ve değiştirmekte, imar uygulamaları yapmakta ve denetim mekanizmasına sahip bulunmaktadır. Ayrıca ortak kullanım alanlarını temiz, güvenli ve sağlıklı tutmak gibi hizmetleri sunmaktadırlar (Zengin, b.t, s. 120).

4.1.3 İl Özel İdaresi

İl Özel İdareleri'nin kuruluş ve görevlerini düzenleyen 04.03.2005 tarihli ve 25745 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu ile il özel idarelerine çevre alanında birtakım görevler verilmiştir.

İl özel idareleri il sınırları içinde; ilin çevre düzeni planı, toprağın korunması ve erozyonun önlenmesi, belediye sınırları dışında ise; su, kanalizasyon, katı atık, çevre, acil yardım ve kurtarma, ağaçlandırma, park ve bahçe tesisine ilişkin hizmetleri yapmakla görevli ve yetkili kılınmaktadır (md.6).

Belediye sınırları dışındaki gayri sıhhi müesseseler ile umuma açık istirahat ve eğlence yerlerine ruhsat vermek ve denetlemek (md.7) ve il özel idaresi bünyesinde “çevre ve sağlık” komisyonu kurulması zorunlu tutulmaktadır (md. 16).

Satışı ve kullanımı yasaklanmış maddeler il özel idareleri tarafından toplatılmaktadır. Yapılan inceleme ve tahlil sonucuna dayalı olarak sağlığa zararlı olanlar imha edilmektedir (md.61). İl özel idareleri; sağlık ve çevre hizmetlerine yönelik ilde dayanışma ve katılımı sağlamak, hizmetlerde etkinlik, tasarruf ve verimliliği artırmak amacıyla gönüllü kişilerin katılımına yönelik programlar uygulayabilmektedir (md.65).

Yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararını azaltmak amacıyla, ilin özellikleri de dikkate alınarak, gerekli afet ve acil durum planları il özel idaresi tarafından yapılmakta, ekip ve donanım hazırlanmaktadır (md.69).

İl özel idarelerinin; Çevre Görevlisi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmelik (2010), Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği (2010), Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2008) ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik (2005) gibi düzenlemelerden doğan görev ve sorumlulukları da bulunmaktadır.

4.1.4 Mahalli İdare Birlikleri

Türkiye’de yerel yönetim birlikleriyle ilgili doğrudan düzenlemelere 1930 tarihli 1580 sayılı Belediye Kanunu’nda yer verilmiştir (Palabıyık ve Kara, 2008, s.41) ‘Planlı kalkınma dönemine giren 1960’lı yıllardan itibaren ise, merkezi yönetim tarafından yerel yönetim birliklerinin kurulması teşvik edilmeye başlamıştır. Bu da birlik sayısının hızla artmasını sağlamıştır. İlk zamanlar kırsal alanlara yol, su ve elektrik gibi hizmetleri götürmek amacıyla kurulan birlikler, 1990’lı yıllardan itibaren çevre, kentsel alt yapı ve turizmle ilgili birliklerin kurulmasıyla çeşitlenmiştir. Hem sayılarının artması hem de AB’nin yerel yönetimler arası işbirliği ve dayanışmayı destekleyici tutumu, hükümetleri birlikler konusunda yasal düzenleme yapmaya itmiştir (Palabıyık ve Kara, 2008, s. 418). Bu kapsamda Haziran 2005 de yürürlüğe giren 5355 sayılı Mahalli İdare Birlikleri Kanununu ile Yönetmeliğe göre ; su, atıksu, katı atık ve benzeri altyapı hizmetleri ile çevrenin ve ekolojinin dengesinin korunmasına ilişkin projeler için zorunluluk gerektiğinde, Bakanlar Kurulu ilgili yerel yönetimlerin bu amaçla kurulmuş birliğe katılmasına karar verebilmektedir. Böyle bir hüküm özellikle çevre hizmetleri için yerel yönetimlerin birlik kurmasının ya da var olan birliklere katılmasının teşvikine elvermektedir (Talu, 2009, s. 116).

Yenilenen Çevre Kanununda çevresel hizmetlerin yerel düzeyde görülmesindeki kolaylıklar değerlendirilerek, çevre ile ilgili birliklerin kurulmasının teşvikine yönelik olarak ayrı bir hüküm bulunmaktadır. Buna göre bu Kanun Sekizinci Maddesinde aşağıdaki hüküm yer almıştır (Talu, 2009, s. 116).

...''Atık su arıtımı, atık bertarafı ve atık geri kazanım tesisleri yapmak amacıyla belediyelerin hizmet birlikleri kurmaları halinde, bu hizmet birliklerine, araştırma, etüt ve proje konularında Bakanlıkça teknik ve mali yardım yapılır. Tesis yapım projeleri ise bu Kanunun 18. Maddesi çerçevesinde kredi ve yardım ile desteklenebilir...''

Türkiye’de mahalli hizmet birliklerinin sayılarının artması yerel düzeyde ihtiyaç duyulan çevre programlarını, eylem planlarını ve uygulamaları yakından ilgilendirmektedir. Bu açıdan bakıldığında, yerel hizmet birlikleri yerel düzeyde yapılması gerekli olan çevre eylem planlarının uygulanmasını/yatırımların gerçekleştirilmesini kolaylaştırıcı bir yapı olarak dikkat çekmektedir. Benzer çevre sorunlarıyla karşı karşıya bulunan belediyeler tarafından ortaklaşa kurulan birlik uygulamaları zamanı ve finansman kaynaklarını daha verimli kullanmak açısından önemlidir (Talu, 2009, s. 116).

Kısacası birlikler, yerel yönetim birimleri arasındaki işbirliği ve güç ortaklığının kurumsallaşmış halini temsil etmektedir (Kızıboğa ve Battal, 2012, s. 209).

4.2 Diğer Yasal Mevzuatlar Çerçevesinde Yerel Yönetimlere Verilen Görev ve Sorumluluklar

Yerel yönetimlerin çevreyle ilgili yetki ve sorumluluklarını belirleyen ve faaliyet alanlarının çevresini oluşturan düzenlemeler sadece çevre yasası ya da yerel yönetim yasalarıyla sınırlı değildir. Çevre ile ilgili pek çok diğer yasa ve yönetmelik politikaların uygulanması sürecinde yerel yönetimlere önemli görev ve sorumluluklar vermektedir. Başlangıçta sağlık hakkının bir parçası olarak yürürlüğe giren bu düzenlemelerin günümüzde oldukça çeşitlendiğini görmek olasıdır. Bu çeşitlilik katı

atık ve su kalitesi alanları başta olmak üzere oldukça uzmanlaşmış bazı düzenlemelerin hayata geçirilmesi sürecinde kendini göstermektedir (Orhan, 2014, s. 71).

4.2.1 Atık Kontrolü

Bu bölümde sırasıyla Katı Atıkların Kontrolü, Ambalaj Atıklarının Kontrolü, Tehlikeli Atıkların Kontrolü, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü, Atık Yağların Kontrolü, Bitkisel Atık Yağların Kontrolü ve Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmelikleri incelenecektir.

4.2.1.1 Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (14.03.1991 tarih 20814 sayılı Resmi Gazete)

Bu yönetmeliğin 5. Maddesinde yönetmelik kapsamına giren katı atıkların bertaraf edilmesi sırasında belediyeler ve yetkilerini devrettiği kişi ve kuruluşların işlettikleri katı atık tesislerinin faaliyetlerinin planlanmasında ve işletilmesinde insanların ruh ve beden sağlığına, doğal bitki örtüsüne, yeşil alanlara ve binalara toplumun düzeni ve emniyetine yer altı ve yüzeysel su alanları ile su rezerv sahalarına zarar vermeyecek ve hava gürültü yönünden çevre kirlenmesini önleyecek uygun tedbirleri almak zorunda olduğu belirtilmiştir (Orhan, 2014, s. 72).

Yönetmeliğin 6. maddesinde “*Bakanlık, mahallin en büyük mülki amiri ve belediyeler katı atık bertarafı ile ilgili olarak konut ve işyerlerinden daha az atık atılmasını temin etmek, atık içerisinde zararlı madde atılmasını önlemek, katı atıkları değerlendirme ve maddesel geri kazanma çalışmalarına katılımı sağlamak üzere ilgili kişilere yönelik olarak gerekli eğitim çalışmalarını yaparlar*” ifadesi ile hem Bakanlık hem mahallin en büyük mülki amiri hem de belediyeler katı atıkların bertaraf edilmesi ve daha az atık atılmasını temin etmek, zararlı maddelerin ayrılmasını sağlamak, atıkların maddesel olarak geri dönüşümlerini sağlamak ve kişilere gerekli eğitim çalışmalarını yapmakla görevlendirilmiştir.

Yönetmeliğin 7.maddesinde ise belediyelerin geri kazanımı mümkün olan atıkların kullanılmasını sağlama ve geri dönüşüm ile kazanılan ham madde ve malzemelerin kullanımını teşvik etmek için sorumlu tutulmuşlardır. 8.madde de is bertaraf edilmesi gereken atıklar belirtilmiştir.

4.2.1.2 Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık kontrolü için hayata geçirilen birçok yasal düzenleme olmakla birlikte daha detaylı olarak belirli kirletici ve kirletene odaklanan yasal düzenlemelerde bulunmaktadır. Bunlardan biri de ambalaj atıklarının kontrolü yönetmeliğidir.

24 Ağustos 2011 tarih ve 28035 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Yönetmelik belediyelere ve özellikle büyükşehir belediyelerine önemli görevler yüklemiştir.

Yönetmeliğin 8. Maddesinin 1.bendinde Büyükşehir belediyeleri;

Ambalaj atıklarının düzenli depolama sahalarına kabul edilmemesi için gerekli önlemleri almakla,

Belediyeler tarafından yürütülen çalışmalarda koordinasyonu sağlamak ve desteklemekle,

Ambalaj atıkları yönetimi kapsamında, bu Yönetmelikle sorumluluk verilen taraflarla birlikte eğitim faaliyetleri yapmak veya katkıda bulunmakla, görevli ve yükümlüdür.

Yönetmeliğin 8.maddesinin 2. Bendinde Belediyeler;

a) Ambalaj atıklarını kaynağında ayrı toplamak veya toplattırmakla, bu iş için toplama ayırma tesisi kurmak/kurdurmak, işletmek/işlettirmekle ve kurduğu tesislere çevre lisansı/geçici faaliyet belgesi almak/aldırmakla,

b) Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması için ambalaj atıkları yönetim planını hazırlamakla,

Piyasaya sürenler ve/veya yetkilendirilmiş kuruluş ile sözleşme yapılması durumunda ise ambalaj atıkları yönetim planını birlikte hazırlamakla ve Bakanlığa sunmakla, yönetim planı kapsamında gelişme raporlarını hazırlamak ve il çevre ve şehircilik müdürlüğüne sunmakla,

Ambalaj atığı yönetim planı doğrultusunda, çalışmaları yürütmek, gerekli önlemleri almakla,

Ambalaj atıklarının evsel atık toplama araçlarına alınmaması için gerekli tedbirleri almakla,

Ambalaj atıklarının düzenli depolama sahalarına kabul edilmemesi için gerekli önlemleri almakla,

Çevre lisansı başvurusunda bulunacak olan toplama-ayırma, geri dönüşüm ve geri kazanım tesislerine çalışabilecekleri uygun alan temin etmekle,

Toplama ayırma, geri dönüşüm ve geri kazanım tesislerini belediye imar planları üzerine işlemekle ve altyapı hizmetlerini öncelikli olarak sağlamakla,

Ambalaj atıkları yönetimi kapsamında, bu Yönetmelikle sorumluluk verilen taraflarla birlikte eğitim faaliyetleri yapmak ve katkıda bulunmakla,

Ambalaj atıkları yönetim planı kapsamında toplanan ambalaj atıklarına ilişkin belgeleri düzenlemek ve/veya onaylamakla,

Ambalaj atığı yönetimi konusundaki sorumluluklarını, gerekli görmesi halinde, yetkilendirilmiş kuruluşla işbirliği içerisinde yürütmekle,

i Ambalaj atıklarının yetkili olmayan kişiler tarafından toplanmasını, taşınmasını, depolanmasını, geri dönüştürülmesi ve geri kazanılmasını önlemek amacıyla gerekli tedbirleri almakla

Tercih etmeleri halinde, afetzedelerin acil barınma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılacak evlerin imalatında hammadde ihtiyacını karşılamak üzere, Polietilenteraftalat ambalaj atıkları toplama yükümlülüğünü yapılacak sözleşme ile Türkiye Kızılay Derneğine devretmekle, görevli ve yükümlüdürler.

Ambalaj atıklarının maddi değere sahip olması bazı tartışmaları gündeme getirmiş ve yönetmeliğe bu konu ile ilgili madde eklenmesi üzerinde durulmuştur. Bu düzenlemeye göre Yönetmeliğin 5. Maddesinin d bendinde ;

“Ambalaj atığı üreticileri, ambalaj atıklarını, bağlı bulundukları belediyenin ambalaj atıkları yönetim planına uygun olarak, diğer atıklardan ayrı biriktirmek ve belediyenin toplama sistemine bedelsiz vermekle yükümlüdür. Ancak, organize sanayi bölgeleri yönetimleri, organize sanayi bölgeleri bünyesinde yer alan sanayi işletmeleri ve diğer sanayi işletmeleri, satış noktaları ve alışveriş merkezleri, belediyenin yönetim sistemi dışında kalan sivil hava ulaşımına açık hava alanları ile bu hava alanları bünyesinde yer alan tüm tesisler, belediye mücavir alan sınırları dışında kalan ambalaj atığı üreticileri 23 üncü maddede belirtilen şartları sağlamaları durumunda, oluşan ambalaj atıklarını çevre lisanslı/geçici faaliyet belgeli toplama ayırma tesisine veya belediyenin toplama sistemine bedelsiz şartı aranmaksızın verebilirler”. ifadesi bulunmaktadır.

4.2.1.3 Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği(14.03.2005 tarih ve 25755 sayılı Resmi Gazete)

Yönetmeliğin 8. Maddesine göre belediyeler ve büyükşehir belediyeleri;

- a) Evlerden kaynaklanan tehlikeli atıkların yönetimine ilişkin plan ve programlarını bu yönetmeliğin yürürlüğe giriş tarihinden itibaren altı ay içinde hazırlamakla ve kurulacak sistemi öneri halinde mahalli çevre kuruluna sunmakla,*
- b) Atık üreticileri ve bertarafçıları ile beraber veya istemesi durumunda ayrı olarak atık bertaraf tesislerini kurmak veya kurdurmakla,*
- c) Atıkların bertarafına ilişkin tesisler ile ilgili plan ve projeler hakkında valiliğin uygun görüşü ile birlikte Bakanlığın onayını almakla,*
- d) Belediye ve mücavir alan sınırları içinde faaliyette bulunan atık bertaraf tesislerinin inşası ve işletilmesinde bu Yönetmelikte belirtilen yükümlülük çerçevesinde gerekli önlemleri almak veya aldurtmakla,*
- e) Atıkların taşınması ve bertarafı konusunda izin almış kişi ve kuruluşlar ile yapacakları sözleşmelerde bulunduğu ilin valiliğinin uygun görüşünü almak, yapılan faaliyetin söz konusu sözleşmelere uygunluğunu denetlemek ve bu konuda Bakanlığa bilgi vermek üzere bağlı olduğu valiliğe rapor vermekle,*
- f) Tehlikeli atık bertaraf tesisi kurulması için belirlenen yer mücavir alan içinde ise, bu yerin imar planına işlenmesini sağlamakla,*

g) Belediye ve mücavir alan sınırları içinde faaliyette bulunan ve tehlikeli atık üreten tüm tesislere inşaat ve işletme ruhsatı verilmesi aşamasında, tehlikeli atıkların bertarafının bu Yönetmelik hükümleri doğrultusunda sağlandığının tesis sahibi tarafından belgelenmesini sağlamakla,

h) Gerçek ve tüzel kişilerce kurulacak ortak atık bertaraf tesislerinin planlanması, inşaatı ve işletilmesi aşamalarında yapılacak çalışmaları desteklemekle, ilgili tedbirlerin alınmasını sağlar'' ifadeleri ile sorumlu tutulmuşlardır.

4.2.1.4 Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı Resmi Gazete)

Tıbbi atıklar neden oldukları sağlık risklerinden dolayı ayrı toplanması sterilize edilerek toplanması ve yakılarak bertaraf edilmesi gerektiği için bu konuda da yerel yönetimler kapsamında belediyelere bazı sorumluluklar verilmiştir. Yönetmeliğin 9. Maddesine göre Belediyeler;

a) Tıbbi atıkların geçici atık depolarından veya konteynerlerinden alınarak toplanması, taşınması, sterilizasyon işlemine tabi tutulması ve bertarafı ile ilgili detayları içeren Tıbbi Atık Yönetim Planı'nı hazırlamak, uygulamak ve halkın bilgilenmesini sağlamakla,

b) Tıbbi atıkları geçici atık depolarından alarak bertaraf sahasına taşımak/taşıtırmakla,

c) Tıbbi atık bertaraf/sterilizasyon tesislerini kurmak/kurdurmak, işletmek/işlettirmekle,

d) Kuracakları tıbbi atık bertaraf tesisleri ile sterilizasyon tesisleri için ön lisans/lisans almakla,

e) Tıbbi atık taşıma araçları için taşıma lisansı almakla,

f) Geçici atık depolarına yapı ruhsatı vermekle,

g) Tıbbi atıkların yönetimiyle görevli personelini periyodik olarak eğitmekle/eğitimini sağlamakla,

h) Tıbbi atıkların yönetimiyle görevli personelin özel giysilerini sağlamakla,

i) Sağlık kuruluşlarından toplanan, taşınan ve bertaraf edilen tıbbi atık miktarlarını kayıt altına almak, bu bilgileri yıl sonu itibari ile valiliğe göndermek ve talep edilmesi halinde Bakanlığın incelemesine açık tutmakla, yükümlüdürler.

4.2.1.5 Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği(31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazete)

Atık pil ve akümülatörler barındırdıkları ağır metaller ve diğer kimyasallar nedeniyle kontrolsüz şekilde doğaya bırakıldığı zaman hem toprak hem de yer altı sularının kirlenmesine sebep olmaktadır. Bu yüzden bu konuda da belediyelere ve büyükşehir belediyelerine önemli görevler düşmektedir.

Yönetmeliğin 8. Maddesine göre belediyeler ve büyükşehir belediyeleri;

a) Atık pil ve akümülatörlerin belediye katı atık düzenli depolama alanlarında evsel atıklarla birlikte bertarafına izin vermemekle,

b) Kuruluş ve işletme giderleri pil üreticileri tarafından karşılanacak geçirimsizlik koşulları sağlanmış, nemden ari ve meteorolojik şartlardan korunmuş atık pil depolama alanlarının kurulması için katı atık düzenli depolama alanlarında ücretsiz olarak yer tahsis etmekle,

c) Üreticilerin şehrin muhtelif yerlerinde yapacakları atık pil ve akümülatör toplama işlemlerine yardımcı olmak ve işbirliği yapmakla,

d) Okullar, halk eğitim merkezleri, mahalle muhtarlıkları, eğlence yerleri ve halka açık merkezlerde pilleri ayrı toplama ile ilgili üreticilerin sorumluluğu ve programı dahilinde gerektiğinde üretici ile işbirliği yaparak pilleri ücretsiz olarak ayrı toplamakla, halkı bilgilendirmekle, eğitim programları düzenlemekle,

e) Belediye sınırları içinde bulunan atık pil ve akümülatör bertaraf tesislerini ve taşıma firmalarını denetlemekle, görevli ve yetkilidir.

4.2.1.6 Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık yağların alıcı ortama ciddi bir tehdit oluşturması ve aynı zamanda bir ekonomik değere sahip olması bunların denetimini zorunlu kılmaktadır. Bu

çerçeve de Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca belediyeler; atık yağları belediye evsel katı atık depolama sahasına kabul etmemekle, atık yağların su, toprak gibi alıcı ortamlara doğrudan verilmesini kanalizasyona boşaltılmasını önlemekle ve lisanslı atık yağ taşıma araçlarının şehir içi hareketlerini kolaylaştırıcı düzenlemeleri ile il çevre ve şehircilik Müdürlüğü ile işbirliği içinde yapmakla görevli ve yetkilidir (Orhan, 2014, s. 78).

4.2.1.7 Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (19.04.2005 tarih ve 25791 sayılı Resmi Gazete)

Yönetmeliğin 8. Maddesine göre Büyükşehir Belediyeleri ve belediyeler;

a) Yetki sahasında bulunan lokantalar, sanayi mutfakları, oteller, tatil köyleri, motel ve yemekhaneler, hazır yemek üretimi yapan firmalar ile diğer yerlerde gerekli denetimleri yaparak kullanılmış kızartmalık yağların kanalizasyona dökülmesini önlemekle,

b) Sınırları dâhilinde kullanılmış kızartmalık yağ üreten işletmelerin lisanslı geri kazanım tesisleriyle veya valilikten geçici depolama izni almış toplayıcılarla yıllık sözleşme yapmalarını sağlamak, buna ilişkin kayıtları ilgili valiliğe bildirmek, sözleşme yapmayanlara gerekli cezai işlemi uygulamakla,

c) 2008 yılından itibaren kullanılmış kızartmalık yağların hanelerden toplanması için gerekli sistemi kurmak, halkı bu konuda bilgilendirerek atık yağ toplama faaliyetlerini 2008 yılı itibarıyla başlatmakla, ilgili hususlarda gerekli tedbirlerin alınması konusunda zorunlu kılmalıdır.

4.2.1.8 Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği (25.11.2006 tarih ve 26357 sayılı Resmi Gazete)

Geçmişte geliş güzel bir şekilde bertaraf edilen ömrünü tamamlamış lastikler toplamda bakıldığında önemli bir çevre sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu lastiklerin yaratacağı sorunları engellemek için bu alanda da bir düzenleme yapılmıştır (Orhan, 2014, s. 80).

Bu yönetmeliğin 8. Maddesine göre Belediyeler;

- a) ÖTL'leri, belediye katı atık depolama tesislerine kabul etmemekle,
- b) Geçici depolama alanları için uygun yer bulunamaması durumunda, geçici depolama alanları için yer göstermekle,
- c) ÖTL'lerin toplanması ile ilgili olarak üreticilerin sorumluluğu ve programı dahilinde, gerektiğinde üretici ile işbirliği yaparak, ayrı toplama yapmakla, halkı bilgilendirmekle ve eğitim programları düzenlemekle,
- ç) Mücavir alan içinde ÖTL üreticilerinin açık alanda ÖTL biriktirmesini önlemekle,
- d) Denetimlerde, ÖTL'lerin yasal olmayan yollarla taşındığının, izinsiz geçici depolandığının, lisanssız geri kazanıldığı ve bertaraf edildiğinin tespiti halinde, durumu tespit tutanağı ile il çevre ve orman müdürlüğüne bildirmekle, ilgili hususlarda gerekli tedbirleri almakla yükümlü tutulmuştur.

4.2.2 Su Kalitesi

4.2.2.1 Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (31.12.2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete)

Yönetmelik atık su altyapı tesisleri yönetimleri olarak tanımladığı belediyeler ve su ve kanalizasyon idarelerine Çevre Kanununun 11 inci maddesi uyarınca, sorumluluk bölgelerinde oluşan atık suların toplanması, iletilmesi ve bertaraf edilmesi işlemlerini yerine getirme görevi vermiştir.

4.2.2.2 Kentsel Atık su Arıtımı Yönetmeliği(08.01.2006 tarih ve 26047 sayılı Resmi Gazete)

Yönetmeliğe göre ilgili yerel yönetim birimleri alıcı ortamın kirlilikten korunması için yönetmelikte belirtilen esaslar ve kriterler uyarınca atıksu alt yapı tesislerinin bulunduğu yörelerde, kanalizasyon bağlantı izni verilmesi, atıksu altyapı tesislerinin normal yerel iklim şartları altında yeterli performansla çalışabilecek şekilde tasarlanması, inşası bakımı ve işletilmesinden sorumludur (Orhan, 2014, s. 83).

4.2.2.3 Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği (09.01.2006 tarih ve 26048 sayılı Resmi Gazete)

Bu yönetmeliğin uygulanması sürecinde Sağlık Bakanlığı en önemli konumda yer alırken Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliğindeki görevlerin benzeri yine bu yönetmelikte yerel yönetimlere verilmiştir.

Yönetmeliğin 4.maddesinin c bendinde;

‘‘Atık su altyapı tesislerinin bulunduğu yörelerde, kanalizasyona bağlantı izni veren, atık su altyapı tesislerinin inşaaı, bakımı ve işletilmesinden sorumlu olan, büyük şehirlerde büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerini, belediye ve mücavir alan sınırları içinde belediyeleri ifade eder’’ şeklinde bir düzenleme yapılmıştır.

4.2.2.4 Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği (26.11.2005 tarih ve 26005 sayılı Resmi Gazete)

Su ve çevresinde tehlikeli maddelerden kaynaklanan kirliliğin tespiti, önlenmesi ve kademeli olarak azaltılması amacıyla çıkarılan yönetmelik yüzeysel sularda, haliç sularında, bölgesel sularda kirliliğe neden olan tehlikeli maddelerin belirlenmesi, kirliliği azaltma programlarının oluşturulması, kirliliğin önlenmesi ve izlenmesi, suya deşarj edilen tehlikeli maddelerin envanterinin yapılması, deşarj standartları ve kalite kriterlerinin belirlenmesi ile ilgili teknik ve idari esasları kapsamaktadır. Bu yönetmelikle kanalizasyona deşarjın söz konusu olduğu durumlarda Bağlantı Kalite Kontrol İzin Belgesinin düzenlenmesi, verilen izin ve deşarjların kontrol ve denetiminde elde edilen verilerin Bakanlığa rapor edilmesinden sorumlu ilgili idare olarak 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu kapsamında büyükşehir belediyeleri ve 5393 sayılı Belediye Kanun çerçevesinde diğer belediyeler görevlendirilmiştir (Orhan, 2014, s. 84).

4.2.2.5 İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik (29.06.2012 tarih ve 28338 sayılı Resmi Gazete)

Yönetmeliğin 10 maddesinin 1.bendi 2 . ve 3. Bendine göre;

Büyükşehir belediye sınırları içerisinde büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanalizasyon idaresi genel müdürlükleri ile büyükşehir belediyeleri dışında kalan yerlerde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, içme ve kullanma suyu elde edilen veya elde edilmesi planlanan yüzeysel suları izler ve izleme neticelerini Bakanlığa bildirir. Bakanlık, bu Yönetmelik kapsamında yer alan yüzeysel suların kategorilerini Ek-I’de yer alan kalite parametrelerinin analiz sonuçlarına ve Ek-II’de yer alan yüzdelik değer hesabına göre, bu sulara uygulanması gereken arıtma sınıflarını ise 6 ncı maddenin birinci fıkrasına göre belirler ve ilgili idareye bildirir.

12 nci maddede verilen istisnai hallerin ortaya çıkmasını müteakip bir ay içerisinde yapılacak olan bilgilendirmenin; suyun coğrafik yerini ve adını, ilgili parametreleri ve bu durumun sürekliliğini, başlangıç ve bitiş tarihlerini içermesi esastır.

İlgili idare, Ek-I’de yer alan parametrelerin analizinde kullanılan analiz metotları ve analiz sıklıkları hakkında Bakanlığa bilgi verme yükümlülüğü bulunmaktadır.

4.3 Özel Kuruluşlar

Özel kuruluşlar daha çok atık yönetiminde söz sahibi olmakta bu durumda iki şekilde oluşmaktadır. İlki atık üreticisi olarak özel sektörün üretici sorumluluğu temiz teknoloji yeşil ürün gibi kavramlar çerçevesinde üretim aşamasının ilk basamağından son tüketim aşamasına kadar sürdürülebilir kaynak kullanımı ve atık yönetimi oluşturmaktadır. Diğer durum ise katı atık hizmetlerinin sunumunda özel sektörün kullanılmasıyla gerçekleştirilen katılımdır.

4.4 Atık Borsası

Son dönemlerde gelişmiş ülkelerde, evsel ve sanayi atıklarının düzensizce tabiata depolanarak yok edilmeye çalışılması yerine, atıkların yeniden üretim sürecine katılmasına yönelik çalışmalar yapılmaya başlamıştır. Yapılan uygulamalardan birisi de, sanayi atıklarının yeniden üretim sürecine dâhil edilmesine yönelik bir haberleşme biçimi olan Atık Borsalarının faaliyete geçmesidir (Orhan, 2009).

Atık Borsası, üretim yapan işletmelerin işledikleri ham maddelerden ortaya çıkan atıkların geri kazanılmasının sağlanması ve atıkların ikinci kez üretim sürecine sokularak değerlendirilmesini sağlayan bir sistemdir. Bu bağlamda, atık borsası sistemi aracılık hizmeti vermektedir. Özellikle çevre sorunlarının çok fazla konuşulduğu günümüzde atık borsası, daha az atık üretimine neden olurken, ülke ekonomisinde tekrar geri kazanım ve üretim sürecine katkı sağlamak amacını gütmektedir. Sisteme dâhil olan sektörlerde, üretim sürecinin daha başında, hammadde ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması, daha az atık üretilmesi ve atıkların ekonomik anlamda geri kazanılması amaçlamaktadır. Atık borsası, sanayi üretimi yapan firmaları bir araya getiren kurumlarca bilgi akışı ile işlemektedir. Kurulan sistem içerisinde, arz/talep mekanizması ile hareket edilir ve atıklar, muhtemel alıcı/satıcı işletmelerin bilgisine sunulmaktadır (Orhan, 2009).

Türkiye’de atık borsası sisteminin işlerliğe kavuşturulması 1999 yılında Çevre bakanlığı ile TOBB arasında imzalanan protokol ile olmuştur. Atık Borsası çalışmalarında Çevre ve Şehircilik Bakanlığının rolü; Borsa sistemini endüstriyi kontrol etmek için bir araç olarak kullanmak değil, bu alanda endüstriye lojistik destek vermek, koordinasyon sağlamak, uluslararası uygulamalar konusunda bilgi alışverişini temin etmektir (Talü, 2009, s. 188).

Türkiye’de atık borsası uygulamalarının yeterli şekilde işlediği söylenemez. TOBB bünyesinde atık borsası arz talep sisteminin 2000 yılında internet ortamında faaliyete geçmesine rağmen 2003 yılında kullanılmaya başlanması atık sisteminde

ortak bir platformun bir araya gelmesinin zaman alacağını göstermektedir (Orhan, 2009).

Atık Borsası için tüm bilgilere bakıldığında tamamen ihtiyarı bir uygulama olduğu anlaşılmaktadır. Sistem ile sanayicini çevre mevzuatın getirdiği yükümlülüklerle uyması açısından yarar sağlayacağı düşünülebilir fakat buradaki asıl amaç ekonomiye girdi sağlamak olduğu için borsa sistemi adı altında bir hukuk çerçevesinin oluşturulması çevre mevzuatında karışıklığa sebep olabilecektir.

Fakat tüm bu düşüncelere rağmen 21. Yasam Döneminde *Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı*'nda borsanın kurulması ve sanayicinin teşviki için bir hüküm yer almış ancak 2006 yılında yenilenen Çevre Kanunu'nda sistemin hukuki zeminde yer alması sakıncalı bulunduğu herhangi bir hükme yer verilmemiştir.

4.5 Sivil Kuruluşlar

Küreselleşmenin 90'lı yıllarda uluslararası düzeyde ortaya çıkardığı siyasal ve ekonomik gelişmeler ışığında artık sivil toplum kuruluşları da her alanda olduğu gibi çevre ile ilgili konularda da gerçek anlamda sosyal bir güç haline gelmiştir. Çevre sorunlarının önlenmesi ve çözümü temelinde başlatılan girişimler yeni boyutlar ve amaçlarla sivil toplum kuruluşlarının etkilerini arttırmasına yol açmıştır. Artık sivil toplum kuruluşları kaynak yaratan, bilgi birikimi sağlayan, sorunları toplumun tüm kesimlerine taşıyabilen, geleceğe yönelik alınması gereken tedbirler ve benimsenmesi gereken ilkeleri kapsayan politikaların oluşturulmasında öncülük eden bir konumdadırlar (Kısa, 2008, s. 1).

Bu kapsamda Türkiye'de çevre konusunda birçok platformda söz sahibi olan sivil toplum kuruluşları bulunmaktadır. Bu kuruluşlar çoğu zaman yerel yönetimler ile işbirliği içinde bulunarak çevre ile ilgili konuların yayılmasına, farkındalığın ve bilinç düzeyinin artmasına katkı sağlayarak yerel yönetim kapsamında alınacak

kararlarla da halkın söz sahibi olmasına olanak sağlamaktadır. Bu bölümde Türkiye ye çevre alanında katkı sağlayan bazı sivil toplum kuruluşları üzerinde durulacaktır.

4.5.1 Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı (ÇEVKO)

ÇEVKO Vakfı, Türkiye’de ambalaj atıklarının ekonomik ve düzenli geri kazanımı için sanayi, yerel yönetim ve tüketicilerin katkı ve katılımları ile sürdürülebilir bir geri kazanım sisteminin kurulmasına katkıda bulunmak amacıyla, 1 Kasım 1991’de Türkiye’nin on dört tane önde gelen sanayi kuruluşunun girişimleri ile kurulmuş, kar amacı gütmeyen bir vakıftır. ÇEVKO Vakfı, kuruluş amaçları doğrultusunda yaptığı tüm çalışmalarda “Entegre Atık Yönetim” ilkelerini benimsemektedir. ÇEVKO Vakfı, bugüne kadar cam, metal, plastik, kompozit ve kağıt/ karton türü ambalaj atıklarının sağlıklı, temiz bir şekilde geri kazanımlarının sağlanması amacıyla, gereken sistemin oluşturulması için çalışmalar gerçekleştirmektedir. Entegre Atık Yönetimi ile yerel yönetimlerin, sanayinin ve tüketicilerin sorumluluk paylaşımını ön planda tutmaktadır.

2002 yılında uluslararası “Yeşil Nokta” markasının Türkiye’deki kullanım hakkını elde eden ÇEVKO Vakfı, Avrupa’da çok yaygın olan bu markayı kullanan geri kazanım örgütleri ailesine katılmış ve ülkemizi Avrupa Birliği’nde temsil etme hakkını kazanmıştır.1991’de 14 üye ile yola çıkan ÇEVKO Vakfı, Türkiye’nin AB’ye uyumu sürecinde 2005 yılında yayınlanan “Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Yetkilendirilmiş Kuruluş ilan edilmiştir. 2005 yılından itibaren ambalajlı ürün piyasaya süren firmalar, ambalaj atıklarının geri kazanımı için ÇEVKO Vakfı’na kazanım yükümlülüklerini devretmeye başlamıştır.(Çevre Koruma Vakfı, b.t.).

4.5.2 Türkiye Çevre Vakfı (TÇV)

Türkiye Çevre Vakfı, Medenî Kanun hükümlerine göre çalışan, kâr amacı olmayan, bağımsız bir gönüllü kuruluştur. Bakanlar Kurulu’nun 31 Mart 1983 tarih

ve 83/6292 sayılı Kararı ile, Türkiye Çevre Vakfı'na uluslararası işbirliği izni verilmiştir.

Türkiye Çevre Vakfı'nın hizmetleri; araştırma, yayın ve kamuoyu aydınlatma şeklinde devam ederken, Vakfın bugüne kadar yayınladığı ve çevre konusunun hemen her yönünü işleyen kitaplar, Türkiye'deki çevre literatürünün temelini teşkil etmektedir. Çevre kavramının yeterince bilinmediği 1978 yılında, bu konunun devlet bünyesinde ele alınmasına önayak olan TÇV, o günlerde, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı'nın kurulmasını teklif etmiş ve bu şekilde "kamuoyunu ve devleti, yapıcı bir şekilde etkileme" gayretlerinin ilk başarılı örneğini vermiştir.

TÇV, kuruluşundan iki yıl kadar geçtikten sonra, çevre hukuku kavramının yeterince bilinmediği ve tanınmadığı ülkemizde, bu hukuk dalının yerleşmesi için, yayınladığı kitaplarla, Türkiye'de çevre hukuku dalının temelini atmıştır. Çevre hukuku çalışmalarını; 1980 sonlarında, bir kanun taslağı hazırlama ve Anayasa'da bir maddenin yer almasını sağlama hedefine yönelten Türkiye Çevre Vakfı, 1980'den 1982'ye kadar süren çalışmaları sonunda Anayasa'ya çevre ile ilgili 56. maddenin girmesini sağlamış, 1981'de hazırladığı kanun taslağının takipçisi olarak, iki yıl sonra Çevre Kanunu'nun kabulünde en büyük rolü oynamıştır. Yine 1981'de Türkiye'nin ilk çevre sorunları envanterini yayımlayan TÇV, kendi ülkesinin böyle bir envanterini yayımlayabilen dünyadaki ilk gönüllü kuruluştur. Birçok ülkede devletçe yürütülen bu hizmeti üstlenen TÇV, envanterin yeni baskılarını iki yılda bir yayınlamaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma ve biyolojik zenginlikler gibi yeni kavramların Türkiye'de yerleşmesini sağlayan TÇV; Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği, Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilâtı ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlarla yakın münasebet halindedir. "UNEP Türkiye Komitesi", çalışmalarını Türkiye Çevre Vakfı'nın hukukî yapısı içinde sürdürmektedir. İlk yıllarda, çalışmaları daha ziyade kamuoyunu aydınlatma ve uyarma şeklinde yürüten Vakıf, özellikle son yıllarda bu tarzı değiştirmiş, çevre kavramının toplumda kabul edilmesi ve önemsenmesi karşısında; daha ziyade teknik ayrıntılara inen ve başka kuruluşların fazla

ilgilendiği alanlardaki hizmetlere ağırlık vermeye başlamıştır. Avrupa Birliği'nin politikaları, Gümrük Birliği'nin çevre yönünden neler getirdiği, serbest ticaret anlaşmaları, genel olarak gönüllü kuruluşların demokratik sistemdeki yeri, yenilenebilir enerji, karbon emisyonları, biyolojik çeşitlilik gibi konular, TÇV'nin son yıllarda öncelik tanıdığı konular olmuştur (Türkiye Çevre Vakfı genel bilgi, b.t.).

4.5.3 Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL)

ÇEKÜL, Türkiye'nin doğal ve kültürel mirasını korumak amacıyla 1990 yılında vakıf statüsünde kurulmuş sivil toplum kuruluşudur. Doğal kaynakları, kültürel mirası ve insanı bir bütün olarak ele alan ÇEKÜL, doğal ve kültürel çevreyi korumak için "kent-havza-bölge-ülke" ölçeğinde projeler geliştirmektedir.

Bu anlamda vakıf da "Doğa varlığını yitirirse, insanı kimlikli kılan kültürel birikim yok edilirse, boyutlandırmaya çalıştığımız "baş döndürücü teknolojik gelişmeler" oturacak sağlıklı zemin bulamaz. Bu nedenle, yaşamı anlamlı kılan temel öğeleri tüketmeden, onlarla birlikte yaşayacağımız günler" amaçlanmaktadır.

ÇEKÜL Vakfı'nın "koruma-değerlendirme-yaşatma" amaçlı projelerinin hayata geçirilebilmesi ve sonuç alınabilmesi için benimsenen strateji "kamu-yerel-sivil-özel birlikteliği" ne öncelik verilmesidir. ÇEKÜL 'ün amacı çevreyi ve doğal mirasları koruma altına almaktır (Çevre ve kültür değerlerini koruma vakfı genel müdürlüğü, b.t.).

4.5.4 Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA)

Vakfın amacı; Ülke topraklarımızı tehdit eden erozyon ve çölleşme tehlikesine dikkat çekmek ve bu mücadelenin bir devlet politikası haline gelmesine katkı sağlamak, toprakla birlikte dünya üzerindeki ekosistemi oluşturan su, orman, biyolojik çeşitlilik gibi tüm doğal varlıkların korunması ve insan kaynaklı iklim

değişikliğine dair politikaların ve toplumsal bilincin oluşturulması için çalışmak, kendiliğinden yetişen doğal ormanları korumak, ağaçlandırma çalışmaları yaparak topluma ağaç sevgisi aşılamak, tarım alanları, çayır ve meraları korumak, geliştirmek, amacı dışında kullanılmasını önlemek, doğal varlıkların korunması ve doğru şekilde yönetilmesi için gerekli yasal düzenlemelerin yapılmasına öncülük etmek, destek vermektir (Tema Vakfı, b.t.).

4.5.5 Greenpeace

Greenpeace, çevreyi korumak ve barışı desteklemek için faaliyet gösteren bağımsız küresel bir örgüt olarak:

- Gezegenimizin en büyük tehdidi iklim değişikliğine karşı Enerji evrimini başlatmak,
- Tahripkâr ve sorumsuz balıkçılık politikalarına meydan okuyarak ve deniz rezervleri ağı yaratarak denizlerimizi korumak,
- Dünyanın en eski ormanlarını ve bu ekosisteme bağlı yaşayan bitki, hayvan ve insanları korumak,
- Çatışmaların nedenlerini ele alarak, bütün nükleer silahlardan arınmak yoluyla silahsızlanma ve barış için çalışmak,
- Bugünün ürünlerinde zararlı kimyasalların kullanılmadığı zehirli maddelerden arınmış (toksiksiz) bir gelecek yaratmak,
- Genetiğiyle oynanmış organizmaları reddederek, biyolojik çeşitliliği korumak, sürdürülebilir tarımı desteklemek için çalışmaktadır.

Greenpeace, Avrupa, Amerika, Asya, Afrika ve Pasifik'te toplam 40 ülkede, 28 bölgesel veya ulusal ofisle faaliyet göstermektedir. Bağımsızlığını korumak için Greenpeace hiçbir hükümet veya şirketten bağış kabul etmemektedir. Greenpeace, bilimsel verilere dayanan kampanyalar yürütmekte ve çevreye karşı işlenen bir suça tanıklık etmek, kamuoyunun dikkatini çekerek suçu işleyenler üzerinde baskı oluşturmak amacıyla yapılan barışçıl eylemler; analizler, raporlar, basın açıklamaları, yetkililerle görüşmeleri içeren tüm çalışmaların 'vitriini' olmaktadır. Greenpeace

ayrıca, uluslararası anlaşmalara lobi etkinlikleriyle ağırlığını koyan, taslaklar öneren ve kabul ettirebilen yetkin çevre örgütünden birisidir (Greenpeace Türkiye, b.t.).

4.5.6 Doğa Derneği

Dernek statüsünde bir sivil toplum kuruluşu olarak 2002 yılında kurulan ve merkezi Ankara’da olan Doğa Derneği’nin faaliyet alanı Önemli Doğa Alanlarının korunmasıdır.

Doğa Derneği, insanın bütün varlıklara ve ekolojik bütüne saygı duyduğu, var oluşunun doğa üzerindeki etkisini bilerek yaşadığı ve sonucunda, doğanın korunmasını gerektirmeyecek yaşam tarzını geliştirdiği bir dünyaya ulaşmayı hedeflemektedir. Doğa Derneği misyonunu doğa ve insanı bir bütün halinde ele alarak başta Önemli Doğa Alanları olmak üzere tüm Türkiye sathında doğanın yaşamasını sağlamak olarak belirlemiştir. Dernek hazırlamış olduğu stratejik planda Türkiye doğasının ve biyolojik çeşitliliğinin durumunun değerlendirilmesi, Doğa Derneği’nin çalışmalarının bu sonuçtaki etkisinin ölçülmesi ve sonuçların Dernek stratejisine entegre edilmesi uzun vadede hedeflenmiştir. Önemli Doğa Alanlarına yönelik önemli tehditlerin bertaraf edilmesi, Türkiye’nin doğa koruma önceliklerine cevap veren etkin bir doğa koruma ve kalkınma politikası oluşturması ve uygulamaya geçilmesi de planda belirlenen hedeflerdendir (Kısa, 2008).

BÖLÜM BEŞ

İZMİR, İSTANBUL, ANKARA VE BURSA İLLERİ ÖRNEĞİNDE BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNİN STRATEJİ PLANI VE FAALİYET RAPORLARININ İNCELENMESİ

5.1 Strateji Planları ve Faaliyet Raporlarının Sonuçlarını Değerlendirme

Çalışmanın bu bölümünde örnek olarak seçilen Türkiye’deki dört Büyükşehir’in yönetiminde ekolojik olarak sürdürülebilirlik ilkelerine uygunluğun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Önceki bölümlerde de aktarıldığı üzere yerel yönetimler, kentlerin yönetimi için çok çeşitli yasa ve yönetmeliklerle sorumlu ve yetkili kılınmışlardır. Bu bölümde de ekolojik açıdan sürdürülebilirliği sorgulamak ve mevcut durumu değerlendirebilmek için dört Büyükşehir’in strateji planları ve faaliyet raporları incelenmiştir. Değerlendirmeler dört konu başlığı çerçevesinde sunulacaktır. İncelemeler dört büyük şehrin ilçelerindeki tüm faaliyetlerin karşılaştırılmasını içermektedir. Mevcut durum değerlendirmelerinin sonucunda tüm belediyeler için oluşturulacak “*sürdürülebilir kent yönetimi rehberi*” için önerilmesi gereken unsurlar tartışılacaktır.

Stratejik planlama yaklaşımı, yöneticilere bütüncül bir bakış açısı sağlamakta ve çevresel analizin yapılabilmesi için gerekli imkânları da sunmaktadır. Yöneticiye uzun vadeli ve sistemli düşünme yeteneği kazandırmaktadır (Güngör, 2011). Bununla birlikte, strateji planlarının oluşturulması yerel yönetim uygulamalarındaki düşünce yapılarını da etkilemiş ve birlikte karar alma gibi köklü bir paradigma değişimlerine neden olmuştur. Bu kapsamda büyük şehirlere bağlı ilçelerin doğal kaynak kullanımları konusunda sürdürülebilirliğin sağlanmasında stratejik planların oldukça önemli olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında inceleme yapılan ilçe belediyelerinde ikinci olarak önemsenen belge ise faaliyet ya da performans raporudur. Strateji planları bulunmayan ilçe belediyeleri için bu raporlar göz önünde tutulmuştur.

İncelenen tüm illere bağılı ilçe belediyelerinde strateji planları 2010-2014 ve 2012-2016 yılları arası için yapılmış olan strateji planlarıdır. Daha önceki yıllara göre strateji planlarının hazırlanma kriterlerinde yükselme gözükse de hala birçok belediye tarafından zorunlu yapılması gereken bir iş olarak görülmektedir. Her dört yılda bir hazırlanan strateji planlarının incelendiğı dört Büyükşehir'e ait ilçe belediyelerinin birçoğunda revize edilmemiş durumda olduğu görülmektedir.

İçerikler incelendiğinde hemen hemen tüm ilçe belediyelerinin stratejik planlarını hazırlarken STK'lar ile işbirliğı içinde olduğu görülmektedir. Fakat bu durumun uygulama aşamasında ne kadarının gerçeğı yansıttığı tartışılması gereken bir konudur.

Alt başlıkta incelenen Büyükşehirlere ait stratejik plan ve faaliyet raporlarının dört ana başlık (kentsel alt yapı faaliyetleri, planlama ve yönetim faaliyetleri, tasarım faaliyetleri, eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler) altında irdelenerek yapılan uygulamalar sıralanmıştır.

5.1.1 İzmir Büyükşehir Belediyesine Bağılı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi

TUİK 2014 verilerine göre 4 113 072 nüfusa sahip olan İzmir ilinde Büyükşehir Belediyesine bağılı 30 ilçe bulunmaktadır. Bunlar; 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, Urla'dır.

Bu ilçelerden merkezde yer alan belediyelerin birçoğunda strateji planı ve faaliyet raporları güncel durumda bulunmaktadır. Fakat çeper ilçelerin bazılarında strateji planları ve faaliyet raporları bulunmamaktadır sadece belediyeye ait internet sitesinde güncel iş planlarından bahsedilmiştir.

Bayındır, Beydağ, Foça, Karabağlar, Kınık, Balçova ilçelerinde strateji ya da faaliyet raporları hazırlanmamıştır. Dikili belediyesine ait sadece faaliyet raporu çalışmaları bulunmakta, Tire belediyesi ise ilk kez 2011- 2015 tarih aralığı için strateji planı hazırlamıştır. Burada dikkati çeken Balçova belediyesidir. Merkez ilçe belediyesi olmasına rağmen strateji planı ya da faaliyet raporlarının bulunmaması belediyenin geleceğe dönük proje ve yönetimi konusunda öngörünün oluşmasını engellemektedir.

Rapor ve planlar incelenirken oluşturulan dört ana başlık altında tüm ilçelerin faaliyetleri incelendiğinde çok sayıda ve çok çeşitli faaliyetin gerçekleştirildiği izlenmiştir. Aşağıda strateji planlarında yer alan faaliyetlerin tümü dört ana faaliyet çerçevesinde gruplandırılmıştır. Buna göre İzmir Büyük Şehir Belediyesi ve bazı ilçe belediyelerinin strateji planlarının da kentin ekolojik yönetimine ilişkin olarak yer alan faaliyetler şöyledir;

Tablo 5.1 İzmir'in tüm ilçeleri genelinde yapılan kentsel alt yapı faaliyetleri

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri
Yağmur suyu drenaj projeleri Yağmur suyu ile atık suyu ayrıştırma projesi Ambalaj atıklarının ayrıştırılması için ilçe genelinde toplama noktalarının belirlenmesi Katı atık depolama tesisinin varlığı ve bazı ilçelerde yapımı Katı atık bertarafı Güneş enerjisi ile araç kullanımını arttırmak amacıyla enerji noktalarının oluşturulması Atık ayrıştırılması için ilçe bazında noktaların oluşturulması Kanalizasyon çalışmalarının varlığı ya da yeni başlanması Güneş enerjisi ile elektrik üretimi sağlanarak belediye binalarında bu elektriğin kullanılması Tramvay hattı için proje hazırlığı Güneş tarlası kurulumu Biyogaz tesisi varlığı Çöp ayrıştırma ve geri dönüşüm projeleri CBS ile su kirliliğini belirleme İlçelerde alt yapı planının oluşturulması

Tablo 5.2 İzmir ‘in tüm ilçeleri genelinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri

Planlama ve Yönetim Faaliyetleri
Yapılan inşaat projelerinde peyzaj projelerini zorunlu tutmak Rüzgâr enerjisi için yer tespiti Atık yağ toplama için yönetim planının oluşturulması İlçede sürdürülebilir kaynak kullanımı için örnek proje uygulamaları İlçede atık toplama için özel şirketlerle protokol imzalanması Energy Cities üyeliğinin bulunması Koruma amaçlı imar planının uygulanması Lisanslı çöp toplayıcılar ile anlaşmaların sağlanması Doğal sit alanları için imar planı yapımı Tusunet ve Tusuleg üyeliği Kentsel gelişmeyi tarımsal alanlar dışına kaydırmak Turizmde ekolojik markalaşma projesi Dere ıslahı projeleri

Tablo 5.3 İzmir ‘in tüm ilçeleri genelinde yapılan tasarım faaliyetleri

Tasarım Faaliyetleri
Kişi başına düşen yeşil alan arttırımı Kent ölçeğinde park yapımlarında doğaya uygun materyallerin seçimi Bisiklet ve yaya yolu tasarımları Hobi bahçe oluşumları Kent ormanı ve doğa parkı uygulaması İlçelerde bulunan küçük ölçekli parkların sayısının arttırılmasının hedeflenmesidir.

Tablo 5.4 İzmir ‘in tüm ilçeleri genelinde yapılan eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler

Eğitim ve Sosyal İçerikli Projeler
Çevre konulu şenliklerin düzenlenmesi
Okullarda atık toplama faaliyetleri
Eğitim faaliyetlerinde üniversite ile işbirliği
Katı atık ve atık yağ toplama için kampanyaların düzenlenmesi
Çevre ile ilgili Afiş ve broşür dağıtımı
Alo atık hattı oluşturulması
Medyanın atık bilinci oluşturulması için kullanımı
Bez torba dağıtımı
Üretim kuruluşlarına hava kirliliği için eğitim verilmesi
Kurum personelinin çevre mevzuatı hakkında bilgilendirilmesi
Bilim dükkanı yapımı
Bahçecilik kursu
İlçe genelinde pil toplama noktalarının oluşturulması
Evsel atıkların ayrıştırılması için ilçe sakinlerine özendirici kampanyaların düzenlenmesidir

Tüm bu alt başlıklar incelendiğinde 30 ilçe belediyesi içinde; 6 ilçe belediyesi (Balçova, Karaburun, Karabağlar, Bayındır, Beydağ, Foça) hiçbir faaliyetini ya da uygulamasını belirtmemiştir.

Çeper belediyesi olarak tarif edilebilecek olan 5 ilçe belediyesinde, (Dikili, Kınık, Kiraz, Torbalı, Menemen) ise kanalizasyon çalışmaları yeni başlamış ya da sürdürülmekte ve evlere temiz su temini henüz sağlanmaktadır.

Konak belediyesi, merkez ilçe belediyesi olmasına karşın strateji planları ve faaliyet raporlarında ekolojik yönetim konusundaki projelerine ve uygulamalarına yer vermemiştir. Kemalpaşa belediyesinde alt yapı projeleri için herhangi bir uygulama belirtilmemiş, planlama ve yönetim faaliyetleri ile tasarım faaliyetleri başlıklarında uygulamalar saptanmıştır.

Menderes ilçe belediyesinin raporlarında ise ilçenin gelecek yapılanması ve projeleri hakkında herhangi bir öneriye ve çalışmaya rastlanmamıştır.

Selçuk ilçe belediyesinde dere ıslahı çalışmalarına yeni başlanmış ve devam ettiği belirtilmektedir.

30 ilçe belediyesi içerisinde faaliyetleri ile en çok dikkat çeken belediyeler ise; Buca, Bornova, Çiğli, Gazimir, Karşıyaka, Ödemiş ve Seferihisar' dır. Ödemiş ilçeler içerisinde en dikkat çekici olandır. Merkez çeperinde bulunan bir ilçe olmasına karşın proje üretimi ve uygulama alt yapı faaliyetleri konusunda en aktif ilçe olarak göze çarpmaktadır. Ödemiş'i takip eden diğer ilçe belediyesi ise Seferihisar'dır. Yavaş kent hareketi ile önemli adımlar atan ilçe özellikle ekolojik turizm konusunda il genelinde en önemli örneği oluşturmaktadır. İlçenin üretimini birçok alanda kendisinin sağlaması, doğal sit alanların korunması, hava kirliliği için alınan önlemler, çevre ile eğitim ve sosyal faaliyetlerinin yoğunluğu ve yerele verilen değer açısından faaliyetleri ile ön planda bulunan bir ilçe konumundadır.

Bornova ve Buca ilçe belediyeleri alt yapı faaliyetleri konusunda ilerleme kaydetmiş bulunmakta ve özellikle katı atık bertaraf tesislerinin varlığı bunu kanıtlar niteliktedir. Bornova'da elektrik üretiminin sürdürülebilir yollarla sağlanması ve sosyal etkinlik açısından yoğunluk varlığı da gözlenmektedir.

Karşıyaka belediyesinin Tusunet ve Tusulog üyeliği bulunmaktadır. Bu bakımdan bu birliklerin ürettiği ve yürüttüğü birçok kent projelerine katılımı sağlamış ve ilçe sınırlarında uygulamaya koyduğunu raporlarında belirtmiştir.

5.1.2 İstanbul Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi

TUİK 2014 verilerine göre 14 377 018 nüfusa sahip olan İstanbul Büyükşehir Belediyesine bağlı 38 ilçe belediyesi bulunmaktadır. Bunlar; Adalar, Arnavutköy, Ataşehir, Avcılar, Bağcılar, Bahçelievler, Bakırköy, Başakşehir, Bayrampaşa,

Beşiktaş, Beykoz, Beylikdüzü, Beyoğlu, Büyükçekmece, Çatalca, Çekmeköy, Esenler, Esenyurt, Eyüp, Fatih, Gaziosmanpaşa, Göngören, Kadıköy, Kağıthane, Kartal, Küçükçekmece, Maltepe, Pendik, Sancaktepe, Sarıyer, Şile, Silivri, Sultanbeyli, Sultangazi, Tuzla, Ümraniye, Üsküdar ve Zeytinburnu'dur.

38 ilçe belediyesinden 11 ilçe belediyesinin (Bağcılar, Başakşehir, Beyoğlu, Esenler, Gaziosmanpaşa, Güngören, Kağıthane, Kartal, Sancaktepe, Şile, Üsküdar) güncel strateji raporu ya da faaliyet raporları bulunmamaktadır. Özellikle yeni yapılaşma bölgesi haline gelmiş olan Başakşehir vb. ilçeler ile iç çeperde kalan Üsküdar, Bağcılar, Kartal gibi iş merkezlerinin yoğun bulunduğu bölgelerde de strateji planları tespit edilememiştir.

İlçe belediyelerinin detaylı olarak yaptıkları faaliyetlere bakılacak olursa;

Tablo 5.5 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan kentsel alt yapı faaliyetleri

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri
Çevresel katı atık çalışmalarının planlanması
Bisiklet yolu için master plan oluşumu
Entegre atık sistemi projesinin hazırlıkları
Organik atıklardan gübre elde edilmesi için projelerin gerçekleşmesi
Yağmur suyu kanal yapımı
Çevresel alt yapı hizmetlerinin projelendirilmesi
Atık toplama için bazı ilçe genelinde yeşil noktaların oluşturulması
Sağlıklı kent eylem planının bazı ilçelerde uygulanması
Katı atıkların modern atık yönetimine göre ilgili yerlere teslimini sağlamak
Katı atık aktarma istasyonlarının 2018 yılına kadar yapılması

Tablo 5.6 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri

Planlama ve Yönetim Faaliyetleri
Kentin çevre kirliliği haritasının hazırlanması Doğal kaynak tüketimini 2019 yılına kadar %10 oranında azaltma hedefini koymak İmar planlarının sürdürülebilirliğini sağlamak Bitkisel yağların toplanarak biyodizele çevrilmesi için planların hazırlanması Çevre kirliliğine sebep olan faktörleri her yıl %20 oranında azaltma politikasının oluşturulması Atık koordinasyon merkezinin kurulumu Tıbbi atık yönetim planının hazırlanması Atık yağların toplanmasının yaygınlaştırılması Hizmet birimlerinin yeşil bina kriterleri gözetilerek projelendirilmesi Yeşil yerleşme kriterleri kılavuzunun konularına uygun adımların atılması için eylem planlarının hazırlanması

Tablo 5.7 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan tasarım faaliyetleri

Tasarım Faaliyetleri
Sahil düzenleme projelerinin varlığı Deniz ve doğ turizmi amaçlı kent sel alan oluşumu Su havzalarına yakın yerlere hobi bahçeleri kurmak Şehir ormanlarının oluşumu Yeşil alanlarda fonksiyonel kullanımı arttırmak

Tablo 5.8 İstanbul ili genelinde belediyeler tarafından yapılan eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler

Eğitim ve Sosyal Faaliyetler
Pil toplama noktaları oluşturmak, Çevre bilincini arttırmak için seminer ve kurslar düzenlemek Her yıl en az 120 işyerini atık yönetimi konusunda denetlemek Her yıl en az 20 okulda çevre konulu eğitimlerin verilmesi Çevre haftası için etkinliklerin düzenlenmesi Konutlarda çevre bilinçlendirilmesinin yapılması Bisiklet kullanımının teşviki için çocuk trafik eğitim alanlarının düzenlenmesi Çevreye duyarlılık yürüyüşleri Çevre temalı makale ve şiir yarışmalarının düzenlenmesi Eğitim kurumlarında doğa konulu özel derslerin verilmesi Her yıl 10.000 öğrenciye çevre eğitimi verilmesidir.

İstanbul'da genel olarak ilçe belediyelerinde faaliyet içerikleri aynı olmakta detaya inildiğinde ise bazı belediyelerin diğerlerinden ön plana geçtiği bazı belediyelerin ise eksik taraflarının bulunduğu görülmektedir. İlçe belediyelerinin detaylı olarak yaptıkları faaliyetlere bakılacak olursa;

Adalar belediyesi diğer belediyelerden farklı olarak bitkisel yağların biyodizelle çevrilmesini planlamış ve uygulamaya küçük ölçekli olarak başlamıştır.

Arnavutköy belediyesinde önemli bir detay göze çarpmamakta atıkların toplanması konusunda bir hedef konulmuştur.

Atık koordinasyon merkezinin varlığı, çağdaş şehircilik geleneklerine uygun çevre tasarımlarının planlaması, organik atıklardan gübre üretilmesi Ataşehir'i diğer ilçelerden bir adım önde olarak göstermektedir. Fakat çağdaş şehircilik kavramının benimsenip yağmur suyu kanallarının ilçede yeni yapılıyor olması belediyenin düşünce ile uygulama arasında koordinasyon eksikliğini göstermektedir.

Bakırköy'de yağmur suyu kanallarının 2010- 2014 strateji planında hedef olarak göstermesi ve deşarjların tahliye kanallarına yeni bağlanıyor olması ilçenin alt yapı konusundaki eksikliğini gözler önüne sermektedir. İlçe belediyesinin %5 oranında yeşil alan miktarını arttırma hedefi ve park bahçe sulama işlemlerinde geri kazanılmış suların kullanılması sürdürülebilir yönetim adına atılan önemli adımların olduğuna işaret etmektedir.

Beşiktaş belediyesi strateji planlarında akıllı şehir uygulamaları ifadesi üzerinde önemli durmuş fakat bu alanda hangi tür uygulamaların ilçeye yapılacağını alt başlıklar halinde ifade etmemiştir. Burada kullanılan akıllı şehir uygulamaları ifadesi önemli bir gelişme olarak gözüксе de planların içerisinde cümle olarak kalması kafalarda soru işaretlerini ve eleştirileri de öne çıkarmaktadır.

Beykoz, Beylikdüzü ve Büyükçekmece ilçelerinde yerleşim alanlarının fazla olmasına karşın yağmur kanallarının yeni yapıldığı ve bazı mevcut yağmur

kanallarının ise genişletilmeye devam ettiği gözlemlenmiştir. Büyükçekmece’de ayrıca bisiklet yolu planlarının hazırlanıyor olduğu ifade edilmiştir.

Çatalca ilçe belediyesinde ise içme suyu hattı bazı mahallelere yeni götürülmekte, pis su ve yağmur suyu kanalları ise ilçe genelinde yaygınlaştırılmaya çalışıldığı görülmektedir.

Çekmeköy’de diğer ilçe belediyelerden farklı olarak bir kentsel tasarım rehberinin bulunması ve ayrıca park ve bahçelerden biçilen çimlerim kompostlaştırılarak tekrar kullanımı göze çarpmaktadır.

Esenyurt belediyesinin strateji planlarından en önemli gelişme yılda 200.000 ton katı atık toplama hedefinin konulmasıdır.

Eyüp ve Fatih ilçe belediyelerinde bisiklet yolu master plan hazırlığının olduğu ve Eyüp belediyesinin diğer ilçe belediyelerinden farklı olarak alt yapı sorunu haritasının çıkarılmasını planladığı görülmektedir. Bu gelişme alt yapı sorunlarının noktasal olarak tespit edilmesine ve ilçenin mevcut ihtiyaç durumunu ortaya koyması açısından önemli bir uygulamadır.

Kadıköy’de günlük su tüketimi en fazla olan hizmet binalarına gri su arıtım sistemlerinin kurulmaya başlanması sürdürülebilir çevresel yönetim adına büyük bir gelişmedir. İstanbul’da başka herhangi bir ilçede bu uygulama henüz gözlemlenememiştir. Fakat ilçede yağmur suyu hattı olmayan bölgelerin olması da eksi bir yöndür. Bunlarla birlikte ilçede diğer birçok ilçede görülen bisiklet yolu planlaması çalışmaları da gözlemlenmektedir.

Kağıthane belediyesi 2015 - 2019 strateji planında hedeflerinden yüzeysel olarak bahsetmiş bundan dolayı araştırma konu başlıklarına uygun düşen somut hedef ve uygulama örneklerine rastlanmamıştır.

Maltepe, Sultangazi belediyelerinde de bisiklet yolu master plan çalışmaları gözlemlenmiş, Sultangazi’de farklı olarak ilçenin çevre kirliliği haritasının çıkarılıyor olması onu diğer ilçe belediyelerden ayırmaktadır.

Pendik’te katı atık aktarma istasyonunun kuruluyor olduğu ve Zeytinburnu belediyesinde ise yağmur suyu kanallarının yapılmaya devam edildiği gözlemlenmiştir.

Sarıyer belediye binasının Türkiye’de ilk yeşil bina sertifikasını almış olması tüm kurum binaları için örnek olması gereken bir durumdur. Fakat Sarıyer belediye binası için ilk olma durumu yapılan uygulama faaliyetleri için aynı ifadeyi taşımamaktadır. İlçe için bir faaliyet raporuna rastlanamamış strateji planlarında genel olarak tasarım faaliyetlerinin kullanıcı odaklı olması ve ilçenin yeşil miktarını arttırmasını hedeflendiği belirtilmektedir.

İstanbul’daki tüm ilçe belediyelerinde çevre bilinci adına sosyal ve eğitim alanındaki faaliyetler kapsam açısından aynı uygulama başlıklarını içermektedir. Strateji planlarına ya da faaliyet raporlarına ulaşılan tüm ilçe belediyeleri okullarda eğitimler vermek için atıkların toplanması ve geri dönüşümün sağlanması için eğitim kampanyaları düzenlemiş, yazılı kaynaklar bastırmış ve etkinlikler düzenlemiştir. Tasarım faaliyetleri için tüm ilçe belediyelerinin ana hedefi yeşil alan miktarını arttırmak adına tasarım projeleri geliştirmek olmuştur.

2011 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi ve İstanbul Ticaret Odası işbirliği 38 ilçede 54 farklı soru ile 2410 kişi üzerinde yapılan anket sonuçlarına göre İstanbul’un en önemli 3 sorununun trafik, nüfus yoğunluğu ve asayiş olduğu ortaya çıkmış. Buna göre İstanbul’da yaşayanların yüzde 31,33’ü kentin en önemli sorununu trafik olarak görürken, yüzde 21,23’i nüfus yoğunluğunu, yüzde 14,69’u da asayiş sorununu görmüştür. Bu sorunları sırasıyla çevre kirliliği (yüzde 8,58), gecekondulaşma/ plansız yapılaşma (yüzde 8,18), yol altyapısının bozukluğu (yüzde 4,96), sosyal yaşam alanlarının yetersizliği (yüzde 4,26), temizlik hizmetleri (yüzde

3,01), su ve kanalizasyon sorunları (yüzde 1,55), doğalgaz altyapı sorunları (yüzde 0,49) ve diğer sorunlar takip etmektedir.

Anket çalışmasındaki sonuçlar ilçe belediyelerin şu anki eksik yanlarını gösterir niteliktedir. Buradan anlaşılan şudurki strateji planları ya da faaliyet raporlarının içeriğindeki uygulamaların yıllar içerisinde artması ya da kapsam olarak gelişmesi İstanbul ili için yeterli olmamış ve sorunlar bu zamana kadar süregelmiştir.

5.1.3 Ankara Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi

TUİK 2014 verilerine göre 5 150 072 nüfusa sahip olan Ankara'nın Büyükşehir Belediyesine bağlı 25 ilçesi bulunmaktadır. Bu ilçeler; Akyurt Altındağ, Ayaş, Bala, Beypazarı, Çamlıdere, Çankaya, Çubuk, Elmadağ, Etimesgut, Evren, Gölbaşı, Güdül, Haymana, Kalecik, Kazan, Keçiören, Kızılcahamam, Mamak, Nallıhan, Polatlı, Pursaklar, Sincan, Şerefli Koçhisar ve Yenimahalle'dir.

25 ilçe belediyesi içerisinde 12 ilçe belediyesinde (Ayaş, Bala, Beypazarı, Elmadağ, Evren, Haymana, Kalecik, Kızılcahamam, Nallıhan, Polatlı, Şereflikoçhisar ve Yeni mahalle) herhangi bir faaliyet raporu yada strateji planı tespit edilmemiştir. Bu durum bize birçok büyükşehir belediyesinde görülen durumu hatırlatmaktadır. Kentin merkezinde bulunan belediyelerin strateji raporları faaliyet raporları mevcut iken kentin çeperinde yer alan ilçelerde bu durum gözlenmemektedir.

Strateji planı olan ilçe belediyeleri içerisinde Akyurt belediyesinin evsel atık yönetim planının varlığı, Altındağ belediyesinin yeşil alan miktarını % 12,92 den %14,08 'e çıkarma hedefi, Çankaya ilçe belediyesinde kent sağlık gelişim planının çıkarılması, Çubuk' da coğrafi bilgi sisteminin oluşturulmasının planlanması bu ilçe belediyelerini diğerlerinden ön plana çıkaran faaliyetler olarak görülmektedir.

Kazan ilçe belediyesinde bazı mahallerine kanalizasyon ve yağmur suyu hatlarının yeni yapılıyor olmasına karşın ISO 9001:2008 belgesine sahip oluyor olması dikkat çeken bir durumdur.

Tüm ilçelere ait faaliyetlerin alt başlıklarına bakılacak olursa;

Tablo 5.9 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan kentsel teknik alt yapı faaliyetleri

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri
Su arıtım tesislerinin sayısının artırılması Atık toplama merkezi oluşumu Atık su tesislerinin yapımı Mahalle ve köylerde hala devam etmekte olan kanalizasyon ve yağmur suyu hatlarının yapımı, Su arıtım tesislerinin sayısının artırılması Atık toplama merkezi oluşumu Coğrafi kent sisteminin oluşturulması Atık su tesislerinin yapımı Mahalle ve köylerde hala devam etmekte olan kanalizasyon ve yağmur suyu hatlarının yapımı

Tablo 5.10 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri

Planlama ve Yönetim Faaliyetleri
Evsel atık yönetim planının oluşturulması Kent sağlık gelişim planının çıkarılması Geri dönüşebilen atıkların kaynağında toplanması Evsel ve kentsel atıkların belirli noktalarda toplanması ve depolanması ISO 9001:2008 belgesine sahip olunması Alt ve üst yapının %80 nin dünya standartlarında olmasını sağlamak Evsel atık miktarlarında %10 oranında azalmanın sağlanması Çevre kirliliğine sebep olan uygulamaların cezai işlem ile sonlandırılması İnşaat alanlarında çevre kontrolü Alternatif ulaşım türlerine yönelik özendirici uygulamalar Kentsel alt yapıda iletişim tekniklerinin kullanılması, 2018 yılına kadar bazı ilçelerde aktif ve pasif yeşil alanların 10 m2 ye kadar çıkartılmasına yönelik planlama çalışmalarının yapılması

Tablo 5.11 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan tasarım faaliyetleri

Tasarım Faaliyetleri
Kent içi yayalaştırma projesi
Yeşil alan oranını her yıl %2 oranında arttırmayı hedeflemek

Tablo 5.12 Ankara ilinin tüm ilçelerinde yapılan eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler

Eğitim ve Sosyal Faaliyetler
Çevre ile ilgili tiyatro gösterisi
Afiş sunumu
Site yöneticilerine eğitim
Mahalle muhtarları ile çevre işbirliği
Evlere broşür ve poşet dağıtımı
Öğrencileri bilinçlendirme kampanyaları
Bitkisel atık yağları toplama merkezi
Geri dönüşüm konusunda konutlara eğitim
Ağaç fidanı dikme kampanyası
3000 adet geri dönüşüm kutusunun dağıtımıdır.

Genel olarak bakıldığında Ankara ilçeleri içerisinde göze çarpan projeleri oluşturan bir ilçe belediyesi göze çarpmamaktadır. Özellikle eğitim ve sosyal faaliyetler de ise diğer illerin ilçelerine göre yetersiz kaldığı görülmektedir. Genelde projeler peyzaj tasarımı, rekreatif alan planları üzerine yoğunlaşmıştır. Merkez dışı ilçelerde ise alt yapı sorunu üzerine planlamalar yapılmaktadır.

5.1.4 Bursa Büyükşehir Belediyesine Bağlı İlçelerin Stratejik Planları ve Faaliyet Raporlarının İncelenmesi

TUİK 2014 verilerine göre 2 787 539 nüfusa sahip olan Bursa da toplam 17 ilçe bulunmaktadır. Fakat bu ilçe belediyelerinden onunda (Orhangazi, Osmangazi, Yenişehir, İznik, Gürsu, Harmancık, Kestel, Keleş, Mudanya, Mustafa Kemalpaşa) strateji planları ya da faaliyet raporu tespit edilmemiştir. İl ölçeğinde çevre ile ilgili faaliyetlerin geleceğe dönük projeksiyonlarını görmek ve bunlar için uzun vadeli

planlar hazırlamak adına bir dezavantaj oluşturmaktadır. İl genelinde yapılan faaliyetler şu şekildedir;

Tablo 5.13 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan kentsel alt yapı faaliyetleri

Kentsel Teknik Altyapı Faaliyetleri
Hava kirliliği gözlem istasyonunun kurulması Çöpten enerji üretim projesi Yağmur suyu kanallarının yenilenmesi Atık toplama noktalarının belirlenmesi Atık su arıtma tesislerinin artırılması Konforlu ve sürdürülebilir bir trafik alt yapısının oluşumu Ambalaj atıklarının ayrıştırma merkezi Atık getirme merkezi Elektronik atık toplama projesi

Tablo 5.14 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri

Planlama ve Yönetim Faaliyetleri
Sağlıklı ve sürdürülebilir kentler için kamulaştırma Afet eylem planlarının hazırlanması Ekolojik dengenin sağlanmasının ön plana çıkarılması Dere kirliliğinin tespiti ve bakanlık işbirliği ile önlem alınması, Atık yönetim planı hazırlamak Hava kirliliği için eylem planı Toplu ulaşımı özendirme politikaları Dolmuş bisiklet projesi Maden ocaklarının çevreye olan etkilerinin tespit edilmesi Su, hava, gürültü kirliliği izleme projelerinin oluşturulması

Tablo 5.15 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan planlama ve yönetim faaliyetleri

Tasarım Faaliyetleri
Aktif yeşil alan miktarının artırılması Nilüfer doğa parkı yapımı

Tablo 5.16 Bursa ilinin tüm ilçelerinde yapılan eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler

Eğitim ve Sosyal Faaliyetler
Çevre bilinçlendirme kampanyaları Koruyucu halk sağlığı hizmetleri Eğitim ve seminerlerin düzenlenmesi Okullar arası çevre yarışması, Gübre ve ilaç kullanımı konusunda bilinçlendirme kampanyalarının düzenlenmesi Çevre eğitim merkezi Okullarda bilinçlendirme eğitimi 5 Haziran çevre günü organizasyonları Okullarda katı atık merkezlerine gezilerin düzenlenmesi İGEF projesi kapsamında eğitim verilmesi Temizlik ve çevre çözüm merkezidir.

17 ilçe belediyesi içerisinde on unda strateji planının ya da faaliyet raporlarının bulunmamasına karşın ilçeler içerisinde Osmangazi belediyesinin sürdürülebilir şehircilik adına önemli bir adım attığı görülmektedir. Belediye çatısı altında kurduğu şehircilik akademisi ile ilçede kentsel dönüşüm yapılan bölgelerde ekolojik planlama modelini uygulamaya koymaya çalıştığı ve bunun içinde Harvard Üniversitesi ve diğer üniversiteler ile işbirliği yaptığı gözlemlenmektedir. Ayrıca Bursa Büyükşehir belediyesi ile Uludağ Üniversitesi arasında çevre sorunlarının çözümüne yönelik işbirliği protokolünün oluşturulması ildeki tüm ilçelerde var olan çevre sorunlarının tespiti ve çözüm bulması açısından önemli bir gelişme olarak görülebilir.

BÖLÜM ALTI

YEREL YÖNETİMLER İÇİN EKOLOJİK SÜRDÜRÜLEBİLİR YÖNETİM HEDEFLERİ VE MODEL ÖNERİLERİ

6.1 Kent Yönetiminde Çevresel Sürdürülebilirlik Rehberi

6.1.1 Amaç

Dünyanın, geleceğini tehdit eden çevresel problemlerle karşı karşıya kalmasıyla, sürdürülebilir kent hedefinde ekosistemlerin geliştirilmesi ve korunması giderek önem kazanmıştır. Bu doğrultuda, bu çalışma kapsamında oluşturulan kent yönetiminde ekolojik sürdürülebilirlik rehberi ile yerel yönetimlere uygulama ölçeğinde öneriler ve proje seçenekleri sunulması amaçlanmıştır. Öneriler öncelikle tez kapsamında araştırma konusu olan 4 büyükşehir için geliştirilmiştir, çünkü rehberlerin yerele özel olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak söz konusu rehberin örnek olarak incelenmiş Büyükşehir’ler dışında diğer kentlere de örnek oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu tez çalışmasında önerilen kent rehberi ile çevre yönetim sistemleri olan EMAS ve ISO 140001 standartlarının işleyiş biçimlerine uygun olarak bazı faaliyet önerileri getirilecektir.

6.1.2 Çevre Yönetimi Sistemleri

Bu bölümde çalışma konusuna örnek oluşturan çevre yönetim sistemleri irdelenecek özellikle yerel yönetimlerin sürdürülebilir kent yönetimindeki eksikliklerini ortaya koyan ve bu konuda yapılması gerekenleri belirli başlıklar altında planlayan bu yönetim sistemlerinin genel amaçları, ortaya koydukları çevre politikası ve sonuç olarak belirli kriterlere dayanan ölçüm standartları incelenecektir.

Çevresel yönetim sistemleri çevre yönetimi ve sistem yaklaşımı birlikteliği, devletin ve sanayi sektörünün çevre konusunda yetersiz faaliyetlerine işaret edip; toplumun bu konudaki beklentilerini gerçekleştirmeye ve sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik olarak gelişmiştir (Yontar, 2006).

Çevre yönetimi bu birçok özel ve kamu kuruluşları için önemli bir noktaya gelmiştir. Çünkü çevre yönetimi ve buna ilişkin olarak ortaya konulan yönetim sistemi, yasal gerekliliklere uymanın yanı sıra atıkların azaltılması, daha az enerji kullanımı, daha az gürültü gibi işletmelerin faaliyetleri esnasında ortaya çıkan unsurlarda gelişmeler de sağlamaktadır (Yontar, 2009).

Bir çevre yönetim sistemi belli sektörlerle, bunların faaliyetlerine ve yönetim kademesinin ihtiyaç tespitine bağlı olarak farklı şekillerde gerçekleştirilebilir. Bir çevre yönetim sistemindeki ortak önemli noktalar şu şekilde karşımıza çıkmaktadır.

- Çevre politikası
- Çevre programı veya eylem planı
- Organizasyonel yapı
- Faaliyetlere entegrasyon
- Belgelendirme sistemi
- Analiz, gözetim ve telafi etme bilgisi
- Düzeltici ve koruyucu eylem
- Çevre yönetim sistemi denetimi
- Yönetim gözden geçirmesi
- Eğitim
- Dış iletişimidir.

Bu yaklaşımlar bağlamında yerel yönetimlere kılavuz olması adına incelenecek iki önemli çevre yönetim sistemi bulunmaktadır. Bunlardan ilki EMAS(Eko-Yönetim ve Denetim Planı- Eco-Management and Audit Scheme) dır.

6.1.2.1 Eko-Yönetim ve Denetim Planı (EMAS)

AB'nin Çevre Yönetimi ve Denetim Sistemi olan EMAS (Eco- Management and Audit Scheme) AB bünyesindeki şirketlerin ve diğer kuruluşların çevresel performanslarını değerlendirme, raporlama ve geliştirmelerini hedefleyen bir yönetim aracı olma özelliği ile ön plana çıkmaktadır. 2001 yılından itibaren kamu ve

özel sektördeki kurumlar başta KOBİ'ler olmak üzere EMAS'a katılmakta olup, sistem gönüllü katılım esasına dayanmaktadır. EMAS'a katılmak isteyen yerel yönetimler, özel kurumlar vb. üye ülkeler ve Avrupa Ekonomik Alanı'ndaki üç ülke üzerinden başvuru gerçekleştirebilmektedirler (Duru, 2007: 14 aktaran; Zeytin ve Kırhoğlu,2014). Bununla birlikte EMAS'a katılan kuruluşlar şu yükümlülükler ile karşı karşıya kalmaktadırlar (aktaran Zeytin ve Kırhoğlu, 2014);

Almış oldukları çevresel önlemlerin hedef ve ilkelerini açıklayan bir çevre politikası belirlemek,

Bünyesindeki ürün, hizmet ve faaliyetleri çevresel açıdan test etmek,

Düzenli çevre denetimleri gerçekleştirmek,

Bir çevre yönetim sistemi geliştirmektir.

EMAS, özünde ekolojik-denetim temelinde çalışan onaylanmış bir çevre yönetim sistemi ve bağımsız bir onaylayıcı tarafından tasdiklenmiş kamuyu bilgilendirme beyanına dayanmaktadır.



Şekil 6.1 EMAS çevre yönetim sistemlerinin dayandığı 3 temel ilke

EMAS'ın performans, şeffaflık ve güvenilirlik olmak üzere üç temel noktası vardır:

Performans: Kuruluşlar kendi çevre etkilerini değerlendirme ve ortaya çıkan olumsuzlukları azaltma taahhütleriyle çevre performanslarını sürekli iyileştirmeyi hedeflemelidirler. AB üye ülke topraklarında çevre koruma-kullanma dengesini sağlaması temeline dayanan gönüllü bir plandır.

Şeffaflık: Bir kuruluş, çevre performansını sürekli iyileştirmeyi taahhüt etmekle birlikte, bu performans sonuçlarını kamunun bilgilenmesine de sunmak durumundadır. Kamunun bilgilenmesi, kuruluşun çevresel etkilerinin ve performansının çevre beyanı yoluyla açıklanması ile sağlanır. Bu noktada çevre beyanının, ürünlerin, faaliyetlerin ve hizmetlerin üzerinde gösterilebilen EMAS logosu, kuruluşun çevre performansını geliştirme taahhüdünü kanıtlayan ve sunulan bilginin güvenilirliğini gösteren görsel bir araç olarak önem kazanmaktadır.

Güvenilirlik: EMAS kayıt ve onaylama sürecinde, AB üye devletlerinin kontrolü altındaki onaylayıcılar ve akreditasyon kurumlarının yer alması; çevre yönetim sisteminin ve kuruluşun kamuya verdiği bilginin güvenilirliğini garanti etmektedir (Yontar, 2006).

Emas'ın en önemli özelliklerinden biri olan faaliyet raporu, kısa, anlaşılır ifadeyle toplumu bilgilendirmek üzere hazırlanmalıdır. Teknik terimlere yer verilmemelidir. Faaliyet raporu aşağıdaki noktaları içermektedir (aktaran Ayan ve Baykal, 2009).

- Çevresel performansla ilgili diğer faktörlerin belirlenmesi,
- Emisyonlar, atıklar, ham madde, enerji ve su tüketimi, gürültü vb. diğer çevresel etkilerle ilgili özet veriler sunulması,
- Söz konusu kurum alanındaki faaliyetlerin tanımlanması,
- Kurumun çevre politikasının, programının ve söz konusu kurum alanında uygulanan yönetim sisteminin sunulmasıdır (Baykal, 2009, s. 249).

EMAS, çevre yönetim sisteminin faaliyetlerde etkin olmasının, belirli amaçlarla birleşmesinin ve ilgili yasal düzenlemelere ve standartlara uyumunun devamlılığının sağlanması için periyodik bir denetim öngörmektedir. Denetleme en az üç yılda bir yapılmaktadır.

AB üyesi olan ülkeler, kurumların hazırladıkları çevresel bildirimleri onaylayan bağımsız denetçileri akredite etmek ve bu bildirimleri kayıt altına almaya yönelik bir sistem kurmak yükümlülüğünü üstlerine almışlardır. Bugün Avrupa'da birçok yerel

yönetim EMAS'a kayıtlıdır. EMAS ile birlikte çevre yönetiminin şu hususlarda başarı kaydettiği görülmektedir; Elektrik tüketimi %14, Su tüketimi %23, Karbondioksit salınımı %7 oranında azalmış, 2003'ten itibaren birinci hamur kâğıt tüketimi %8, ofis kâğıt tüketimi %41 düşmüş, kişi başına düşen atık 331 kilodan 294 kiloya inerek %11'lik bir düşüş kaydetmiş. 1998' de Brüksel'de kente özel arabası ile gelen personel oranı %50 iken, %29'a çekilmiş, toplu ulaşım araçlarını kullanma oranı ise %50'ye yükseltilmiştir (Zeytin ve Kırloğlu, 2014).

6.1.2.2 ISO14001 Çevre Yönetim Sistemleri

İncelenecek olan diğer bir çevre yönetim sistemi ise; ISO14001 dir. AB bünyesinde uygulanan bir diğer standart ise ISO14001 Çevre Yönetim Sistemleri'dir. ISO özellikle ISO9000 Kalite Yönetim Sistemi'nde başarısı ile öne çıkmakta olup, çevre sorunlarının dünya üzerinde çeşitlenmesi ve yaygınlaşması nedeniyle bu soruna yönelik standartlar hazırlamaya en yetkin kurum olarak görülmüştür.

ISO 14000 serisi, kuruluşlara çevre sorunlarını sistematik ve anlamlı bir biçimde ele almalarını sağlayacak bir dizi araç sunmaktadır. Bu standartlar atıklar üzerinde kısıtlamalar ya da üst sınırlar getirmek yerine karar alma fonksiyonuna pozitif bir katılım sunmakta, her çevre sorunu ayrı ayrı ele alınmak yerine birçok alanda aynı anda değişim yaratacak kapsamlı bir yaklaşım getirmektedir. ISO 14001'in anahtarı, yönetim üzerindeki vurgusudur. Planlama, örgütleme, eğitim, inceleme ve karar verme gibi yönetim alanına giren birçok fonksiyon üzerinde sistem yaklaşımı, personelin ve örgütün uyacağı kesin bir kurallar dizisi ile önemli ölçüde geliştirilebilir. Standartlar genel olarak kurumlara çevresel zorunluluklarını karşılamak için birleşik bir yaklaşım oluşturmalarına yardım eder (Başaran, 2009, s. 51).

ISO14001, bir işletmede çevre yönetim sistemini kurmak, denetlemek ve var olan sistemi geliştirmek için bir "kılavuz" niteliğinde standartlardan oluşmaktadır (aktaran Zeytin ve Zırhloğlu,2014). Kurumlar bu standartlardan hareketle bir çevre yönetim sistemi kurar ve işletilmesi için gerekli olan minimum seviyeleri belirler.

ISO 14001'in ana özellikleri şunlardır;

ÖNLEYİCİDİR. Çevreye verilen zararların oluşmadan önlenmesini hedefler,

GELİŞİMCİDİR. Sürekli kontrol ve denetimlerle performansı iyileştirmeye yöneliktir,

GÖNÜLLÜLÜK esasına dayanır. Ancak sistem bir kere kurulursa, standardın gereklerine uymak zorunludur,

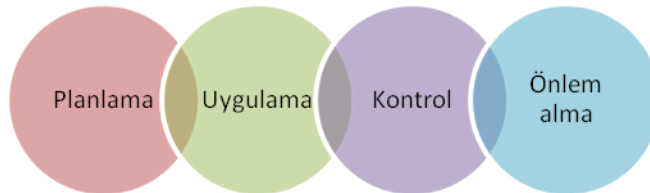
SİSTEM bazlıdır. Kullanılan sistem dokümante edilmiş belge prosedürlerle desteklenmektedir (aktaran Başaran,2009, s. 51).



Şekil 6.2 ISO 14001 çevre yönetim sistemlerinin temel ilkeleri

6.1.3 ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin Şartları

ISO 14001 in şartları bazı metodolojilere dayanmaktadır. Bunlar; Planla – Uygula - Kontrol et - Önlem al - (PUKÖ) olarak bilinen şartlardır.



Şekil 6.3 ISO 14001'in uygulama şartları

Planla: İşletme çevre politikasının sonuçlarının duyurulması için gerekli olan amaçlar ve süreçleri belirler. Bu aşamada çevre boyutları, hukuki çerçeve, amaç hedef ve programlar kullanılmaktadır.

Uygula: Bu süreçler uygulanırken, kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki, yetkinlik, eğitim ve farkındalık, iletişim, dokümantasyon, dokümanların kontrolü, operasyon kontrolü, acil durum hazırlığı ve müdahale parametreleri devreye girer.

Kontrol: İşletme çevresel politika, amaçlar, hedefler, yasal şartlar ve diğer şartlara göre süreçleri izlemek ve ölçmek için sonuçları rapor eder. Raporlama aşamasında iç tetkik, kayıtların kontrolü, uygunsuzluk düzeltici ve önleyici faaliyet, uygunluğun değerlendirilmesi, izleme ve ölçme parametrelerine başvurulur.

Önlem Al: Çevre yönetim sisteminin performansının iyileştirilmesi için önlem alınır ve yönetim gözden geçirilir.

Sürekli İyileştir: İşletmenin çevre politikası ile uyumlu olarak, çevre performansının artırılması için çevre yönetim sistemi sürekli iyileştirilir (Zeytin ve Zırhloğlu, 2014).

Kuruluş, bu standardın şartlarına uygun olarak bir çevre yönetim sistemi oluşturmalı, dokümente etmeli, uygulamalı, devamlılığını sağlamalı ve sürekli iyileştirmeli ve bu şartları nasıl karşıladığını belirtmelidir. Bunu da ilk önce kuruma ait bir çevre politikası oluşturarak başlamalıdır.

Üst yönetim, kuruluşun çevre politikasını tanımlamalı ve çevre yönetim sisteminin tanımlı kapsamı dâhilinde bu politikanın;

- Kuruluş faaliyetlerinin, mahiyeti, ölçeği ve çevre etkilerine, ürünlere ve hizmetlere uygun olmasını,
- Sürekli gelişmeyi ve kirlenmenin önlenmesine dair bir taahhüdü içermesini,

- Kuruluşun, kendi çevre boyutlarıyla ilgili yükümlü olduğu yürürlükteki yasal ve diğer şartlara riayet edeceğine dair bir taahhüdü içermesini,
- Çevre amaçlarının ve hedeflerinin tespiti ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve sağlamasını,
- Belgelendirilmesini, uygulanmasını ve devamının sağlanmasını,
- Kurulışta ve onun adına çalışan bütün kişilere duyurulmasını,
- Halkın erişimine açık olmasını sağlamalıdır (Yontar,2006).

EMAS ve ISO 14001 genel amaçları ve uyguladıkları metodolojiler çerçevesinde Türkiye'deki yerel yönetimlerin sürdürülebilir kent yönetimi için yapması gerekenler bu çalışmada bir kent rehberi niteliğinde sunulması amaçlanmakta ve diğer çevre yönetim sistemleri gibi belirli kurallara ve işleyiş kurgusuna oturtularak yerel yönetim için bir model önerisi olması planlanmaktadır.

6.1.4 Yerel Yönetimlerde Sürdürülebilir Çevre Yönetim Sistemi

Türkiye'de çevre yönetim sistemi 1970' lerdeki Stockholm Konferansı'na dayanmaktadır. Belirginleştiği dönem ise 1970-1990 dönemi arasındadır. Bu tarihlerde sürdürülebilir kalkınmadan bahsedilmiş ve çevre yönetimi anlayışı etkili şekilde yerel ve merkezi yönetimlerin amaçları arasında yer almıştır. 1982 yılında çevre konusundaki farkındalığın anayasaya geçmesi ile çevre yönetimi yasal bir boyut kazanmış ve AB süreci daha yakından takip edilmeye başlanmıştır. Günümüzde ise yerel yönetimler, görev sınırları içerisinde çevre yönetiminin bazı standartlar ile gerçekleştirilmesi adına EMAS ve ISO 14001 çevre yönetim sistemlerini benimsemişler ve bu sistemlerin işlemesi için çevre belgelendirmesi ile kurumları teşvik etmek adına büyük bir rol oynamış ve çevre yönetimine yeni bir boyut kazandırmıştır.

Sistem ile kuruluşların çevre koruma adına uyması gereken kurallar yasa ve yönetmelikler ile standartlara bağlanmış ve kuruluşların bu alana ilgi duymaları sağlanmıştır. Fakat yerel yönetimlerin aynı anlayışı kendi faaliyetlerini planlamak adına yaptığı söylenememektedir. Çevre yönetim sistemlerindeki planlama aşamaları

örnek alınarak kentlerde çevresel sürdürülebilirlik adına faaliyet ve uygulama örnekleri hayata geçirilememektedir. Bu çalışma ile EMAS ve ISO 14001'deki çevre yönetim anlayışı benimsenerek yerel yönetimlerin kentsel alt yapı, planlama ve yönetim, tasarım ve sosyal, eğitim faaliyetleri adına yapılması gerekenler için öneriler getirilecektir.

6.1.5 Çevre Yönetim Sisteminin Yerel Yönetimlere Faydası

Kentsel çevre yönetim sistemleri bir yönetim aracı olarak oldukça faydalardır. Ancak çevre yönetimi sisteminden verim alınabilmesi için sistemin idarece yasa ve yönetmeliklerle birlikte kazanılan bağlayıcılıkları ile kullanılması gerekir. Çevre yönetim sisteminin yerel yönetimlere genel olarak faydaları şu şekildedir;

- Çevresel konuların planlanmasında iyileştirmelerin sağlanması,
- Çevresel konuların yönetiminde iyileştirmelerin sağlanması,
- Yetkili makamdaki farklı daireler arasındaki koordinasyonun iyileştirilmesi,
- Çevresel konular hakkında personelin haberdarlığının artırılması,
- Yerel yöneticilerin güvenilirliğinin artması/iyileştirilmesi,
- Çevresel konuların siyasi görünürlüğünün artırılması,
- Yetkili makamın siyasi görünürlüğünün artırılması,
- Kaynaklar daha az kullanılarak, maliyetten tasarrufun sağlanması
- Kentin birincil yetkili makamı ile diğer makamlar arasındaki koordinasyonun iyileştirilmesidir (Talu, 2007).

Ayrıca çevre yönetimlerinin uygulanması ISO14001 ve EMAS çevre yönetimi sistemlerinde olduğu gibi yönetim maliyetlerinin azalmasına, ekonomik etkinliğin artmasına, katılımın ve güvenilirliğin sağlanmasına da katkı sağlayacaktır.

6.2 Yerel Yönetimler için Ekolojik Sürdürülebilirlik Rehberi

Bu çalışmada ISO140001 ve EMAS çevre yönetim sistemlerinin temel ilkeleri ele alınarak ekolojik sürdürülebilirlik için yerel yönetimlere kaynak oluşturacak bir çevresel yönetim rehberi oluşturulmak amaçlanmıştır.

Türkiye’de atık yönetimi, su yönetimi, sürdürülebilir planlama ve tasarım boyutu ile çevresel kirliliğin önlenmesi konusunda merkezi ve yerel yönetimlerin sorumlulukları yasa ve yönetmelikler ile belirlenmiştir. Merkezi yönetim kurumları olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı ile Yerel Yönetim kurumları olan Belediyelerin katı atık yönetimi, su yönetimi, çevre kirliliğinin önlenmesi ve doğal alanların yönetimi konularındaki sorumlulukları yasa ve yönetmelikler ile belirlenmiştir. Bu çalışmada ise yasal mevzuat ile belirlenmiş olan sorumluluklar dışında yerel yönetimlerin kentlerin ekolojik yönetimi konusunda gerçekleştirebilecekleri projeler ve eylemler için Dünya’da ve ülkemizde uygulanan örnek projeler üzerinden bir rehber oluşturulması amaçlanmıştır.

Söz konusu rehberin oluşturulmasının amacı kentlerin ekolojik yönetimi konusunda gerçekleştirilecek olan uygulamaları arttırmak, halkın bilinçlenmesi ve farkındalığın artmasına katkıda bulunmaktır.

Tanım: Yerel Yönetimler için Çevresel Sürdürülebilirlik Rehberi

Amaç:Yerel yönetim kuruluşlarının, yerel halkın ve çevre üzerinde etkisi olan tüm uygulamaları gerçekleştiren aktörlerin birlikte çalışarak ekolojik sürdürülebilirlik konusunda gerekli önlemleri almasını sağlamak ve gerekli uygulamaları gerçekleştirmesine öncülük edecek bir rehber oluşturmak.

Aktörler: Yerel yönetimler, yerel halk

İlkeler

- Yerel yönetim kuruluşlarının ekolojik sürdürülebilirlik politikaları ve stratejileri olmalıdır. Bu politika ve stratejiler özel bir bölüm olarak kentin strateji planı içerisinde yer almalıdır.
- Ekolojik sürdürülebilirlik rehberi yerel sorunları çözmeyi amaç edinmelidir.
- Kentlerin gelecek vizyonları ekolojik sürdürülebilirlik temel ilkeleri ile uyum içerisinde olmalıdır.
- Yerel yönetimlerin ekolojik sürdürülebilirliği gerçekleştirmek için uygulamalardaki performans, şeffaflık ve güvenilirlik çok önem taşımaktadır.



Şekil 6.4 Çevresel sürdürülebilirlik rehberinin dayandığı temel ilkeler

Performans: Yerel yönetimler kentsel ve çevresel uygulamalarda çevresel etki değerlendirmeleri sürekli gündemde tutmalı ve çevresel iyileştirmeyi hedeflemelidir.

Şeffaflık: Gerçekleştirilen ya da gerçekleştirilecek olan kentsel uygulamalarının çevresel etkileri/olası çevresel etkilerinin kamuoyu ile paylaşılması gerekmektedir.

Güvenirlilik: Yerel yönetimlerin uygulamalarının güvenilir olmasını sağlamak için yerel yönetim kurumları da denetlenmelidir.

- Yerel yönetimler ekolojik sürdürülebilirlik bir eylem planı ve programı hazırlamalıdır. Bu program içerisinde yer alacak sorumlu katılımcılar önceden belirlenmeli, kentin organizasyonel yönetsel yapısı içerisinde görev paylaşımları yapılmalıdır.

- Ekolojik sürdürülebilirlik için gerekli önlemler ve uygulamalar gerçekleştirildikten sonra uygulamaların sürekliliği ve denetimi sağlanmalıdır.
- Özel sektörün ekolojik sürdürülebilirlik projelerine katılımı için çağrılar yapılmalıdır.

6.2.1 Atık Yönetimine İlişkin Öneriler

Katı atık yönetimi öncelikle atıkların oluşumunun önlenmesini ve kaynağında azaltılmasını sağlayacak tedbirlerin alınmasını gerektirir. Bu koşulların sağlanmasından sonra ise katı atık yönetiminde çevresel sürdürülebilirlik için özelliğine göre ayrıştırma, atıkların yeniden kullanımı, geri kazanımı, enerji amaçlı kullanımı önem taşır. “Sürdürülebilir atık yönetiminin hedefi, kaynakların kullanımında döngüsel sürece geçerek nihai tüketim sonucunda oluşan atıkların faydalı amaçlar doğrultusunda tekrar kullanılmasıdır (Palabıyık ve Altunbaş, 2004, s. 11).

- **Önleme: Atıkların azaltılması için önleyici koşulların yaratılması**

Örneğin, Zurich’te uygulanmakta olan ekolojik merkezli atık yönetimi projesi ile yakma yoluyla imha etme edilen atıklardan daha fazla bedel alınmakta, geri kazanıma gönderilen atıklar ise desteklenmekte ve kompostlama tesisleri oluşturulmaktadır.

- **Ayrıştırma: Katı atıkların ayrıştırılarak toplanması için atık toplama noktalarının sayısının artırılması**

Cam plastik kâğıt atık noktalarının daha çok artırılması ve bunların ilçe belediyeleri tarafından bertarafının sağlanması gerekmektedir

- **Dönüştürme: Organik atıkların toplanarak biyogaz ve gübreye dönüştürülmesi**

Bu kapsamda Amerika'nın Seattle kentinde gıda maddelerinin çöpe atılması yasaklanmıştır. Bunun yerine geri dönüşüm malzemesi olarak toplanmaktadır. Bu kapsamda uygulama yapan Dünya'da pek çok yerel yönetim kurumu bulunmaktadır.

- **Teşvik Etme: Katı Atıkların Toplanması için Mahalleliye Teşvik Sağlanması**

Katı atıkların toplanmasında sorun yaşanan mahallelerde atıkların ayrıştırılarak toplanması için teşvik yardımları sağlanabilir. Örneğin, Curitiba eyaletinde uygulanan çöp toplama programı sosyal ve çevreci kazancı içermektedir. Çöp toplama araçlarının ulaşamadığı, düşük gelirli aileler çöp poşetlerini mahalle merkezlerine getirip bunları bilet, gıda ve tarım eşyalarıyla değiştiriyorlar. Bu şekilde sokaklarda ve nehirlerde daha az çöp, daha az hastalık oluyor. Yoksullar için iş potansiyelleri doğuruyor. Çocuklar için düzenlenmiş benzeri bir programda ise çöpler; okul eşyaları, çikolata, oyuncak ve gösteriler için biletlerle değiştiriliyor. Bu strateji çevreci sorumlulukları geliştirirken sosyal ve ekonomik sorunların da çözümüne yardımcı oluyor.

- **Katı atık ve atık yağ toplama için kampanyaların düzenlenmesi**
- **İlçe genelinde pil toplama noktalarının oluşturulması**

6.2.2 Su Yönetimi

Su yönetimi çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması açısından çok önemlidir. Bu kapsamda, yerel yönetimlerin yapacakları alt yapı projeleri iklim değişikliklerini dikkate alarak yeni içerikler ile donatılabilir. Ayrıca, suyun yönetimi konusunda yerel halkın da sürece katılımı sağlanarak çok çeşitli projeler uygulanabilir.

- **Ayrıştırma: Yağmur suyu drenajı şehrin genel atık su sisteminden ayrıştırılmalıdır.**

Yağmur suyunun şehrin genel atık su sisteminden ayrıştırılması yağmur suyunun başka faaliyetler için kullanımına ve depolanmasına olanak sağlar.

- **Depolama: Yağmur sularının kent parklarının ve meydanların altında depolanması (Sünger kent modeli)**

Kentlerdeki büyük yeşil alanların ya da meydanların altlarındaki alanlar yağmur sularının depolanması amacıyla kullanılabilirler. Örneğin, Finlandiya'nın Eco Viikki kentinde uygulanan ve 'yeşil parmaklar' adı verilen yeşil sistem, ekolojik kent için iyi bir deneme olmaktadır. Bu alanlar bahçecilik yapmada, yağmursuyu toplamada ve sulamada kullanılmaktadır. Bu alanlardan elde edilen bahçe atıkları da gübre olarak kullanılmaktadır. Viikki'nin toprağı killi olduğu için toprak suyun küçük bir kısmını emmektedir. Bu durumdan kaynaklanan yüzey suyu kaçışını engellemek için çevre dostu yöntemler geliştirilmiş, konut aralarındaki yeşil parmaklar ile suyun kaçıışı yavaşlatılmış ve açılan oluklar yardımı ile parsellerdeki kaçış Eko-Viikki alanının yanına açılan kanala yönlendirilmiştir. Kanallar ve bitkilendirmeyle su akışı yavaşlatılmış, aynı zamanda suyun doğal koruma alanına ve denize ulaşmadan kalitesinin yükseltilmesine uğraşmıştır.



Şekil 6.5 Ekolojik konut alanı (Eco-Viikki)

Yağmur sularının kontrolü ve toplanabilmesi için yeşil çatı ve su geçirgenliği olan malzemeler ve yer döşemeleri tercih edilmelidir.

Şehirlerde alt yapı sistemlerinin yeterli olmamasından dolayı biriken yağmur suları sel taşkınlarına dönüşebilmekte, geçirimsiz kaldırımlar sebebiyle toprak altına süzilememekte ve yer altı suları yenilenememektedir (Jayasuriya, Kadurupkune, Othman ve Jesse, 2007). Kaplanmış yüzeyler geçirimsiz ise en azından su akışının sağlanabileceği orandaki bir eğimle yeşil ya da sulu bölgeye yönlendirilmesi gerekmektedir.

Havza ölçeğinde yapılacak önlem ise; suyun bir günlüğüne ya da daha kısa süreliğine alanda biriktirmek adına yapılan sığ birikim alanlarının tasarlanmasıdır. Bu alanlar hem kente peyzaj tasarımı anlamında olanak sağlamak hem de suyun süzdürülmesi için inkân vermektedir.

Aynı tasarım anlayışı göletler ve sulak alanlar içinde yapılabilmektedir. Sulak alan ya da göletler park içlerinde de kullanılarak hem tasarım açısından zenginlik sağlamış olmakta hem de işlevsel anlamda suyun belirli süre depolanarak süzülmesini sağlamaktadır (Manisalı, 2011).

- **Tüketimin Kısıtlanması : Konutlarda su tasarrufu sağlayan sayaçların takılması**

İspanya'nın Vitoria Gasteiz şehri belediyesi tarafından hazırlanan Geniş Kapsamlı Su Tasarrufu Planı (Comprehensive Water Saving Plan) ile su tüketimini son on yılda kişi başına 118 litreye kadar azaltmayı başaran şehir yönetimi, ulaşmaya çalıştıkları rakamın 110 litre olduğunu belirtilmektedir (Avrupa'nın üçüncü yeşil başkenti, b.t).

- **Dönüştürme: Atık suların dönüştürülmesi yoluyla yakıt olarak kullanımı**

Stockholm Hammarby Sjöstad'da atık tesisindeki sulardan biyogaz elde edilmektedir. Geri kalan atık su ise semtteki merkezi ısıtma sistemine gönderilmektedir. Sisteme gelen su evlerin ısıtılmasında ve soğutulmasında kullanıldıktan sonra elektrik santrallerindeki türbinleri de çevirerek son olarak Baltık Denizi'ne dökülmektedir (Manisalı, 2011).

6.2.3 Yenilenebilir Enerji Kullanımı

- **Ulaşımda Yenilenebilir Enerji Kullanımı: Trafik akışında yenilenebilir enerji kullanımını arttırmak için yenilenebilir enerji istasyonları kurmak.**

- **Isınma ve soğutmada Yenilenebilir Enerji Kullanımı**

50 yıl önce ısıtma ve soğutma sistemini dört büyük merkezden tüm kente dağıtabilecek bir altyapı sistemi kurulmasında öncülük eden Stockholm'de; ısınma için gerekli toplam enerjinin yaklaşık % 80'i yenilenebilir yakıttan sağlanmaktadır. Bu sistem sayesinde 1990 yılından beri 593 bin ton sera gazı emisyonunun azaldığı saptanmış. Soğutma ihtiyacını ise aynı sistem ve aynı pompaların kullanıldığı teknolojide soğuk göl ve deniz suyu kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu soğutma sistemi ise yılda yaklaşık 50bin ton karbondioksit emisyonunun azalmasını sağlıyor (Avrupa'nın üçüncü yeşil başkenti, b.t).

- **Alternatif enerji kullanımı: Rüzgar enerjisi**

Kentsel yaşam için gerekli olan enerjinin temiz kaynaklardan sağlanması için alternatifler değerlendirilmelidir. Rüzgar enerjisi bu alternatiflerden bir tanesidir. Rüzgâr enerjisi santralleri kurulmasının uygun olduğu bölgelerde rüzgar enerjisinden faydalanılabilir.

Örneğin, London Array deki rüzgar çiftliğinde artan enerji ihtiyacının yanı sıra temiz enerji kullanımını arttırmak isteyen Londra rüzgar tribünlerinden verimli enerjiyi alabileceği açık ve geniş alan bulamadığı için rüzgar tribünlerini açık denize inşa ettirerek 12.5 milyondan fazla kişiye elektrik sağlanması planlanmıştır. (Dünyanın en büyük açık rüzgar çiftliği, 2015)

- **Alternatif enerji kullanımı: Yapılara ilave edilen foto voltaik paneller**

Yapılara ilave edilen foto voltaik paneller ile elektrik üretimi sağlanabilir. Özellikle iklimi güneşli bölgelerde, güney yamaçlarda konumlanan yapılara uygun çatı eğimi verilerek güneş panelleri veya fotovoltaiik piller yerleştirilerek enerji kazancı sağlanabilir.

- **Alternatif enerji kullanımı: Güneş enerjisi**

Örneğin, İzmir Aliağa ilçe belediyesi tarafından uygulamaya konulacak olan proje ile güneş enerjisi ile çalışan gezinti araçlarının kıyı bandında kullanımı sağlanarak yenilenebilir enerji kullanımına örnek olması istenmektedir (Aliağa Belediyesi strateji raporu).

6.2.4 Trafik Yönetimi

- **Enerji Tasarrufu: Trafiğin yönetilmesi yoluyla trafik yükünün hafifletilmesi ve enerji tasarrufu sağlanması**

Trafiğin yoğunluğunun hafifletilmesi amacıyla internet, TV, ve Radyo gibi iletişim araçlarıyla mevcut trafik durumu konusunda sürekli yayın yapılarak trafik sıkışıklığının önlenmeye çalışılması ve trafik yükünü hafifletmek için cezai uygulamaların yapılması.

Örnek: Stockholm’de daimi trafik kontrolü ve yayını için gelişmiş bir Trafik Yönetim Merkezi bulunmaktadır. Ayrıca merkezi radyo, internet ve mobil hizmetler ile mevcut trafik durumu hakkında sürekli bilgi yayını yapılmaktadır. Stockholm ve

çevresindeki trafiği önlemek amacıyla 1 Ağustos 2007 tarihinde trafik sıkışıklığı cezası uygulanmaya başlamış bu doğrultuda tüm kent noktalarında ve kapılarda plaka tanyan ve sıkışıklığı kontrol eden bir sistem bulunmaktadır. Sıkışıklık tespit edilen bir bölgeye giren her araç belirli oranlarda ceza ödüyor. Şehir merkezinde trafik % 14 e kadar azaltılmış ve hava kalitesi % 2-10 oranında iyileşmiş durumdadır. (Avrupa'nın başkenti, b.t).

- **Çevresel Kirliliğin Azaltılması : Trafikte çevre dostu araç kullanımı**

Çevresel kirliliği en aza indirebilmek için özellikle trafiğin çok yoğun olduğu büyük kentlerde çevreyi kirleten eski araçların satış pazarının azaltılması. Örneğin , Stockholm'de insan ve çevre sağlığına zararlı, çevreyi kirleten, gürültü yapan, sera gazı emisyonlarını arttıran eski araçların da satış pazarı azaltılarak "Stockholm'de Temiz Araç "projesi başlatılmış. Şu anda satılan tüm yeni araçların üçte birden fazlası çevreye olan zararları azaltılmış araç statüsünde yer almaktadır.

6.2.5 Mekânsal Tasarım Uygulamaları

- **Teşvik: Yeşil mimari uygulamalarının teşvik edilmesi**

Özellikle yeni yapılaşma alanlarında yeşil mimari tasarımlara öncelik verilmelidir. Yeşil mimari uygulamaların teşvik edilmesi için gerekli koşullar sağlanmalıdır. Örneğin, San Francisco da işletmeler tarafından desteklenen enerji verimliliği farkındalık programları ve mülk sahiplerinin binalarındaki 'yeşil' iyileştirmeleri için ucuz maliyetli kredi olanakları sağlanarak ekonomik anlamda teşvik edicilik ön plana çıkarılmıştır.

Brezilyanın Curitiba eyaletinde projeleri yeşil alan içeren inşaat şirketlerine vergi muafiyeti kazandırılarak kent içindeki yeşil alan miktarının artırılması teşvik edilmektedir.

Ekolojik fayda açısından önem taşıyan bir başka örnek uygulama ise Amerika'nın, Seattle Kentindeki Ballarda Branch Kütüphane Binasıdır. Kütüphane binasında yeşil çatı kurulumundaki temel amaç yeşil tasarıma toplumun ilgisini çekmek ve tesisi dinamik bir öğretim aracı yaparak topluma sürdürülebilir tasarım ve çevre bilincini aşılaktır. Ballard Kütüphane Projesi, Washington'da mütevazı bir bütçeyle yeşil çatının var olabileceğini göstermektedir. Sürdürülebilir tasarım, olağanüstü bir mimari ile birleşince toplum yararına önemli katkı sağlamaktadır. Seattle Halk Kütüphanesinin Ballard şubesi, binaya entegre fotovoltaikler, hareketli pencereler ve geri dönüşümlü malzemeler gibi bir dizi sürdürülebilir tasarım stratejisini sergilemektedir. Çatı strüktürü parabolik bir şekle sahip ve damla sulama sistemiyle sulanmaktadır” (Erkul ve Sönmez, 2014).

- **Eğitim: Yeşil mimari konusunda uzman eğitimi**

Yeşil mimari konusundaki uygulamaların yaygınlaşması için öncelikle yerel yönetim kurumlarında çalışan uzmanların eğitimi gereklidir. Daha sonra konu ile ilgili olarak meslek odalarının da katkısı ile uygulama yapan mimar ve mühendisler bu konuda eğitilebilirler. Böylece, uzmanlık gerektiren yeşil mimari tasarım uygulamalarının yaygınlaşması sağlanabilir.

- **Teşvik: Yeşil çatı uygulamalarının teşvik edilmesi**

Belirtilerini günümüzde gözlemleyebildiğimiz iklim değişikliği, dünyada bilimsel bir gerçeklik olarak kabul edilmiştir. Bu açıdan yeşil çatılar ekolojik dengenin sürdürülebilirliği açısından büyük önem kazanmaktadır “(Erkul ve Sönmez, 2014).

Yeşil çatı sistemleri, çevresel ve ekolojik açıdan yağmur suyunun yönetimine olanak sağlarlar. Kentsel çevrelerde, asfalt yollar, beton gibi malzemelerin kullanımı yağmur suyunun geçirim olanağını büyük miktarda sınırlandırmaktadır. Oysaki yeşil çatılar yağmur suyunun emilimi ve geçirimi için ortam oluşturmaktadırlar. Kentsel alanlarda geçirimsiz yüzeylerin % 40'ları aştığı noktada yeşil çatılar, yağmursuyu akışının azaltılmasında aktif bir role sahip olmaktadır. Yeşil çatıların fayda sağladığı bir diğer konu ise hava kirliliğini emme ve filtreleme özelliğinin bulunmasıdır.

Bitkiler dokularında iyon tutucu malzemeler bulunması sebebiyle gaz kirliliklerini de absorbe edebilirler.(Erkul, ve Sönmez, 2014). Bu nedenle mevcut yapılarda eğer mümkün ise yeşil çatıya dönüşümler teşvik edilmelidir. Böylelikle kentlerde gereksinim duyulan yeşil alanların kısmen de olsa çatılarda sağlanması mümkün olabilecek, ayrıca havadaki karbon emisyonu açısından olumlu etkileri olabilecektir. Yerel yönetimler bina yapımında ve onarımında yeşil çatı uygulamaları teşvik edici unsurlar geliştirmelidir.

Chicago şehir merkezinde bulunan Chicago Belediye Binası çeyrek hektarlık çatı bahçesi ile Chicago şehrinin sokaklarından 33 metre yükseklikte olup ekstansif, yarı intansif ve intansif yeşil çatı türlerini sergilemektedir. 1.885 m²'lik yeşil çatı 11. kat çatı terasında yer almaktadır. Bina yaklaşık olarak 100 yaşında olmasına karşın yeşil çatı uygulaması gerçekleştirilebilmiştir.2002 yılında gerçekleştirilmiş olan proje ASLA mesleki başarı ödülünü kazanmıştır. Uygulamanın öncelikli amacı, yeşil çatı uygulamalarının yaygınlık kazanmasını sağlamaktır (Erkul ve Sönmez, 2014).

• İklim uygun yönlenme ve tasarım

İnsan yaşamında gerekli konforun sağlanması için; binaların ve caddelerin güneş ışınlarından en yüksek seviyede faydalanmaları gerekmektedir. Yerleşim içindeki yapıların rüzgara maruz kalan bölümleri ise küçük yüzeyler ya da olabildiğince sağır alanlar olmalı ve gerekli ısı yalıtımı yapılmalıdır. Uzun cepheler ise güneydoğu yönünde konumlandırılmalıdır. Ekolojik yerleşimlerde yapıların doğru konumlanmasıyla dışarıdan enerji almak yerine kendi kendine yetebilen enerji elde edinimiyle enerji etkinlik sağlanmaktadır. Örneğin, İsveç Bo01 ekotek kentinde yüksek katlı binalar alanın kenarında yer alarak iç kısma sert rüzgarların geçmesini engelleyecek şekilde konumlandırılmıştır.

Planlama sürecinde iklim koşullarına uygun yönlenmeye önem verilmesi ısınma ya da soğutma konusunda enerji tasarrufu sağlar. Bu nedenle planlama ve inar uygulaması süreçlerinde binalarda iklim koşullarına uygun yönlenmenin sağlanmasına öncelik verilmektedir.

- **Mimaride ısı yükünü hafifleten uygulamaların tercih edilmesi**

Mimari uygulamalarda özel tasarım tercihleri ile iklime uygunluk sağlanabilir. Örneğin, bina yüzeylerinde açık renk ve güneş ışınlarını yansıtacak malzeme kullanımı ile binada gereksiz ısı yükünü bünyesinde barındırmayarak ısı adası oluşumu büyük oranda engellenmiş olmaktadır.

- **Peyzaj düzenlemeleri ile ısı yükünün hafifletilmesi**

Rekreatif alanlar oluşturmak için yerleşimin geneline dağılan su ögesi, serinletme sağlayarak havadaki istenmeyen ısı yükünü almakta ve doğal iklimlendirme sağlamaktadır.

Ekolojik yerleşimlerde kriterler; ekolojik koridorlar, yeşil köprüler, kırdan kentin içine giren yeşil koridorlar, rüzgar duvarları, doğal havalandırma için açılıp kapanabilen örtüler, çatı bahçeleri, iklim analizleri sonucu güneş yönüne yönelen teknolojik elemanlar ile sağlanmaktadır.

- **Örnek tasarımlar**

İklime koşullarına duyarlı, ekolojik sürdürülebilirlik ilkelerini yansıtan örnek projelerin hayata geçirilmesi, hem bu tür projelerin tanıtımı, hem de teşvik edici olması açısından çok önemlidir. Bu nedenle bu tür örnek projeler gerçekleştirilmelidir. Bu tür uygulamaların pek çok örneği bulunmaktadır.

6.2.6 Kentsel Planlama İlkelerinin Ekolojik Kent Yönetimi İlkelerine Uygunluk Sağlaması

- **Yürünebilirlik: Şehir planlamada ve kentsel tasarım çalışmalarında yürünebilirliğine önem verilmesi**

Kentlerin planlama ve tasarım aşamalarında otomobil kullanımından çok yürümeyi teşvik eden düzenlemeler yapılmalıdır. Çevre kirliliğine neden olan, yakıt tüketimine neden olan otomobil kullanımı için şehirlerin planlamasında toplu taşıma önem verilmeli ve şehirler öncelikle yürünebilirlik kriteri dikkate alınarak planlanmalıdır.

Örnek: Çin'in Dongtan kenti bisiklet yolu, yaya yolu ağıyla örülmektedir. Kanallar, göller ve marinalar şehrin içine nüfus ederek hem ulaşım olanaklarını çeşitlendirmiş hem de yaşayanlar için rekreasyon alanları oluşturmaktadır. Şehri ziyarete gelenler araçlarını ulaşım ağına bağlı kent dışı otoparka park etmekte ve şehre toplu taşımayla ya da yaya olarak ulaşmaktadır.



Şekil 6.6 Dongtan yürüme ve bisiklet ağları

- **Bisiklet yollarının planlanması ve bisiklet kullanımının teşvik edilmesi**

Bisiklet kullanımı otomobil kullanımını sınırlandırmada en önemli araçlardan birisidir. Çevre dostu olması, sokaklarda minimum alan işgal etmesi nedeni ile özellikle eğimin az olduğu kentlerde bisiklet yolu planlaması ulaşım planlaması gündeminde yer almalı ve bisiklet kullanımını teşvik etmek için güvenlik parametrelerini sağlayacak düzenlemeler yapılmalı, bisiklet kullanımı özendirilmelidir.

Örneğin, bu uygulamaya örnek olabilecek Seferihisar belediyesinin pedallı kamp projesinde halkın ve ziyaretçilerin bisiklet kullanımını desteklemek ve bisiklet kullanıcılarına hizmet vermek amacıyla bir kamp alanı oluşturmuş. Bu projeye sağlıklı ve doğal yaşamın desteklenmesi, çevre sorunlarıyla mücadelede bisiklet

kullanımının önemi vurgulanırken, Seferihisar'daki yaşam kalitesinin yükseltilmesi çalışmalarına da katkı sağlanmış. Akarca'da uygulanması düşünülen proje kapsamında bisiklet kullanıcılarına yönelik bir kamp alanı oluşturulmuş. Bisiklet kullanıcıları bu alanda günlük ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri gibi bisiklet tamir-bakım ünitelerinden de faydalanabilecekler. Ayrıca konaklama amaçlı tam donanımlı bir kamp alanı da proje kapsamında faaliyete girdirilecek.

- **Kompakt kent yerleşimi**

Son dönemlerde kompakt kent formlarının sürdürülebilir kentsel gelişmeler açısından daha uygun olduğu tartışılmaktadır. Çünkü kompakt kentte, işlevler birbirleriyle daha yakın konumlandırılacağından taşıta bağımlılık daha az olacak böylelikle taşıt kullanımı azalacaktır. Ayrıca, kentin yoğun bir biçimde kompakt gelişme göstermesi, kentin çevresindeki tarım alanları ile doğal alanların korunmasına da imkan verecektir.

Örnek: Dünya da ilk olarak çölün ortasında ekolojik kent anlayışının sergilendiği Arizona daki Arcosanti kenti tamamen kompakt biçimde tasarlanmış. En uzak mesafe yürüyerek 15-20 dakikadır.



Şekil 6.7 Arcosanti'nin 1/5000 ölçekli yerleşim

Örnek:Bursa iline bağlı Nilüfer ilçe belediyesi tarafından Nilüfer İlçesi'nin Kayapa ve Görükle beldelerinin sınırları içinde alanda eko kent projesi üretilmiştir.

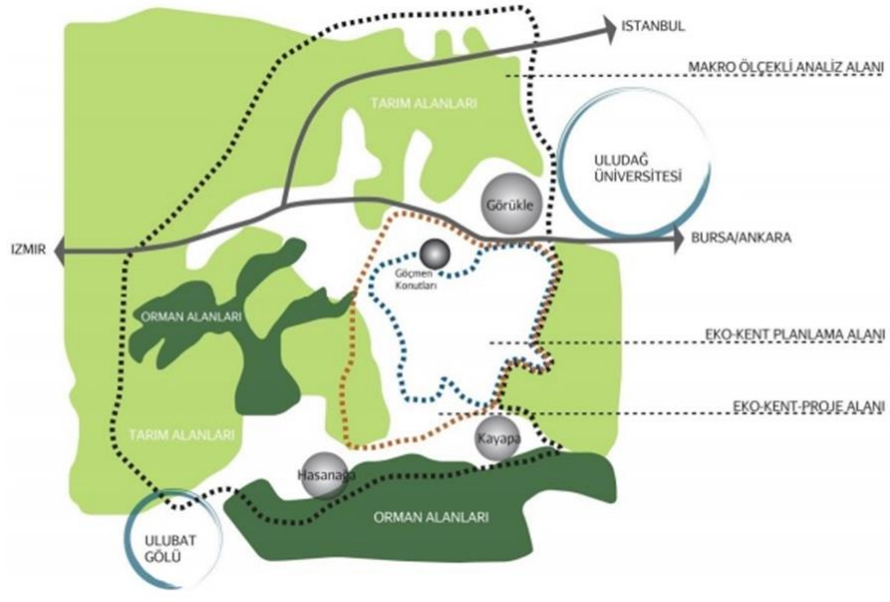
Eko-Kent Proje alanı içerisinde yeni bir Planlama Alanı tanımlanmıştır.

Planlama Alanı;

- 704 ha. büyüklüğündeki 1/1.000 uygulama İmar Planı bulunmayan alan ile
- 410 ha. büyüklüğündeki 18. Madde uygulaması yapılmış kısımdan ve
- 78 ha. orman alanından oluşan 1192 ha büyüklüğünde bir alandır.



Şekil 6.8 Nilüfer İlçesi'nin Kayapa ve Görükle beldelerinin sınırları içinde eko kent projesi



Şekil 6.9 Eko-kent proje alanı ve planlama alanı sınırları ile yakın çevredeki kullanımlar

Yeni planlama çalışmasında doğa ile daha uyumlu ve bütünlüklü bir yerleşim dokusu önerilmiştir. Bütünlük sağlanması açısından Planlama Alanı dışında kalan ve 1/1.000 Uygulama İmar Planı bulunan diğer alanlara da, özellikle ulaşımın sürekliliği vb. gerekçelerle müdahaleler yapılmıştır. Ayrıca, metropoliten alt bölgede altyapı ekonomisinin sağlanması ve uygulanabilirlik kriterlerinin güçlendirilmesi amacıyla yoğunluklar arttırılmıştır. Planlama Alanı içerisinde 216,500 nüfus için öngörülmektedir. Eko-kent proje alanının tamamında ise tahmin edilen nüfus 305,350'dir.

Eko kent projesi çerçevesindeki alan planlanırken;

- Mahalle kavramı ve mahallenin bileşenleri
- Topografyaya uyum
- Yayalaştırma
- Doğal eşikler konusunda hassasiyet
- Kendine yeterlilik
- Bursa merkez alanları ile bağlantılar
- Entegre ulaşım sistemleri
- Çevre ile uyum

- **Doğal alanların ve tarımsal alanların korunması**

Örnek: Çin'in Dongtan kentinin çevresindeki tarım alanlarında organik tarım yapılarak, kentin gıda gereksinimi buradan karşılanıyor. Kentten çıkan atıklar bu arazilerde gübre olarak ve toprak yapılandırılması için kullanılıyor.

Örneğin, doğal alanı ve kumul ekosistemi korumak amacıyla doğa parkı oluşturulması.

Seferihisar Belediyesi'nin doğayla barışık kalkınma faaliyetleri kapsamında, Seferihisar'ın Sığacık Mahallesi'nde antik Teos kenti sınırları içinde yer alan sulak alan ve kumul ekosistemini (Azmak Deltası) korumak ve tanıtmak amacıyla dünyada pek çok örneği bulunan bir doğa parkı oluşturulması planlanmıştır.

Türkiye'deki 305 önemli doğa alanından biri olan Sığacık - Doğanbey sahilinde yer alan delta, balıklar, deniz kuşları ve bitkiler için küresel ölçekte önemli bir yaşam alanı oluşturmaktadır. Delta, arkeolojik kalıntılarla biyolojik zenginliğin iç içe yaşaması nedeniyle benzersizdir. Proje alanı olarak belirlenen sulak alan ve kumulun tahribi zaman içinde tehlikeli boyutlara ulaştığı için bu doğa parkı önerilmiştir. Doğal açıdan önemi henüz bilinmeyen ve yeterince korunmayan bu ekosistemin yaşatılması Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğini korumak için büyük önem arz etmektedir. Bu proje ile Teos sulak alanının korunması ve kumulun rehabilitasyonu sağlarken, oluşturulacak ziyaretçi merkeziyle bilgilendirme ve koruma faaliyetlerinin sürekliliği sağlanacaktır.

- **Kent bahçelerinin teşvik edilmesi**

Örnek: Ekolojik yaşamı destekleme derneği tarafından 'Tohumlar Kampüsü' kampanyasıyla, devlet üniversitelerinin kampüslerinde (enstitü, fakülte, yüksekokul v.b.) bahçe ve kompost kurulması, ekolojik yaşama giriş ve topluluk oluşturmaya ilgili eğitimleri verilmesi amaçlanmaktadır. Devamındaki senelerde projenin ilkokul, lise ve/veya belediyeler/muhtarlıklar ile de çoğaltılabilmesi planlanmaktadır.

- **Kent mobilyalarının (sokak lambalarının) güneş ve rüzgâr enerjisiyle çalışması uygulamaları**

Örneğin, Kopenhag da sokak lambalarının uçlarına yerleştirilen küçük rüzgâr tribünleri ile 12 voltluk enerji sağlanarak caddeler de aydınlatma elektrik tüketmeden ek bir maliyet harcanmadan sağlanmaktadır. Paneller rüzgârın fazla olduğu günlerde akülerini de şarj ederek rüzgârın kuvvetli olmadığı günlerde çalışma olanağına sahip olmaktadır.

- **Yeşil kentsel çevre oluşumu**

Örnek: Vitoria-Gasteiz’de Yeşil Bant’ın uygulanması ile birlikte bugün 1974’ten bu yana kentsel yeşil alanlar iki katına ulaşmış. Kent içinde eşit dağılımları göz önüne alınarak planlanan kentsel yeşil alanlar, yaya yolları ve bisiklet yolları ile entegre edilerek ‘doğanın kente getirilmesi’ ni başarılmasında en önemli rolü üstlenmiştir.

- **Hava Yönetimi: Temiz hava için izleme ve yönetim sistemi**

Örnek: Vitoria-Gasteiz yönetimi temiz havanın sağlıklı ve kaliteli yaşam için önemini göz önünde bulundurarak, 2003’te Hava Kalitesi Yönetim Planı’nı (Air Quality Management Plan) yürürlüğe koymuştur. Hava kirliliğini azaltmayı ve engellemeyi hedefleyen plan, yılda 284 gün temiz ve kaliteli hava olduğunu izleme sistemlerince belirlemektedir.

- **Kentlerde konut alanları ile çevre yolları ya da sanayi gibi yoğun kentsel kullanımlar arasında tampon yeşil alanlar oluşturmak**
- **Kent bütünü için enerji eylem planları oluşturulması**
- **Kent genelinde ekolojik ayak izlerinin çıkarılması**

Örnek: Dongtan ekolojik ayak izini izlemek amacıyla doğal kaynaklar ile tüketici talepleri arasında denge kurmaya karar verilerek oluşturulacak olan plan kararları ile kentin sürdürülebilir olarak gelişmesi planlanmıştır. Proje kapsamında ‘Kaynaklar ve Enerji Analiz Programı’ adında yeni program ile Dongtan sakinlerinin kullanacakları kaynakların ölçülmesi ve böylece bu talep için gerekli olan alana ulaşılması hedeflenmiştir. Dongtan çevre dostu tasarımı sürdürülebilir ekolojik ayak izi ayarlarına ulaşması beklenmektedir (Wood, 2007).

- **Kıyı alanları, sulak alanlar ve havzalar gibi doğal ve biyoçeşitlilik açısından zengin özellik gösteren alanların korunması ve bu alanlara ilişkin yönetim planlarının yapılması**
- **İmar planlarının sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak hazırlanması**

Doğal, tarihi ve kültürel değerleri koruyarak yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı ve güvenli bir çevrenin oluşturulması için imar planlarının hazırlanması ve bunların sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

6.2.7 Sosyal Etkinlik ve Eğitim

- **Özel sektör eğitimi: Sanayi kuruluşları yetkililerine çevre bilinci hakkında eğitimlerin verilmesi**
- **Uzman eğitimi: Yerel yönetim kurum uzmanlarına çevre mevzuatı eğitimlerinin verilmesi**
- **Eğitim merkezleri: Çevre eğitim merkezi kurularak eğitimlerin verilmesi, uzaktan öğretim ve elektronik öğrenme ağlarının kurulması**
- **Okullarda çevre konulu eğitim programlarının verilmesi**

- **Tamıtım: Kent içinde Eko – Teknoloji fuarları kurulması yoluyla çevre dostu sistemlerin geliştirilmesi**
- **İşbirliği: Ekolojik sistemler konusundaki gelişmeleri uygulayabilmek için üniversitelerle işbirliği içinde olunması**
- **Sosyal aktiviteler ile eğitim: Tiyatro gibi sosyal faaliyetlerle çevre bilincinin verilmesi için eğitimlerin verilmesi**
- **Yerel halkın bilinçlendirilmesi**

Ekolojik bir kent kavramının geliştirilmesi için kent halkının bu konuda eğitilmesi çok önemlidir. Eğitim yoluyla kent halkına çok güçlü bir ekolojik yapı bilinci kazandırılabilir ve kent halkının bu yolla çevresel etkinliklere katılımı ve kentin sağlıklı kalması için çalışması sağlanabilir.

- **Ödüllendirme: Mahalle çevre ödülü**

Mahalle düzeyinde oluşturulabilecek atık toplama dizgesiyle katı atıkların ayrıştırılarak toplanması sağlanabilir. Ayrıca halkı bu konuda özendirmek için “Mahalle Çevre Ödülü” türünde çalışmalar yürütülebilir.

- **Çevre konulu şenliklerinin düzenlenmesi**
- **Çevre ile ilgili afiş ve broşür dağıtımı**
- **Alo atık hattı oluşturulması**
- **Plastik malzeme kullanımı sınırlandırmak için bez torba dağıtımı**

6.2.8 Yönetim Faaliyetleri

- **Çevre politikalarının oluşturulması**

Yerel yönetimler en başta kendi ilçe sınırları için sürdürülebilir kalkınma odaklı çevre politikalarını ortaya koymalıdır. Bunun için her ilçe için hizmet sınırı içerisinde alan analizi yapılmalı ve mevcut yapı ortaya konularak oluşturulacak olan çevre politikalarına altlık oluşturmalıdır.

- **Finansman desteği**

Merkezi yönetimlerin özellikle nüfusu 50.000 ve altındaki ilçe belediyelerine alt yapı konusunda finansal desteği sağlaması gerekmektedir. İl ve belediyelerinin, çevre altyapı projeleri hazırlayabilme ve uygulayabilme kapasitelerini güçlendirmesi gerekmektedir.

- **Kalite sınırlarının belirlenmesi**

İlçe genelinde hava, su kalitesi ve gürültü düzeyi konusunda yapılacak ölçümlerden elde edilecek sonuçların standartlarla karşılaştırılması ve çevre kalite sınırlarının ortaya konulmasıdır. Tüm yerel birimlerde çevresel değerlendirmelerin yapılması

- **Koşullandırma: Yeni yapılacak inşaatlarda ruhsat verilmesi için ağaç dikilmesi gibi yaptırımların getirilmesi**

- **Yerel yönetim birimlerinin sağlıklı bir kentsel gelişme konusundaki politika ve stratejilerini belirlemesi ve uygulamasının raporlaştırılması**

- **Mobil hava kirliliği gözlem istasyonlarının kurulması**

BÖLÜM YEDİ

SONUÇLAR

7.1 Değerlendirme ve Sonuçlar

Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez, Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından 1982 yılında kabul edilen Dünya Doğa Şartı belgesinde yer almıştır. Buna göre insanların içinde bulunduğu ekosistem, kara, deniz, ve atmosfer kaynaklarının optimum sürdürülebilirliğini sağlayabilecek biçimde yönetilmeleri gerektiği ancak bunun ekosistemlerin ve türlerin bütünlüğünü tehlikeye atmayacak biçimde uygulanması öngörülmüştür.

Sürdürülebilir gelişme kavramının bugünkü anlamıyla tanımlanması ise Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 yılında yayınladığı '*Ortak Geleceğimiz*' raporunda yapılmıştır. Rapora göre sürdürülebilir gelişme, bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânından ödün vermeksizin karşılamaktır.

Sürdürülebilirlik kavramının, kent kavramı ile birlikte ele alınması ise oldukça yeni bir süreçtir. 1996 yapılan Habitat II Zirvesi'nin sonucunda ortaya konulan sonuç sürdürülebilir bir yaşamı olanaklı kılan yerleşimlerin ve yaşama mekanlarının önemi olmuştur.

Sürdürülebilir kentleşmenin ne olduğuna dair açık ve net bir tanımlama bulunmamakla birlikte bu kavram konusunda yapılan genel tanımlamaların çıkarımı yapıldığında üç unsur göze çarpmaktadır. Bu unsurlardan ilki, kentlerde yaşayan insanların hem kent ile olan bağlarında hem de kentteki kamu hizmetlerinin alımında yaşam standartlarının arttırılması probleminin çözülmesidir. İkinci olarak sürdürülebilirlik adına kentin kendi bütünü bir sonraki nesillere aktarma konusunda güçlendirilmesinin sağlanmasıdır. Son olarak ise, kentin sahip olduğu çevre değerlerinin dönüştürülmeksizin kapasite sınırını aşarak kullanımı ve kentin

sahip olduğu bu doğal kaynakların dönüşümünde kentlinin baş sorumlusu olduğu üretim ve tüketim standartlarının temelinde sorgulanmasıdır.

Bu bağlamda sürdürülebilir kentleşme yaklaşımı, kentsel gelişmenin etkilediği ve kentsel gelişmeyi etkileyen tüm çevresel, sosyal ve ekonomik unsurları birbiriyle ilişkili biçimde içermekte; ekonomik ve sosyal gelişimin çevre koruma ve iyileştirme amacı ile birleştirilmesini ön görmekte; gelişme biçiminin katılımlı süreçlerle kararlaştırılmasını gerektirmektedir.

Sürdürülebilir bir kent yönetiminin gereklerini ortaya koyabilmek için öncelikle kent yönetiminde olması gereken farklı ekolojik yaklaşım alanlarının belirlenmesi gerekmektedir. Çalışma kapsamında ve ekolojik yaklaşımın alt başlıkları, katı atık yönetimi, su yönetimi, kentsel teknik alt yapı, doğal alan yönetimi, eğitim, mekansal tasarım ve uygulamaları ile kentsel sosyal ve ekonomik projeler olarak belirlenmiştir. Ekolojik yaklaşım alanları olarak belirlenen bu başlıklar için yurt içi ve yurt dışı yerel yönetimlerce uygulanmış çeşitli proje örneklerine yer verilmiş ve projeler irdelenmiştir.

Kent yönetiminde sürdürülebilirlik kavramında öne çıkan unsurlardan biri kentlinin yaşadığı kentteki yaşam standartlarının ve kamu hizmetlerini kullanım imkanlarının artırılmasıdır. Bu konuda kentlerin genel perspektiflerine bakmak ve mevcut durumu ortaya koyabilmek adına tezin üçüncü bölümünde kurumsal yapı olanakları irdelenmiş, merkezi kurum yapılanmasında mevcut durum ortaya konulmuş, kent yönetiminde söz sahibi olan her bir merkezi yönetim kurumunun görev ve yetkileri değerlendirilmiş ve kentin ekolojik yönetimi konusunda çıkan aksaklıkların başta kurumsal yapılanmadaki hiyerarşi sorunundan ortaya çıktığı ve görev dağılımlarında birçok kurumun söz sahibi olması ile karar alma ve uygulama aşamalarında karmaşa ile karşılaşılabilirdiği sonucu ortaya çıkarılmıştır.

21. yüzyılda yönetim kavramının da önem kazanıp güçlenmesi ve benimsenmeye başlanması ile yerel yönetimler kent yönetimi adına önemli ölçüde söz sahibi olmaya başlamıştır. Bu konuda merkezi yönetim bazı görev ve yetkilerini

belediyelere bırakmaya başlamış, il ve ilçe belediyeleri kendileri için en iyi olanı seçme ve karar verme konusunda kent sakinleri ile birlikte karar verme yolunda ilerlemeye başlamıştır. Bu konudaki gelişmeleri takip edebilmek adına ve merkezi kurumsal yapılanmadan sonra bir de yereldeki kurumsal yapılanma dördüncü bölümde incelenmiş ve yerelin çevre ve kent yönetimi konusundaki yetkileri ile uyguladığı yasal çerçeve ortaya konulmuştur. Ancak son dönemde çıkan 6360 sayılı Büyükşehir yasası ile büyükşehir belediyelerinin hizmet alanları il sınırlarını kadar genişletilmiştir. Yasa ile pek çok yönetsel ve uygulama yetkisi ilçe belediyelerinden alınarak Büyükşehir Belediye'lerine verilmiş. Bu durum 21.yy.da benimsenen yönetim yaklaşımlarına ile uyum göstermemektedir.

Tüm bu mevcut durumun daha iyi değerlendirilmesi ve ekolojik sürdürülebilirlik konusunda yerel yönetimlerin uygulamalarını değerlendirebilmek için dört büyükşehir üzerinde (Ankara, Bursa, İstanbul, İzmir) incelemeler yapılmıştır. İlk olarak bu dört büyükşehrin demografik yapısı konusunda incelemeler yapılmış ve tüm ilçe belediyeleri saptanmıştır. Daha sonra tüm ilçe belediyelerinin yapmış oldukları strateji planları, faaliyet raporları, performans göstergeleri kentsel teknik alt yapı, planlama ve yönetim faaliyetleri, tasarım faaliyetleri ve eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler olarak dört başlık altında incelenerek her bir ilçe için faaliyetlerin kategorize edildiği tablolar oluşturulmuştur. Buradaki amaç dört büyükşehrin stratejik planlarında yer alan ekolojik açıdan sürdürülebilirliğe katkı sağlayan faaliyetleri saptayarak değerlendirmektir. Beşinci bölümde oluşturulan tablolar detaylı bir şekilde değerlendirilmiş ve tüm ilçelerin mevcut durumları ortaya konularak belediyelerin ekolojik sürdürülebilirlik konusundaki yönetim faaliyetleri değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirmeler kapsamında başta dört şehrin de büyükşehir olmasına karşın alt yapı konusunda yetersiz olan birçok ilçe belediyelerinin bulunduğu görülmüştür. Özellikle çeper ilçeler olarak tanımlayabileceğimiz bölgelerde içme suyu hatlarının yeni yapılıyor olması ve pis su kanallarının ilçeye yeni getiriliyor olması göze çarpan başlıca sorunlardır.

Planlama ve yönetim konusunda dört büyükşehrin de iyi durumda olduğu fakat bu konuda alınan kararların hedef belirleme boyutundan daha ileriye gidemediği mevcut durumla gözlemlenmektedir. Birçok ilçe belediyesi planlama ve ilçe yönetimi için planlama kararları almış sürdürülebilirlik adına hedefler belirlenmemiştir. Fakat uygulama kısmı olan tasarım, eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler kısmında bu alınan kararların uygulandığı görülememiştir.

Merkez, ya da çeper ilçeler olsun birçok ilçe belediyesinde tasarım faaliyetlerindeki tek hedef rekreasyon ve yeşil alan artırımı şeklinde olmuştur. Bu artırımların nasıl yapılacağı, ne tür faaliyetlerin gerçekleştirileceği somut bir şekilde anlatılmamıştır. Ayrıca yeşil alan miktarlarını 10 m² den 12-14 m² ye çıkarmayı hedefleyen belediyeler bu hedeflerini hangi kriterlere ve eylem planlarına göre yapacaklarını açıklamamışlardır.

Eğitim ve sosyal içerikli faaliyetler kapsamında birçok ilçe belediyesinin uygulamalar yaptığı, bu uygulamaların daha çok merkez ilçelerde olduğu saptanmıştır. Artı bir yön olarak bazı ilçe belediyeleri çevre eğitimi projelerini okullarda ders olarak vermiş ve her yıl yapılacak etkinliklere katılacak kişi sayısı için hedef koymuştur. Bu halkın bilinçlenmesi ve kentlilik bilincinin oluşturulmasında önemli ve büyük bir adım olarak görülebilir.

Tüm bu eksik ve olumlu yönlerin saptanması ile tezin altıncı bölümünde çalışmanın asıl amacı olan ve kent yönetiminde yararlanılacak olan ‘*ekolojik sürdürülebilirlik için yönetim rehberi*’ oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu konuda çevre yönetim sisteminde standart belirleyici olan ISO 14001 ve EMAS sistemlerinin genel düzeni incelenmiş sistemlerin amacı, prensipleri ve işleyişleri irdelenmiştir. Bu standartlardan yola çıkarak tüm yerel yönetimlere örnek olup yol gösterici olacak bir rehber oluşturulmuştur. Mevcut olan çevre yönetim standartlarından bahsedilmiş ve çevre yönetiminin yerele ve kente sağladığı faydalardan bahsedilerek model önerileri olarak yerelde planlama tasarım yönetim ve sosyal faaliyetler açısından yapılması gerekenler öneriler halinde sunulmuş ve önerileri destekleyen açıklama ve örneklerle yapılması gereken güçlendirilmeye çalışılmıştır.

7.2 Öneriler

Dört büyükşehir üzerinde yapılan strateji planı incelenmesinde ilk olarak kentsel alt yapı hakkında genel bilgi edinilmiş ve bu konuda yapılanlar incelenmiştir. Özellikle merkez ilçelerde katı atık konusunda bertaraf merkezleri oluşturma proje sayısı oldukça fazladır fakat diğer ilçelerin çoğunda bu tür projelere ihtiyaç olmasına karşın belediyelerin bu konuda zayıf kaldığı görülmektedir. Birçok ilçe belediyelerinde temiz su temini bile yapılamamaktadır. Buna karşın özellikle İzmir ve İstanbul büyükşehir ilçe belediyelerinin bazılarında yağmur suyu drenajı için projeler bile üretilmekte yeşil alt yapı kapsamında yenilikçi yaklaşımlar benimsenmektedir.

Kentsel teknik alt yapı bağlamında ele alınması gereken diğer bir konuda 6360 sayılı yasa ile büyükşehirlerin yönetim sınırlarının genişletilerek üzerine düşen yükün artmasıdır.

İncelenen dört büyükşehirde AYKOME birimi bulunmaktadır. Fakat Bursa Büyükşehir belediyesinde bu birim diğer üç büyükşehirdeki gibi aktif çalışmamaktadır. İlçe nüfusunun merkez nüfustan fazla olduğu düşünülür ise alt yapı konusunda ne kadar yetersiz kalacağı ortadadır.

Burada aslında diğer önemli bir konu da yerel yönetimlerde kentsel alt yapı birimlerinin plansız ve kontrolsüz çalışmasıdır. Çünkü bu birimlerde ve yerel yönetimlerin bir çoğunda çevre politikası oluşmamış durumdadır ve dolayısıyla birçok birim net olarak asli görev ve yetkilerini bilememektedir.

Tüm bu söylemler bağlamında büyükşehirler için kentsel alt yapı faaliyetlerinde göz önünde bulundurulması gerekenler şöyledir;

Öncelikle kentsel planlama ile kentsel alt yapı pratiği birbirinden ayrılmayan bir bütün olarak şehirlerde işlemelidir. Kent planlama işi sadece estetik kaygıları

  ermemelidir mühendisliği ve teknik kapasite açısından gelecekteki kullanım arzını belirleyen bir araç olmalıdır.

Diğer önemli bir husus da merkezi yönetimlerin özellikle nüfusu 50.000 ve altındaki ilçe belediyelerine altyapı konusunda finansal desteği sağlaması gerekmektedir. İlçe belediyelerinin,  evre altyapı projeleri hazırlayabilme ve uygulayabilme kapasitelerinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Katı atık bertarafı daha fazla sayıda merkezin hemen hemen tüm büyükşehir ilçe belediyelerinde kurulması gerekmektedir.

Bugün birçok Avrupa  lkesi yağmur suyu drenajı ile yerleşimlerde su devamını sağlayarak yery zindeki pis suları tabana filtre ederek geri vermemektedir ve bu şekilde sel felaketlerinde önlenebilmektedir.

Cam, plastik, k ğ t, metal, pil atık noktalarının daha çok arttırılması ve bunların ilçe belediyeleri tarafından bertarafının ve geri dönüşümünün sağlanması gerekmektedir.

Merkezi yönetim teşvikiyle kapsamlı bir su yasasının ortaya çıkarılması gerekmektedir. İlçelerde Temiz su temini ve atık su altyapısının iyileştirilmesi, özellikle merkezi olmayan ilçe sınırları içerisinden tarımdan kaynaklanan su kirliliğinin azaltılması ve su kalitesinin izlenmesine yönelik çabaların merkezi yönetim tarafından teşvik edilmesi gerekmektedir.

Planlama ve yönetim faaliyetleri için öneriler;

 ncelenen dört büyük  ehir içinde bazı büyükşehir ilçe belediyelerinde yönetim faaliyetlerinin olmadığı gözlemlenmiştir. Buna karşın bazı ilçe belediyeleri ise somut veriler elde etmiş ve vizyonları çerçevesinde yüzdelik dilim tahminleri ile  evre adına yapılan projelerden elde edilecek olumlu sonuçları ortaya koymuşlardır. Bu

çerçeve bu tür faaliyetlerin tüm ilçe belediyelerde yaygınlaşması gerektiği belirtilebilir.

Bu bağlamda yapabilecek faaliyetler;

- Çevre kalite sınırlarının belirlenmesi, (İlçe genelinde yapılacak bazı ölçümlere dayalı olacaktır. Hava, su kalitesi ve gürültü düzeyi konusunda düzenli olarak yapılacak ölçümlerden elde edilecek sonuçların standartlarla karşılaştırılması ve çevre kalite sınırlarının ortaya konulmasıdır).
- Tüm ilçelerde stratejik çevresel değerlendirmenin yapılması,
- İlçe belediyeleri tarafından sürdürülebilir kalkınma odaklı politikaların geliştirilmeye devam edilmesi,
- Gelir ve istihdam oluşumuna katkıda bulunan çevre politikalarını, özellikle kırsal bölgelerde ve büyükşehirlerin yoksul bölgelerinde teşvik etmesi,
- Denize kıyısı olan ilçelerde bütünleşik kıyı yönetiminin benimsenmesi,
- Merkezi yönetime bağlı olarak her ilçenin kendine ait bir çevre eylem planı oluşturmaları,
- İlçe sınırları içerisinde var olan doğa ve biyoçeşitlilik karakteri gösteren alanların ilan edilerek korunması,
- Akıllı şehir uygulamalarının oluşturulması ve kullanımının yaygınlaştırılması,
- Doğal, tarihi ve kültürel değerleri koruyarak yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı ve güvenli bir çevrenin oluşturulması için imar planlarının hazırlanması ve bunların sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Sağlık-çevre ilişkisini ortaya koyan bir raporlar hazırlaması,
- Çevre hizmetlerine erişemeyen insan sayısının azaltılmasıdır.

Tasarım Faaliyetleri için öneriler;

İncelenen tüm ilçe belediyelerinde genel anlamda tasarım faaliyetleri adı altında ilçe genelinde bulunan farklı ölçeklerdeki parkların yapımını içeren projeler var

olmaktadır. Bazı ilçe belediyeleri bu projeler ile ilçedeki kişi başına düşen yeşil alan miktarını arttıracaklarını ya da arttırdıklarını öne sürmektedir. Burada önemli olan konu ise bu alanların ilçelerin ekolojik verilerine ne kattığı durumudur. Birçok park projesi ilk yapıldığı günden itibaren yavaş yavaş önemini kaybetmekte işlevini ilçe sınırları içerisinde yerine getirememektedir. Bu kapsamda kentlere;

- Eko park kurulumlarının yapılması yanlış bir davranış olmayacaktır. Eko park içindeki sürdürülebilir işleyiş hem kentin tümüne örnek olabilecek hem de kentin yeşil alandaki rekreasyon ihtiyacını karşılayabilecektir.
- Bununla birlikte şehirlerde etkin biçimde çalışacak (güzergah sefer sıklığı, aktarma vb.) toplu taşıma sistemlerine ağırlık verilmesi, bunun yanı sıra bisiklet kullanımı gibi alternatif ulaşım biçimlerinin de teşvik edilmesi gerekmektedir.
- Kentsel gelişmelerin tarım alanları, orman alanları gibi doğal alanlara doğru büyümesini engellemek için bu yönlerde gelişmeye izin verilmemeli ve kentlerin kompakt gelişimi tercih edilmelidir.

Eğitim ve sosyal faaliyetler için öneriler;

- İncelen dört kentte sosyal ve eğitim faaliyetlerinin %80 oranında ilçe belediyelerinde yapıldığı görülmektedir. Özellikle kampanyaların, etkinliklerin düzenlenmesi sağlanmaktadır. Bu kadar yoğun bilinçlendirme faaliyetlerine rağmen halen birçok kentte çevre sorunu asıl problem olarak görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere yerel yönetimler tarafından yapılan eğitimler ve etkinlikler tam anlamı ile etkisini sağlayamamaktadır. Bunun için;
 - Kampanyalar haricinde faaliyetlerin etkin olması adına ilçe sakinlerinin daha aktif olarak katılabileceği faaliyetler (ödül- ceza içeren teşvikler kapsamında vergi muafiyeti, yasal yaptırımlar vb.) gerçekleştirilmelidir.

- Mahalle düzeyinde oluşturulabilecek atık toplama dizgesiyle katı atıkların ayrıştırılarak toplanması sağlanabilir. Ayrıca halkı bu konuda özendirmek için “Mahalle Çevre Ödülü” türünde çalışmalar yürütülebilir.
- Ekolojik bir kent kavramının geliştirilmesi için kent halkının bu konuda eğitilmesi çok önemlidir. Eğitim yoluyla kent halkına çok güçlü bir ekolojik yapı bilinci kazandırılabilir ve kent halkının bu yolla çevresel etkinliklere katılımı ve kentin sağlıklı kalması için çalışması sağlanabilir.

Tüm bu öneriler ve rehber eşliğinde yapılacak uygulamalar ile **kent yönetiminde ekolojik sürdürülebilirlik** sağlanarak kent ve kentin sahip olduğu tüm değerler bugünün ihtiyaçlarını ve beklentilerini kısıtlamadan diğer kuşaklara aktarılabilir.

KAYNAKLAR

- Aile ve Tüketici Hizmetleri ''Katı Atıklar'' 2011*, (b.t). 15 Mayıs 2015.
http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kat%C4%B1%20At%C4%B1klar.pdf.
- Altyapı Genel Müdürlüğü*, (b.t). 20 Mart 2014, www.csb.gov.tr/gm/altyapi/.
- Avrupa'nın üçüncü yeşil başkenti: VITORIA – GASTEIZ*, (b.t). 19 Şubat 2013,
<http://www.ekoyapidergisi.org/29-avrupanın-ucuncu-yesil-baskenti-vitoria---gasteiz.html>.
- Avrupadaki en iyi çevre projeleri*, (b.t). 10 Mart 2015,
<http://ec.europa.eu/environment/life/project/>.
- Aydınlı, İ. (2003). 1980 sonrası Türk belediye sisteminde yeni liberal ve desentralist eğilimler. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5 (1), 73-86.
- Ending waste*, (b.t). 10 Mart 2015, <http://www.wastewatch.org.uk>
- Atık Yönetimi*, (b.t). 22 Mart 2014, <http://projects.sklinternational.se/tuselog/tr/belediye-ortakliklari/atik-yonetimi/>.
- Baykal, T.(2010). Türkiye’de çevre yönetim sisteminin merkezi örgütlenmesi. *Mevzuat Dergisi*, 13, 147.
- Bıçk1, D. (2001). Batı düşüncesi, liberal kapitalizm ve çevre. *Akdeniz İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 33-42.
- Biogaz Europe*, (b.t). 22 Mart 2014, <http://www.aile.asso.fr/valorisation-de-labiomasse/wilwater>.

Brown, P. M. ve Cameron, L. D. (2000). What can be done to reduce verconsumption?. *Ecological Economics*, 32 (1), 27-41.

Cooper, P. J., Brady, L. P., Hidalgo-Hardeman, O., Hyde, A., Naff, K. C., Ott, S. J., ve White, H. (1998). *Public administration for the twenty-first century*. USA: Harcourt Brace & Company.

Curi, K., Ekinci, E. ve Kocasoy, G.(1998). *Ulusal çevre eylem planı katı atıkların ve tıbbi atıkların yönetimi*. Ankara: DPT Yayını.

Çevre Kültür Değerlerini Koruma Vakfı, (b.t). 22 Temmuz 2015, <http://www.cevko.org.tr/>.

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, (b.t). 11 Mayıs 2015, www.cyg.gov.tr.

Çevre yönetimi, (b.t). 20 Mart 2014, <http://www.1bilgi.com/cevrebilimleri/3575/cevreyonetimsistemi.html>.

Çitil, E. (2009). *Çevre yönetiminde ekonomik araç kullanımının İstanbul katı atık yönetimi üzerinde incelenmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Doğal alanları koruma projeleri, (b.t). 4Mart 2014, <http://www.aile.asso.fr/valorisation-de-labiomasse/wilwater>.

Ecolup guidance, (b.t). 28 Mart 2015, http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/files/laymanReport/LIFE00_EN_V_D_000326_LAYMAN.pdf.

Emas sistemleri, (b.t). 10 Mayıs 2015, <http://europa.eu.int/comm/environment/emas/about/enviroen.html>.

Enerji istemleri, (b.t). 14 Aralık 2014,
http://www.normenerji.com.tr/menu_detay.asp?id=9403.

Erdem, A. R. (2000). 21. yüzyıl'da belediye yönetimleri ve çevre. *Yerel gündem belediyeler için aylık mesleki dergi*, 2 (9), 52-58.

Erdin, E. (2001). *Şehir planlamada su ve kanalizasyon sistemleri proje eşiklerinin değerlendirilmesi (İzmir büyük kent bütünü'nde bir deneme)*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Erdin, E. (2009). *Şehirselleşmelerde teknik altyapı projelerinin ortak-eşgüdümsel niteliklerinin belirlenmesi örnek alan: Tire Belediyesi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Erkul, E., Sönmez, A.(2014), *Yeşil Çatı Sistemleri ve Çevresel Etkileri*, Mimarlık, 375, Ocak-Şubat 2014.

Evsel atıkları depolama, (b.t). 13 Mart 2014,
<http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/kimya/moduller/EvselAtiklariDepolama.pdf>.

Genç, F. Yılmaz, A. ve Özgür, H. (2008). *Dönüşen Kentler ve Değişen Yerel Yönetimler* (1.Baskı) içinde (418) Ankara: Gazi Kitabevi.

Geray, C. (1998). Yerel yönetimler ve çevre. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 7 (3), 57-64.

Green and Glorious: European Capitals of Biodiversity 2011 lead the way towards 2020 targets, (b.t). 20 Mart 2014, <http://www.capital-biodiversity.eu/>.

Güneş ev projesi, (b.t). 16 Aralık 2015,
<http://enerjienstitusu.com/2011/07/23/antalyada-gunesev-ve-ekolojik-egitim-merkezi/>.

Greenpeace hakkında genel bilgi, (b.t). 09 Mart 2015,
<http://www.greenpeace.org/turkey/tr/about/>.

Güleç, S. (2004). *Belediyelerde katı atık yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

Günday, M. (2005). *İl Özel İdareleri ve Belediyeler*. Ankara: İmaj Yayınevi.

Serpin mimarlık Hersek gölü çalışması, (2011). 10 Ekim 2014,
<http://www.sepinmimarlik.com/projeler.php>.

İdilkut, A. (1999). Avrupa birliğinde atık yönetimi, stratejiler, uygulama alanları ve Türkiye ile entegrasyonu. *İller Bankası Dergisi*, 1 (5) , 5-19.

Jamali, T. (2007). *Ekolojik vergiler: çevre vergileri*. Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.

Kemirtlek, A. (2010). *Entegre katı atık yönetimi*. 12 Aralık 2014,
http://istac.com.tr/contents/44/cevre-makaleleri_130838592910380265.pdf.

Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevre politikası*, (5.baskı). Ankara: İmge Kitabevi.

Keleş, R. (1990). Yerel yönetimler. *Kentleşme politikası*, (12.Baskı) içinde (77-79). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.

Keleş, R. Hamamcı, C. ve Çoban, A. (1993). *Çevre politikası* (7.Baskı). Ankara: İmge Kitabevi.

Kendi elektiriğini kendi üretiyor (2011) 18 Ekim 2014,
<http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2011/07/22/kendi-elektrigini-kendi-uretiyor>.

Kent yönetimi, (b.t). 20 Mart 2014, www.skb.org.tr/dergi/kentli-dergisi-05/files/.

- Kılıç, S. (2014). *Tehlikeli atıkların geri dönüşümü ve çevre yatırımları hakkında teşvik sistemi*. 21 Nisan 2015, http://lore.com.tr/p_223_geri-donusum-ve-bertaraf-tesislerine-yonelik-yatirim-tesvik-belgesi_2.
- Kılıç, S. (2006). Modern topluma ekolojik bir yaklaşım. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (2), 108-127.
- Kıraç, C., Orhun, C., Toprak, A., Veryeri, O., Orsi, U., Ünal, V., ve diğer . (2010). Gökova özel çevre koruma bölgesi kıyı ve deniz alanları bütünsel yönetim planlaması. 8. *Türkiye kıyıları Ulusal Konferansı Bildiriler Kitabı*, 3 .
- Kısa, A. (2008). *Türkiye'deki sivil toplum kuruluşlarının çevre ve ormancılık politikalarındaki yeri*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel, Isparta.
- Kızılboğa, R. ve Battal, S. (2012). Türkiye'de çevre sorunlarının çözümünde yerel yönetimlerin rolü ve önemi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (20), 191-212.
- Kilbourne, W. (2004). Sustainable communication and the dominant social paradigm: can they be integrated. *Marketing Theory*, 4 (3), 187-208.
- Kilbourne, W.(2006). Old robbers. *The American Slave Coast: A History of the Slave-Breeding Industry* (1st ed.) (5). ABD: Lawrence Hill Books.
- Kocalar, A.İ. (2014). Çevre ve çevre eğitimi üzerindeki yerel yönetim etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (2), 348-362.
- Manisalı, N. (2011). *Ekolojik yerleşimler üzerine bir değerlendirme, İstanbul'dan örnekler*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Milli Eğitim Bakanlığı Çevre Sağlığı, Evsel ve Kentsel Atıklar, 2011, (b.t). 23 Mart 2015, http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Evsel%20ve%20Kentsel%20At%C4%B1klar.pdf.

Milli Parklar Genel Müdürlüğü, (b.t). 11 Mayıs 2015, www.csb.gov.tr/gm/mpgm/
T.C. Sağlık Bakanlığı, (b.t). *Bakanlık hakkında genel bilgi*. 13 Mart 2015.
<http://thsk.saglik.gov.tr/>.

Muğla Belediye Başkanlığı Bisiklet Projesi Tanıtım Broşürü, (b.t). 12 Mayıs 2014,
<http://www.skb.org.tr/wpcontent/uploads/2012/09/mu%c4%9ekalılar-b%c4%b0s%c4%b0klet-yollarınıkullanıyorsa%c4%9eliklıya%c5%9eyor.pdf>.

Muğla bisiklet yolu projesi, (b.t). 15 Nisan 2015, <http://www.cihan.com.tr/tr/muglada-bisiklet-destegi-1343173.html>.

Orhan, A. (2009). *Atık borsası uygulaması ve sanayi sektörüne etkisinin swot analizi ile değerlendirilmesi*. 12 Ocak 2014,
[file:///C:/Users/WIN/Downloads/Orhan_econanadolu2009%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/WIN/Downloads/Orhan_econanadolu2009%20(2).pdf).

Orhan, G. (2014). *Türkiye de yerel yönetimler ve çevre* (1.Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.

Örten, T. (2009). Yerel yönetimlerin bireysel sürdürülebilir tüketim davranışlarındaki rolü. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33 (2).

Özkıdık, H. (1995). *Katı atık yönetiminde belediyeler için yöntem ve maliyet analizi*, Uzmanlık Tezi, T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara.

Öztepe, D. (1997). *Solid waste management as a public servise: an evaluation of solid waste management services supplied in Ankara*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- Palabıyık, H. ve D. Altunbaş. (2004). Kentsel katı atıklar ve yönetimi. Marin, C. ve Yıldırım, U. (Ed.). *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar: ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler*. İstanbul: BETA.
- Palabıyık, H. (2001). *Belediyelerde katı atık yönetimi: İzmir büyükşehir belediyesi örneği*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Palabıyık, H. ve Kara, M. (2008b). Belediye Birlikleri. N. Genç, A.Yılmaz ve H. Özgür, (Ed.), *Dönüşen kentler ve değişen yerel yönetimler* içinde (415-436) Ankara: Gazi Kitabevi.
- Pınarlı, V. (1992). Yerel yönetimler ve çevre sorunu olarak katı atıklar. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 1 (4), 29.
- Serpin mimarlık Hersek gölü çalışması, (b.t). 30 Ocak 2014, <http://www.sepinmimarlik.com/projeler.php>.
- Shultz, C. J. ve Holbrook, M. B. (1999). Marketing and the tragedy of the commons: A synthesis, commentary, and analysis for action. *Journal of Public Policy & Marketing*, 18 (2), 218- 229.
- Soysal, A. ve Alıcı, S. (2006). Yerel yönetimlerde kaliteli hizmet anlayışının yaygınlaştırılması ve geliştirilmesine yönelik bir değerlendirme. *Türk İdare Dergisi*, 450, 167-182.
- Starkey, R. (1996). The standardization of environmental management systems. R. W, (Ed.), *Corporate Environmental Management: Systems and Strategies*, içinde (68) London: Eartscan Publications.
- Sümer, G. Ç. (2009). Türkiye’de yerel yönetimler yazınında çevre: lisansüstü tezler üzerinden bibliyografik bir inceleme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10 (2), 57-72.

- Şengül, M. (1999). Yerel düzeyde çevre yönetimi ve belediyeler. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 8 (3), 91.
- Şengül, M. (2001). Çevre yönetiminde bir araç olarak "çevre için eğitim". *Amme İdaresi Dergisi*, 4 (4), 137-155.
- Talu, N. (2009). *Yerel yönetimlerde ab çevreciliği:uyum sorunları* (1.Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Tchobanoglous, G. Theisen, H. ve Eliossen, R. (1977). *Solid wastes: engineering principles and management issues* (1st ed.). NY: McGraw-Hill Education.
- Tabiat Varlıklarını Koruma Müdürlüğü*, (b.t). 11 Mayıs 2015, www.csb.gov.tr/gm/tabiat/.
- TEMA hakkında genel bilgi*, (b.t). 26 Mart 2014, www.tema.org.tr/.
- Türkiye çevre koruma vakfı genel bilgi*, (b.t.). 19 Kasım 2014, www.cevko.org.tr/.
- Türkiye Durumu Raporu 2011*, (b.t). 10 Eylül 2014. [http://www.izmiriplanliyorum.org/static/upload/file/turkiye_cevre_durum_raporu_\(2011\).pdf](http://www.izmiriplanliyorum.org/static/upload/file/turkiye_cevre_durum_raporu_(2011).pdf).
- Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği*, (b.t). 13 Ekim 2014, <http://docplayer.biz.tr/8507102-Oduller-sahiplerini-buldu.html>.
- Üste, R. B. (2005). Yerel yönetimlerde demokratikleşme. *Türk İdare Dergisi*, 448, 496.
- Yıldız, C. Arıkan, Y. Uğurlu, Ö. ve Demirer, G. (2013). Yerel yönetimler için bütünsel/önleyici çevre yönetimi (bütçe): eğitim ve uygulama örnekleri. V. *Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi bildiriler kitabı*. Ankara : TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Yayını.

Yılmaz, A. ve Bozkurt, Y. (2010). Türkiye’de katı atık yönetimi uygulamaları ve kütahya katı atık birliği örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1 (15), 12.

Yontar, İ. G. (2006). *ISO 14001 çevre yönetim sistemi standardı ve Türkiye’de durum analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Zarate, M.A. Slotnick, J. ve Ramos, M. (2008). Capacity building in rural guatemala by implementing a solid waste management program. *Waste Management*, 28 (12), 2542-2543.

Zengin, E. (b.t). Yerel yönetimler ve çevre, 2 Ekim 2014, http://journal.qu.edu.az/article_pdf/1004_39.pdf s:120

Zeytin, M. ve Kırloğlu, H. (2014). Çevre yönetim sistemi ve yerel yönetimler. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (5), 238-254.



EKLER

Ek 1: İzmir Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu

Aliğa Belediyesi

Kentsel Faaliyetleri	Alt Yapı	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Güneş enerjisi ile çalışan gezinti araçların kıyı bandında kullanımını sağlamak(*) - Yağmur suyu ile atık suyun birbirinden ayrılmasını sağlamak(*)		- Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı çözümleri uygulama projeleri ile örneklendirmek(*) - Çevre kirliliği önleyici ve denetleyici çalışmaların alanını ve yoğunluğunu artırma(*) - Çevre dostu teknolojilerin yaygınlaşması için özendirici politikalar izlemek(*) - Artezyen suyu ile sulanan parkların sayısını arttırmak(*) - Yapılarda inşaat ruhsatları aşamasında peyzaj projeleri talep etmek(*)	- Kişi başına düşen yeşil alan:9.75m2 - Yeni aktif yeşil rekreasyon alanları yaratmak - Hobi bahçeleri ve seralar oluşturmak(*) - Parklarda çim kilit parke yerine habitata uyumlu ve ekonomik çözümler üretmek(*)	- Halka ve sanayi kuruluşlarına çevre bilinci hakkında eğitimlerin verilmesi(*) - Doğa ve insan üzerine ilişkin eğitim ve seminerler düzenlemek - Üniversitelerle işbirliği içinde olmak(*)

*2011-2015 strateji planında amaçlanan hedeflerdir.

Balçova Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	 Sağlıklı belediyeler birliğine üyelik		

Amaçlanan politikalardan biri sağlıklı bir çevrenin oluşumu için sürdürülebilir kentsel yapıyı yaratmaktır.

Bayındır Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		 Sokak ve mahalle ölçeğinde park yeşil alan yapımı ve varlığı	

İlçe 7 bölgeye ayrılıp bölgelerin sağlıklaştırma projeleri hazırlanmış ve bazıları uygulanmış bazıları ise uygulama aşamasındadır fakat yapılan sağlıklaştırma çalışmaları kentsel alt yapıyı kapsamayıp sadece üst yapıyı ve bina dış cephelerini kapsamaktadır.

Bayraklı Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Belirli mahallerde 2011 yılı itibarı ile ambalaj atıklarının ayrıştırılması ve geri kazanımı - Bitkisel atık yağların toplanması için 2011 yılında toplayıcı şirketle protokol imzalanması - Atık pil toplama faaliyeti - Evsel katı atıkların ve molozların bertarafı		Sokak ölçeğinde yeşil alan park yapımı	- Atıkların geri kazanımı hakkında okullarda eğitim verilmesi - Afiş ve broşürlerle tanıtım ve duyuru

Bergama Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Katı atık düzenli depolama tesisi - Yağmur suyu projesi(devam ediyor) - Katı atıklar ilçe içerisinde ayrıştırılmıyor - Atık yağların toplanması ve ambalaj atıklarının toplanması için özel bir firmayla anlaşma yapılmış - Atık Su Arıtma projesinin hayata geçirilmesi	- Rüzgar enerjisi için yer araştırılması - Atık yağ ve sanayi atıkları yönetim planının yapılması ve bertarafının sağlanması	İlçenin belirli mahallelerinde bisiklet ve yaya yolu yapımı	- Okullar arası, atıkların toplanması ve geri dönüşümü teşvik edici proje yarışmalarının düzenlenmesi - Katı atıkların kaynaktan ayrıştırılmasına yönelik eğitim çalışmalarının düzenlenmesi - Çevrenin korunmasına yönelik eğitim materyallerinin hazırlanması - Bergama'da bulunan Altın, Granit ve Perlit madenlerinin çevresel etkileri konusunda bilinçlendirme çalışmalarının yapılması, materyal hazırlanması - Tasarruflu su kullanımına yönelik eğitim çalışmalarının yapılması

Beydağ Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı bulunmamakta sadece 2009 yılı faaliyet raporu vardır.

Bomova Belediyesi

- Evsel atık cam şişe plastik atık gibi katı atıkların ayrıştırılmasını sağlama amacı ile ilçenin çeşitli yerlerine konteynerlerin yerleştirilmesi - Atık yağ toplama noktalarının oluşturulması	- Energy Cities üyeliği ve başkan yardımcılığı - Avrupa'daki belediye başkanları sözleşmesine imza atılarak 2020 yılına kadar ilçede karbon salınımının %25 oranına kadar azaltılması hedefi - Sürdürülebilir Enerji Eylem Planının hazırlanmış olması - Plan dahilinde İzka dan hibe alınırsa ilçede kurulacak Fotovoltatik güç tesisi ile belediye hizmet binalarının % 50 elektriği buradan sağlanacak olması	- Rekreasyon alanları mahalle ve sokak ölçeğinde park tasarımları - Toplam yeşil alan;3 milyon 117 bin 938m2 Kişi başına düşen yeşil alan 7.49 m2	- Çevre bilinci için üniversiteyle işbirliği - Alo Atık hattı
--	--	---	---

Buca Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Sulama sistemlerini Modernleştirmek - Yağmur suyu drenaj hattı(Mehmet Akif Ersoy caddesinde İzsu tarafından yaptırılıyor) - Tüm Buca genelinde yağmur suyu ve atık suyu ayrıştırma projesi(İZBB tarafından yapımına başlanmadı) - Katı atık bertaraf tesisine dava açılması ile yapımının iptal edilmesi	- Koruma Amaçlı İmar Planları kapsamında bu hedefe yönelik uygun bir sokağı seçmek - Kaynaklar Bölgesinin Öneri 1/25000 ve 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planlarının İzmir Büyükşehir Belediyesince Yapılmasını Sağlamak (İtiraz edilen İzmir büyükşehir ÇDP iletilmediği için herhangi bir çalışma yok)	- Mahalle ve sokak ölçeğinde park yapımı - Personel ormanı Oluşturmak - Toplam yeşil alan; 1.428.488 m² Kişi başına düşen yeşil alan; 3,38 m²	- Atık yağ toplama kampanyası - Atık ilaç toplama kampanyası - Atık pil toplama kampanyası - Atıklarla ilgili bilinçlendirme ve bilgilendirme amaçlı; Broşür, Afiş gibi malzemeler hazırlamak, asmak, dağıtmak - Lisanslı bir geri kazanım firmasıyla anlaşarak bitkisel atık yağların toplanmasını sağlamak - Seçilen bölgelerdeki evlere ve işyerlerine yağların depolanması - Dokuz Eylül Üniversitesi' Çevre Mühendisliği bölümü ile koordinasyon sağlamak

Çeşme Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	✚ Biyolojik ömrünü tamamlamış ağaçların kalıntıları yongalama sistemi ile çiftçiye gübre olarak verilmesi ✚ Yeni yapılacak olan konutlara ruhsat verilmesi için ağaç dikilmesi zorunlu kılınacak		

Çiğli Belediyesi

- İlçede arıtma tesisinin varlığı - Yağmur suyu drenaj ve kanalizasyon çalışmaları yapılacak olması	- Belediyemiz ÇEVKO ve lisanslı atık toplayıcı firma arasında imzalanacak bir protokol ile pilot bölgelerde geri kazanım çalışmalarına başlanacaktır. - Tüm taşıt ve sanayi kuruluşlarından yayılan yüksek ses, duman ve egzoz gazlarından kaynaklı hava kirliliğini önlemek için ilgili kurumlarla işbirliği yapılacaktır. - İkinci derece doğal sit alanında koruma amaçlı imar planı yapım projesinin yapılacak olması. - İmar planlarında ekolojik ilkelere göre yeni düzenlemeler yapılmasına çalışılacaktır.	- Park ve rekreasyon alanı varlığı - Hobi bahçelerinin oluşturulacak olması - Bisiklet yolu yapılacak olması	- Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşları, Sivil Toplum Örgütleri, Meslek Odaları ve eğitim kurumları ile işbirliği içinde vatandaşlara yönelik çevre bilinci konulu eğitim ve seminerler düzenlenecek olması - Sürdürülebilir yaşam için vatandaşlara bez torba ve file dağıtılarak naylon poşet kullanımının kaldırılacak olması - Geri kazanılabilir ambalaj atıklarının kaynağa toplanması ve geri kazanıma yönlendirilmesi konusunda eğitici faaliyetlerin arttırılacak olması - Hava kirliliğini önlemek amacıyla kalorifer ve kömür tüketimi ile ilgili kuruluşlarla işbirliği yapılarak halkın bilinçlendirilmesi ve denetiminin yapılmasının sağlanacak olması
---	--	--	---

Dikili Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- İlçenin birçok yerinde kanalizasyon çalışmaları yeni yapılıyor - Bazı bölgelere içme suyu hattı yeni döşeniyor		Yeşil alan varlığı (ama yetersiz tasarım ve yönetim çalışması var) Botanik park varlığı	Çevre şenliği etkinliğinin düzenlenmesi

İlçenin 2012 faaliyet raporunda ana hedefler arasında; Rüzgâr enerjili Dikili, Biyolojik arıtma, Atık tesisi, Çevre bilinci maddeleri yer alıyor fakat bunlarla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Foça Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Faaliyet raporu ve strateji raporu bulunmamaktadır.

Gazimir Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- İnsan yoğunluğunun olduğu noktalar tespit edilerek Cam, Plastik, Kâğıt ve Teneke atıklarının atılmasına yönelik Kumbara yerleştirilmesi - Doğalgazın yaygın olduğu ana arterlerde katı atıkların bertaraf edilmesine yönelik poşetleme sistemine geçilecek. - İlköğretim okullarına atık yağ bidonlarının yerleştirilmesi - Yağmur suyu drenaj kanallarının yapımı ve devam etmesi	2014 yılı sonuna kadar, Rekreasyon, Sağlık, Kültür, Spor, Ulaşım ve Hizmet sektörlerinde teklif edilen projeleri imar planları doğrultusunda en kısa sürede üretmek ve uygulamaya koymak.	2014 yılı sonuna kadar, Gazimir genelinde bulunan mevcut park sayısını %20 oranında arttırmak. - Ekstra yeşil alan oluşturulması için projelerin üretilmesi - Mevcut Park ve Bahçelerde bakım faaliyetleri kapsamında yapılacak olan sulama çalışmalarına ilişkin Otomatik Sulama Sistemi kurulacak. - Kentin reaktif ihtiyaçlarını gidermek ve halka ağaç-orman sevgisini yerleştirmek amacıyla İ.B.B. işbirliği ile Çatalkaya mevkiinde rekreasyon alanı düzenlemesi yapılacak, bu alanda ve Sarnıç Orman alanında Gençlere yönelik Kamp alanı düzenlemesi yapılacaktır. - Kent Ormanı varlığı	2014 yılı sonuna kadar Sağlıklı ve sürdürülebilir kentleşmenin sağlanmasında Hemşerilerin çevre duyarlılığını ve bilincini arttırmak - Çevre bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesine yönelik Eğitim Materyalleri hazırlanacak, halka dağıtılacak ve internet ortamında yayınlanacak. - İlk ve orta öğretim kurumlarında okuyan öğrencilerin çevre bilincinin oluşturulmasına yönelik seminerler düzenlenecek.

Güzelbahçe Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Yağmur drenaj sistemi İZBB ile ortaklaşa çalışma kapsamında ele alınacak.	Atık yağların toplanması için ilçenin belirli noktalarına bidonların yerleştirilmesi	 Çeşitli ölçeklerde park yapımı onarımı  Yeşil alan bakımında otomatik sulama sisteminin kullanılması	 Çevre temizlik etkinliklerinin düzenlenmesi  Bahçecilik kursu  Atık pilleri toplanması için bilgilendirme toplantısının yapılması

Karabağlar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		 Farklı ölçeklerde park yapımı  Rekreasyon alanı varlığı	

Karaburun Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Güneş ağırlıklı elektrik üretim tesisi (Haziran 2014 de tamamlanacak)			 Su kullanım tasarrufuna karşı bilgilendirme kampanyaları

Karşıyaka Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
☀ Güneş tarlası kurulumu(2014 Haziranda yapımı bitirilecek ve elde edilen enerji belediyenin tesislerinde kullanılacak) ☀ Bostanlı barajı kurulumu İZSU ile ortaklaşa yapılmaktadır.(taşkın suların kontrol altına alınması)	☀ Enerji eylem planının varlığı ☀ Atık yağların evlerden düzenli olarak toplanması ☀ Sağlıklı kentler birliğine üyelik ☀ TUSUNET ve TUSELOG üyeliği ve proje aktörlüğü	☀ Çeşitli ölçeklerde park ve rekreasyon alan varlığı ☀ Tay park varlığı	☀ Bez poşet kampanyası ☀ Dünya çevre gününde çevre ödülü ile teşvik ☀ Atıklardan geri dönüşüm ile kazanılan malzemelerle yasar üniversitesi işbirliği çerçevesinde tasarım yarışma düzenlenmesi ☀ Bisiklet kiralama noktalarının kurulması

Kemalpaşa Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Petrol tüketimi kaynaklı harcamalarda her yıl %10 tasarruf sağlamak 2014 yılı sonuna kadar sağlıklı ve dengeli, yaşanabilir bir çevre oluşturmak 2010 yılında hava kirliliği yönetmeliğe uygun hareket edilmesini sağlamak, - Her yıl, çevre ve insan sağlığı için evsel katı atıkların araç ve gereçlerle düzenli toplanmasını sağlamak 2014 yılı sonuna kadar, çevre dostu yeni model araçları almak	Doğal yapıyı bozmadan yürüyüş ve bisiklet yolları ve piknik alanlarını 2014 yılı sonuna kadar kademeli olarak yapmak	

Kınık Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 İlçenin birçok noktasında kanalizasyon çalışmaları devam ediyor		 Yeşil alan yetersizliği	

Kiraz Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 İlçenin birçok yerinde kanalizasyon çalışmaları sürüyor  Bazı ilçelerde içme suyu kanal sistemi ile yeni getirilmeye başlanmış  Evsel atık su arıtma tesisi varlığı  Menderes havzası katık atık depolama tesisinin yapım sözleşmesine taraf olması		 Yeşil alan varlığı ve bunu arttırma çalışmaları	

Konak Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Ambalaj ve pil atıklarının ayrıştırılması	 Bitkisel atık yağların toplanmasının denetimi	 Kent parklarının varlığı  Rekreasyon ve mahalle sokak ölçeğinde parkların varlığı	

Belediye sınırları içerisinde kentsel yenileme çalışmaları diğer çalışmalara göre ağırlık gösteriyor.

Menderes Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Özdere ileri biyolojik atık su arıtma tesisinin varlığı (İZBB işbirliği ile)		 8m kesintisiz bisiklet yaya yolu  Rekreasyon ve park varlığı artırımı	

Menemen Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
İlçenin büyük bir bölümünde sel olayı gözükmese rağmen drenaj hala mazgal sistemiyle çözümlenmektedir.	Camilere ve okullara pil toplama bidonlarının yerleştirilmesi	Mahalle ve sokak ölçeğinde yeşil alan varlığı ve attırma politikası	

İlçeye bağlı birçok semtte kanalizasyon ve içme suyu şebekeleri yeni yapılmaya başlanmıştır.

Belediyenin 2010 2014 strateji planında ana hedefler arasında doğa ile uyumlu yaşama hedefi bulunmaktadır.

Narlıdere Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
✚ Tramvay projesi	✚ Günlük Çöp toplama miktarını 45 tondan 60 tona çıkarmak ✚ Tarımsal nitelikli sit alanların korunmasını sağlamak ✚ Pil, Cam, Kağıt, Plastik Atıklarının ve Yağ Atıklarının Toplanması hedeflenmesi	✚ Rekreasyon alanlarının varlığı ve sayısının artırılması	✚ Kurum personeline çevre mevzuatı eğitimi

Ödemiş Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Yer tespiti yapılarak tahsis işlemleri tamamlanan ve proje çalışmaları sürdürülen katı atık düzenli depolama tesisinin 2012 yılı sonuna kadar tamamlanması, 2011 yılı sonuna kadar çöp ayrıştırma, depolama ve geri dönüşüm tesisleri ile ilgili araştırma yapılması ve proje hazırlanması 2010 yılından itibaren bitkisel atık yağların yetki verilmiş firmalarla işbirliği yapılarak ayrı toplama ve bertarafı çalışmalarının başlatılması 2011 yılı sonuna kadar ambalaj atıklarının kaynaktan ayrı toplama çalışmalarının tüm kent genelinde kontrollü olarak yaygınlaştırılması 2010 yılından itibaren kent içinde çöp ayrıştırma kumbaralarının artırılması,(her mahallede en az 1, kent merkezinde 15 adet) - Dünya Bankası kredi finansmanı sağlanarak yapımı sürdürülen biyolojik evsel atık su arıtma tesisinin 2010 yılında işletmeye alınması - Tesisten çıkan artırlmış suyun Küçük Menderes nehri kenarındaki çiftçiler tarafından sulama suyu olarak kullanması nedeniyle içindeki mikroorganizmaların yok edilmesi için ultraviyole veya alternatif	- Uzun dönemde kentsel yenileme projesine göre gelişmeyi tarımsal alanlar dışındaki yönlerde Kaydırmak - Belediyemiz sınırları içerisinde nitelsiz ve çarpık yapılaşma oluşmuş alanlarda kentsel dönüşüm projeleri yapılması ve uygulanması, 2010 yılında çöp deponi alanı ile ilgili mevzi imar planı yaptırılması, 2010 yılından başlayarak 2011 yılı sonuna kadar içme suyu ve atık su arıtma tesisi ulaşım yollarının düzenlenmesi 2010 yılında hâlihazırda uygulanmakta olan çöp toplama sisteminin gözden geçirilmesi, dünya standartları da dikkate alınarak revize edilmesi, - Bütün vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi, doğal kaynakların korunması, çevre kirliliklerinin azaltılması ve önlenmesi amacıyla, belediyeye verilen görev ve yetki kapsamında, yasalarla verilen kontrol, denetim ve takip görevlerinin yapılması,	2010 yılından başlayarak plan döneminde kent içinde uygun olan yerlere yürüyüş ve bisiklet yolları yapılması, - Çeşitli ölçekte park ve rekreasyon alan varlığı ve yapımı	- Yıldız Teknik Üniversitesi ile işbirliği - Sit alanı içinde tamirat ve tadilatlar için inşaat ustalarına uygulamaya yönelik her yıl bir kez eğitim semineri düzenlenmesi ve katılım belgesi verilmesi. - İlgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılarak her yıl çevre koruma, çevre ve insan konulu (şiiir, kompozisyon, slogan, resim ve proje) yarışma düzenlenmesi,(- Çevrenin korunması ile çevre konularında ilçemizde başarılı olan kişi ve kurumlara her yıl ödüller verilmesi, - Her yıl çevre koruma faaliyetleri ve çevre konulu, basılı materyal (ilan, afiş, broşür, kitapçık vb.) dağıtılması, - Yılda bir kez temizlik kampanyaları başlatılması, - Çevre, geri dönüşüm, çevre koruma faaliyetleri konularında farklı gruplara veya ilgili sektöre yılda bir kez eğitim semineri veya bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi - Yerel gazetelerde çevre ve koruma faaliyetleriyle ilgili en az beş haberin basın vasıtasıyla halkla paylaşılacak

dezenfeksiyon ünitesinin 2010 yılında kurulması 2011 yılında Çamur Çürütme Tesisinin projelendirilmesi Çamur Çürütme Tesisinden çıkan metan gazından elektrik enerjisi üretilmesi amacıyla santral yapılması için 2012 yılında fizibilite çalışmalarının başlatılması Yağmur suyunun hızlı drenajı ve kanallardan ayrılmasına yönelik her yıl en az 3 km yağmur suyu drenaj hatlarının yapılması, 2010 yılından başlayarak plan döneminde sağlıklı içme suyu için gelişmiş ülkelerdeki sistemler araştırılarak dezenfeksiyon çalışmalarının sürdürülmesi Anaerobik tesisi arıtma tesisi(2014 Martta hizmete girecek atık suların arıtılırken oluşan biyogazdan ısı elde edilmesi) Entegre atık tesisi ve biyogaz tesisi varlığı			halkın eğitimi ve çevre bilincinin oluşturulması 8. 2014 yılı sonuna kadar, her yıl belediyemiz sınırları içerisindeki tüm ilköğretim okullarında yılda bir kez atık pillerin toplanması ve atıkların değerlendirilmesi konusunda eğitim verilmesi, Sürdürülebilir çevre sağlığı için vatandaşlarımızın, naylon poşet yerine geri dönüşümü mümkün olan kese kâğıdı veya file kullanması konusunda eğitim ve bilgilendirme çalışmasının yapılması, (Her yıl yerel TV programı, broşür, el ilanı vb.) 2010 yılından itibaren su tasarrufu konusunda bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları kapsamında bir TV programı hazırlanması ve yılda bir kez afiş, broşür vb. basılı materyallerin dağıtımının yapılması, Milli Eğitim Müdürlüğü işbirliği ile ilköğretim okullarında bu konuda eğitimlerin verilmesinin sağlanması Bisiklete binelim kampanyası
--	--	--	---

Seferihisar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Pazaryerinin üstüne güneş panelleri konularak belediyenin elektriği buradan sağlanacak - İlçede atık suları arıtma tesisinin varlığı - Olası sel tehlikesine karşı drenaj sistemi - Rüzgar panellerinin kurulumu	- Turizm'de Ekolojik Markalaşma Projesi - Rio+20 En İyi Uygulamalar Yarışması - Belediye binası eko verimlilik çalışması - Üretici Pazar varlığı - Bereketli sulama projesi - Güneş enerjisi ile çalışan sokak aydınlatması	- Bisiklet istasyonları - Pedallı kamp kurulumu - Çeşitli ölçeklerde rekreasyon ve park alanları - Doğal alanı ve kumul ekosistemi korumak amacıyla doğa parkı oluşturulması	- Doğa okulunu kurulması - İlköğretim okullarında okul tarlalarının kurulması - Seferihisar doğa mirası projesi ile ilçenin potansiyeli öğrenciler eşliğinde araştırılacak ve yönetime tavsiyelerde bulunulacak - Atık yağ getirene bisiklet kampanyası - Bilim dükkânının oluşturulması

Selçuk Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- İlçedeki derelerin ıslahı - Bahçesel atıkların toplanması	Mevcut yeşil alan varlığı ve yapımlarının devam etmesi	- Atık yağ toplama kampanyası - Okullara ve ilçenin merkezi noktalarına pillerin toplanması için bidon bırakılması - Dünya çevre gününde be z torba dağıtımı - Atık heykel yapımı ile dikkat çekmek - Yeşil Alan Bilincini Arttırıcı-Eğitici Faaliyetler

Tire Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Atık yağ cam ve atık kağıt kumbaralarının ilçenin çeşitli noktalarına yerleştirilmesi	İzka dan alınan hibe ile ilçeye güneş panellerinin kurulması ve buradan sağlanan enerji ile belediye hizmet binasının elektrik ihtiyacının karşılanması	- Tamamlanacak olan kent ormanı - Ve çeşitli rekreasyon alanları - Yeşil alan varlığı	- Atık pil toplama kampanyası - Atık toplanma için broşür tanıtım kampanyası - Çevre ve orman bakanlığından belediye çalışanlarına atık su ve evsel katı atık hakkında eğitim verilmesi

İlk kez 2011 2015 yılları için strateji planı yapılmaya başlanmıştır

Torbalı Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
İçme suyu ve kanalizasyon çalışmaları ilçede devam ediyor	Atık yağların ve pillerin okullara ve camilere konulan bidonlarla toplanması	Yeşil alan varlığı ve sayısını artırma çalışmaları	Atıkların geri dönüşümü hakkında öğretmen ve imamlara eğitim verilmesi

Urfa Belediyesi (2014 2016 strateji planında hedeflenenler)

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Kentsel alanda enerji verimliliği sağlayacak etkinlikler düzenlenmesinin hedeflenmesi	- Sağlıklı Kentler Birliğine üyelik 2012-2016 strateji planının üniversite ve çeşitli kurumlarla işbirliği içinde geniş kapsamda oluşturulması - Ekolojik dengeye bozmadan en uygun arazi kullanım planlarını hazırlanması - Cbs işlerliği ile su kirliliğini belirleme - Ekotek Köy, Ekoköy, Sanatköy, Sağlıkköy, Dilköy Kurulum Önderliği/Koordinatörlüğü Ve Gereken Küçük Ölçekli Alt Yapı Çalışmaları(Köyçe) Yapılması - Toplu Taşıma Sistemlerinin Çevre Dostu Teknoloji Düzeyi İle Hizmet Vermesini Sağlayıcı Yönde Çalışmalar Yürütülmesi - Büyükşehir Altyapı Ana Planı Doğrultusunda “İlçe Altyapı Ana Planı”nın Oluşturulması - Kentsel Ulaşım Planlarının Çevresel, Teknik, Ekonomik Ve Toplumsal Değerler Gözetilerek Hazırlanmasında Büyükşehir Koordinasyonunun Sağlanması - Kent Ve Ulaşım Planlarında Yaya-Bisiklet Yolu Yaygınlaştırma Çalışmalarının Yürütülmesi	Mevcut yeşil alanların korunması ve arttırılması	- Yenilenebilir enerji kullanımının teşvik edilmek istenmesi - Yenilenebilir Enerji “Kullandırmaya Yönelik” Çalışmalar Yürütülmesinde İYTE ve İlgili Paydaşlarla Çalışılması Ve Çalışmalara İşlerlik Kazandıracak Gerekli Yasal Zeminin Sağlanması - Geri Dönüşüm Sistemlerinin Teşvik Edilmesi Ve Desteklenmesi - Doğa ve çevre bilicinin sağlanması için eğitimlerin yapılması

Ek 2;Bursa Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu

Büyükorhan Belediyesi (2015- 2019)

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Gemlik Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Kentsel dönüşüm çerçevesinde şehir estetiğinin yükseltilmesi ve afet riski taşıyan binalarda alınan önlemlerle doğru zemin - doğru yapı ilişkisi kurularak depreme dayanıklı ve çevreye duyarlı yapıların inşa edilmesi. - İlçe genelinde ulaşımın sağlıklı ve güvenli bir şekilde sağlanması ve engelli vatandaşlarımızın ihtiyaçlarının gözetilmesini de teminen; açılacak yeni yollar ve tesis edilecek tretuvarlarla birlikte, mevcut yol ve kaldırımların iyileştirilmesi. - İlçemizde bulunan yağmursuyu kanal sisteminde öngörülecek yeni tesis, gerekli bakım, onarım ve iyileştirme çalışmalarının ilgili kamu kurumlarıyla koordinasyon sağlanarak yapılması	- Kenti oluşturan tüm öğeler göz önünde bulundurularak planlama sürecinin çok yönlü ve estetik unsurlar çerçevesinde gerçekleştirilmesi. - Kent estetiğinin korunması, düzeltilmesi kapsamında projeler üretilmesi, imar planlarına uyum konusunda kontrol işlemlerinin yürütülmesi. - Sağlıklı ve sürdürülebilir kentleşme ve yapılaşmanın sağlanması için gerekli kamulaştırma çalışmalarının yürütülmesi. - Gemlik'in doğal afet, yangın vb. risklere karşı hazır olması anlamında afet eylem planı hazırlayarak, ilgili kuruluşlar ve gönüllü katılımcılarla işbirliği ve koordinasyon sağlanması.	Hızlı kentleşmenin getirdiği olumsuz etkileri azaltmak amacıyla mevcut yeşil alanların korunması ve aktif yeşil alanların artırılması	- Halkımızın çevre ve geri dönüşüm konusunda bilinç düzeyinin de arttırılması suretiyle atıkların toplanması ve çevre koruma faaliyetlerinin yerine getirilmesi - Personel ve vatandaşlarımıza koruyucu halk sağlığı hizmetleri sağlanması. - Toplum sağlığını ilgilendiren konularda eğitim, seminer ve konferanslar düzenleyerek halkımızın bu konulardaki bilinç düzeyinin yükseltilmesi

Gürsu Belediyesi (2015-2019)

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Harmancık Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

İnegöl Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Atık su arıtma tesisinin sulama suyu kriterlerini sağlaması için iletkenlik ve renk parametrelerini sağlayacak önlemlerin alınması - İlçenin altyapı ihtiyaçlarını gidermek Trafik sıkışıklığını azaltan, güvenli, çevre dostu, konforlu ve sürdürülebilir bir trafik ve ulaşım altyapısı kurmak - İçme suyunun kalitesinin ve vatandaşın su hizmeti sunumu etkinliğinin arttırmak - Atıkların düzenli depolama sahasında yakılarak enerjiye dönüştürülmesi, Çöpten Enerji Üretimi projesi hazırlamak ve uygulamak - Ambalaj atıklarının kaynaktan ayrı toplanmasını sağlamak - Ambalaj Atığı Toplama Merkezleri kurmak - Atık Getirme Merkezleri kurmak - Çevre Eğitim Merkezi kurmak - Mobil Hava Kirliliği Gözlem İstasyonu kurmak - Temizlik Ve Çevre Çözüm Merkezi kurmak	- Sanayi kaynaklı hava kirliliğinin önlenmesi için eylem planı oluşturulması ve tehlikeli atık statüsünde olan sunta ve yağın yakıt olarak kullanılmasının engellenmesi - Çevrenin korunması ve her türlü kirliliği önlemek - Çevresel atıkların kontrol altında tutularak ekolojik dengenin korunmasını sağlamak - İnegöl'de ekolojik dengenin bozulmasına sebep olan etkenlere yönelik önlemler almak - Toplu ulaşımı yaygınlaştırmak ve alternatif ulaşım türlerine yönelmek - Ömrü tamamlanmış lastiklerin toplanmasını sağlamak - Elektrikli ve elektronik atık eşyaların toplanmasını sağlamak - Atık pillerin toplanmasını sağlamak - Bitkisel atık yağların toplanmasını sağlamak - Dolmuş Bisiklet projesini hazırlamak ve uygulamak	- Aktif kullanılan yeşil alan miktarını artırmak ve sürekliliğini sağlamak - Oylat Meydanında kentsel yenileme çalışması projesini hazırlamak ve uygulamak	- Tarım kaynaklı su ve toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla bilinçli gübre ve kimyasal kullanımına yönelik eğitimlerin verilmesi 5 Haziran Dünya Çevre Günü organizasyonu düzenlemek - Okullar arası çevre yarışması düzenlemek - Okullarda Çevre Bilinci Seminerleri vermek - Ambalaj atığı toplama poşeti dağıtmak

İznik Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Karacabey Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
✚ Mevcut Katı Atık Sahasının dönüşümünü sağlamak	✚ Derelerin kirliliğine sebebiyet veren sanayi tesislerini tespit etmek ve envanterlerin çıkartılmasını sağlayarak büyükşehir ve Bakanlık nezdinde girişimde bulunulması, ✚ Mevcut yönetmelikler doğrultusunda atık yönetim planları hazırlamak ve uygulamak, ✚ Alternatif ve yenilenebilir enerji kaynakları araştırmak ve uygulanabilir projeleri hazırlamak	✚ Yeşil alan ve Parkların çoğaltılması,	✚ Çevre bilincinin geliştirilmesini sağlamak, İGEP projesi kapsamında hedef gruplarına mahallelerde ve okullarda çevre ve sağlık bilincinin artırılmasına yönelik eğitsel faaliyetlerde bulunarak sivil toplum katılımının önleyici rolünün arttırmak,

Keleş Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Kestel Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Mudanya Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Mustafa Kemal Paşa Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Nilüfer Belediyesi (2012- 2014)

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Atık bitkisel yağlar ile bu yağların işlenmesi sonucu oluşan atıkların çevreye zarar verecek şekilde depolanması, taşınması, doğrudan veya dolaylı bir biçimde yüzey suları ile yeraltı suyuna, denizlere, kanalizasyona, drenaj sistemleri ile toprağa verilmesi ve mevcut düzenlemeler ile belirlenen sınır değerleri aşarak hava kirliliğine neden olacak şekilde yakılmasını engelleyecek önlemler alınacaktır. - Nilüfer Elektronik Atık Toplama Projesi - Atık kovalarının temini, yerleştirilmesi ve yaygınlaştırılması	- Yaşanabilir, sağlıklı ve sürdürülebilir bir kentsel çevre için Nilüfer’de yaşayanları etkileyen çevre sorunlarının tespit edilerek, bu sorunlara müdahale yöntemlerinin geliştirilmesini, kirlilik kaynaklarının denetim altına alınmasını, çevreye ve insan sağlığına olumsuz etkilerinin giderilmesini sağlamak - Nilüfer ilçesindeki mevcut maden ocaklarının çevresel etkileri izlenecek ve kontrol altına alınması sağlanacaktır. - Nilüfer ilçesindeki baz istasyonu ve yüksek gerilim hatlarından kaynaklanan elektromanyetik alan kirliliği izlenecektir. - Su Kirliliği İzleme Projesi - EMA Kirliliği İzleme Projesi - Gürültü Kirliliği İzleme Projesi - Hava Kirliliği İzleme Projesi	- Ağaçlandırma kampanyaları ile her yıl Belediye mülkiyetindeki park alanları ile refüj ve tretuvarların ağaçlandırılması - Nilüfer Doğa Parkı yapımı (Çamlıca) - Balat Ormanı 1.Etap projesi yapımı - Ayvalıdere düzenleme projesi yapımı - Üçevler orman alanının düzenlenmesi	- Çevre sorunları (su kaynaklarının ve su kalitesinin korunması, hava kirliliği, gürültü kirliliği, bitkisel atık yağlar, elektromanyetik alan kirliliği vb.) hakkında halkın bilinçlenmesi sağlanacaktır - Öğrencilerin Hamitler Katı Atık Depolama Sahası ve Doburca İçme Suyu Arıtma Tesislerine götürülmesi - Nilüfer’de bilgilendirme çalışmaları yapılarak toplanan geri dönüşüm miktarının artırılması

Orhaneli Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Orhangazi Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Osmangazi Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Yenişehir Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Yıldırım Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Ek-3 Ankara Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu

Akyurt Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Belediye tarafından hazırlanmış olan Evsel Atık Yönetim Planı kapsamında evsel atıklar cam, kağıt ve metaller olarak 3 ayrı şekilde toplanacak ve değerlendirilecektir. - Katı atıkların tespit edilen bölgeye dökülmesi ve geri dönüşüm çalışması yapılacak şekilde faaliyet yürütülmesi sağlanacaktır. - İnşaatların çevre kontrollerinin yapılması	Farklı ölçeklerde ilçe sınırları içerisinde park yapımı	- Evsel atıkların geri dönüşüm sağlanacak şekilde toplanması ve halkın bilinçlendirilmesi amacıyla evlere broşür ve poşet dağıtılacaktır. “Çevreye Sağlıklı Bir Geleceğe Merhaba” projesi kapsamında okullarda eğitimlerin verilmesi ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi sağlanacaktır.

Altındağ Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	✚ Geri dönüşümün artırılması için 3000 adet geri dönüşüm kutusunun ilçe geneline dağıtılması ✚ Etkin atık yönetimim için evsel yıl içerisinde 450 ton olarak kota belirlenmesi ✚ Bitkisel atık yağlar atık pillerin toplatılmasının yaygınlaştırılması	✚ İlçe sınırları içerisinde kişi başı yeşil alan miktarı 12.92 m2 den 14.08 m2 çıkarılması	✚ Çevre bilincinin artırılması için yılda iki kez eğitim seminerlerinin düzenlenmesi

Ayaş Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Bala Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Beypazarı Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		 İlçe içerisinde farklı ölçekte park yapımı  İlçe içerisindeki çöp alanının kent ormanına dönüştürülmesi	

Çamlıdere Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Su arıtma tesislerinin sayısının artırılması			

Çankaya Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Pil, akü, elektrik ve elektronik atıklarla ilgili toplama merkezlerinin oluşturulması	 Çankaya'nın sağlıklı kent profili ve kent sağlık gelişim planının çıkartılması	 Yeşil alanların kalitesini artırılması	 Geri dönüşüm projeleri konusunda konutlara eğitim verilmesi  Bitkisel atık yağlarla ilgili toplama merkezinin oluşturulması

Çubuk Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Teknolojik alt yapısının hazırlanarak coğrafi kent bilgi sisteminin oluşturulması		 Çubukta kişi başına düşen yeşil alan miktarını artırmak için ağaçlandırma park ve rekreasyon alanları tesis etmek	 Temiz çevre sağlıklı yaşam projesi  Ağaç fidanı dikmeyi kampanyalarla desteklemek

Elmadağ Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Etimesgut Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Bitkisel atık yağların toplanması - Geri dönüşebilen atıkların kaynağından toplanması		Evsel atıkların geri dönüşümünün sağlanması yönünde anlaşmanın yürütülmesi, bu konuda vatandaşların bilgilendirilmesine yönelik broşürler dağıtılması

Evren Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Gölbaşı Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Evsel ve kentsel atıkların toplanması, taşınması, yeniden ekonomiye kazandırılması, cadde ve sokakların temizlenmesi çalışmalarını yürütmek - Kent içi yayalaştırma projeleri yapılması - Şehir içindeki uygun alanlara Bisiklet yolları yapılması - Atıkların kaynağında ayrıştırılması ve ekonomiye kazandırılması - Evsel ve kentsel atıkların toplanması ve depolama alanına nakledilmesi - Çöplerin düzenli ve zamanında çıkarılmasının sağlanması		- Çevre bilincinin oluşturulması için kampanyalarının düzenlenmesi - Broşür, el ilanı ve pankartlar ile çevre bilincinin oluşturulması

Güdül Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Atık su Arıtma Tesisinin kurulumu			

Haymana Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Kalecik Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Kazan Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Mahalle ve köylerde kanalizasyon ve yağmur suyu hatlarının yapılması	11.000 adet atık pil toplanması - Belediye mücavir alanımızda çıkan hafriyat atıkları büyükşehir belediye başkanlığınca yürütülmektedir. - Atık motor yağların toplanması - ISO 9001:2008 belgesine sahip olunması.		- Kaynağından ayrı toplama projesi kapsamında; eğitimler verilmesi, tiyatro gösterilerinin yapılması, yürüyüşlerin düzenlenmesi, bilinçlendirme çalışmalarının yapılması ve stant kurulması - Atık pillerin toplanması ile ilgili olarak kamu kurum ve kuruluşlarına, okullara afişlerin asılması - Bitkisel atık yağ toplama projesi kapsamında sitelere, muhtarlıklara ve uygun görülen yerlere atık yağ bidonu yerleştirilmesi - En çok ambalaj atığının çıktı yerlerden olan kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan hizmetlilere ambalaj atığının ayrı biriktirilmesi amacı ile eğitim verilmiştir. - Halkı bilinçlendirmek amacı ile el broşürleri hazırlatılarak stant kurulmuştur. Çocuklar ve halka dağıtılarak bilgi verilmiştir. - Ambalaj atıklarının geri kazanımının verimli bir şekilde sağlanması amacı ile çocuklara ÇEVKO işi birliği ile tiyatro gösterimi yapılmıştır.

Keçiören Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Halkın beklenti ve isteklerini karşılayacak şekilde alt ve üst yapının % 80'inin dünya standartlarında olmasının hedeflenmesi - İnsan ve çevre odaklı planlama anlayışı gözetilmesi - Geri dönüştürülebilir atıkların toplanmasında etkin yöntemler geliştirilerek kişi başına toplanan evsel atık miktarında %10 düzeyinde azalma sağlamaya yönelik çalışmalar yapılacaktır. - Elektrik, Su, Doğalgaz, tüketiminde etkili yöntemler geliştirilecek ve tüketim giderlerinde %10 düzeyinde tasarruf sağlayacak çalışmalar yapılması - Yaya ve bisiklet gibi alternatif ulaşım türlerine yönelik yatırım ve uygulamalar özendirilecektir - Kentsel altyapı sistemlerinin oluşturulması ve hizmetlerinin sunumunda vatandaş memnuniyetini, kalite ve verimliliği artırmak amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına önem verilecektir. - Ekonomik ve sosyal gelişme sağlanırken, toplumun çevre duyarlılığı ve bilincinin artırılması, bugünün ve gelecek nesillerin kısıtlı doğal kaynaklardan faydalanmasını güvence altına alacak şekilde çevrenin korunması ve kalitesinin yükseltilmesi temel amaçtır	Farklı ölçeklerde park ve rekreasyon alan yapımı	Hemşeriler bilgilendirilmesine öncelik verilmesi

Kızılcahamam Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		Çeşitli ölçeklerde park yapımı	

Kasım-şubat bülteni dışında bir belge bulunmaktadır.

Mamak Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	2018 yılı sonuna kadar aktif ve pasif yeşil alanların 10 m2'ye çıkartılması yönünde planlanma çalışmasının yapılması - Sürdürülebilir sağlıklı çevre ortamının oluşturulmasının, korunmasını ve geliştirilmesini sağlamak.		- Vatandaşlarımızın çöplerle ilgili bilgilendirilmesi ve bilgi seviyelerinin artırılmasına yönelik çalışmalar yaparak müşteri memnuniyetini artırmak. - Çevre bilincinin geliştirilmesi.

Nallıhan Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Polatlı Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
			 Katı atık ve atık toplama kampanyasını başlatılması

http://www.polatli.bel.tr/index.php?modul=9_1&lang=tr&ID=&pID=8 haber bülteninden bilgi alınmıştır.

Pursaklar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	Cam, metal ve plastik atıkları toplama noktaları oluşturulması.	Kişi başına düşen 8m² yeşil alan miktarının her yıl % 2 oranında artırılması.	- Çöp bidon ve çöp konteynerlerinin kaldırılarak vatandaşlarımıza poşetli çöp toplama hakkında bilgilendirici eğitimlerin verilmesi - Mahalle muhtarları ile koordineli eğitim programların hazırlanması. - Eğitim semineri verilecek okulların tespiti yapılması. - Tespiti yapılan okullarda eğitim seminerinin düzenlenmesi. - Site ve apartman yöneticilerine katı atıkların kaynaktan ayrıştırılmasına yönelik eğitim seminerlerinin düzenlenmesi. - Okullarda atık pil toplama kampanyası düzenlenmesi. - Okullarda kâğıt toplama kampanyası düzenlenmesi.

Sincan Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Halkın çevre koruma bilicinin artırılması için gereken önlemlerin alınması - Çevre kirliliğine sebep olan unsurlara cezai işlemlerin yapılması - Katı atık toplamada standarttın belirlenme çalışmalarının yapılması	Yeni park rekreasyon ve yeşil alanların yapımı	Çevre bilincini arttırmak için broşür dağıtımı seminer verilmesi

Şerefli Koçhisar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Yenimahalle Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı faaliyet raporu ve performans raporu bulunmamaktadır.

Ek-4 İstanbul Büyükşehir Belediyesine Bağlı Merkez İlçelerinin Strateji Planı ve Faaliyet Raporlarının Değerlendirme Tablosu
Adalar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Entegre Atık Sistemi Projesi	 Bitkisel yağların toplatılıp biyodizele çevrilmesi	 İskele meydanı ve sahil düzenleme projesi	 Atık Yönetimi Eğitim Projesi

Strateji Planı Faaliyet raporu ve belediyenin resmi sitesinden bilgi edinilmiştir

Arnavutköy Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- İlçede üretilen katı atıkların, modern atık yönetimi ilkelerine uygun olarak kaynağında ayrıştırılması, toplanması ve ilgili yerlere teslimini sağlamak. - Ömrünü tamamlamış lastik atıkları, ambalaj atıkları ve pil atıklarının yıllık toplanma miktarını, 2014 yılına kadar her yıl ortalama yüzde (%) 10 oranında artırmak. - Arnavutköy’de bulunan sanayi alanlarında etkin bir çevre koruma stratejisi uygulayarak ve sanayi kuruluşlarıyla işbirliği yaparak çevre bilincini oluşturmak ve çevre kirliliğini her yıl kademeli olarak azaltmak - İlçe sınırları dâhilinde toplanan katı atıkların düzenli depolama alanlarına naklinin gerçekleştirilebileceği “Katı Atık Aktarma İstasyonunun” ilçe hudutları içerisinde 2018 yılı sonuna kadar yapılmasını sağlamak.	- Arnavutköy genelinde 4 adet deniz ve doğa turizmi amaçlı kentsel alan oluşturmak ve su havzalarına yakın mesafelerde ‘hobi bahçeleri’ kurmak. 2019 yılı sonuna kadar 2 adet tema parkı inşa edilecek olması. 2019 yılı sonuna kadar toplam 1 adet Şehir Ormanı oluşturmak.	2010 yılından itibaren her yıl ‘yeşil’ in önemi ve koruması hakkında toplumsal bilincin oluşturulması amacıyla seminer ve kurslar düzenlemek. - Her yıl düzenli olarak çeşitli etkinliklerle ilçe genelinde çevre bilincini geliştirmek. - Çevrenin korunması ve çevre bilincinin yerleştirilmesi amacıyla; her yıl en az 120 işyerini atık yönetimi konusunda denetlemek, bilgilendirmek ve her yıl en az 20 okulda eğitim semineri düzenlemek.

Ataşehir Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Pilot bölgelerde ve hizmet binasında oluşan organik atıklardan gübre üretilmesi İçin projelerin gerçekleştirilmesi(2015 yılı içerisinde 2 adet) - Yağmursuyu kanalı yapımı (2015 yılı içerisinde 4 km) - Yeşil noktaların oluşturulması(AtıkToplama Noktaları) - Çevresel altyapı hizmetlerinin projelendirilmesi (2015 ve2019 yılları arasında her yıl 1 adet olmak üzere)	- İlçe de Çevre Kirliliği Oluşturan Tüm Faktörlerin tespiti yapılarak (Hava, su, gürültü, katı atık, endüstriyel atık vb) bu tespit değerlerini etkin yöntem ve denetimlerle her yıl % 20 oranında azaltmak. - Geri dönüşüm projesi çerçevesinde, ilçe genelinde geri dönüşebilen tüm atıkların kaynağında ayrı toplanmasını sağlayarak çöp miktarının azaltmak, doğal kaynaklarımızı korumak, enerji tasarrufu ile ülke ekonomisine katkıda bulunmak. - Atık getirme merkezi ekipmanlarının temini - Atık pillerin toplanması - Ömrünü tamamlamış lastiklerin denetimi - Atık Koordinasyon Merkezinin Kurulması - Ambalaj atıkları denetimlerinin gerçekleştirilmesi	- Parkların yeniden projelendirilmesi ve uygulamalarının tamamlanması - Atapark'ın yapımı(2017 yılı içerisinde tamamlanacak) - Çağdaş şehircilik gereklerine uygun tasarım projeleri hazırlamak (2015 ve 2019 yılları arasında her yıl bir adet olmak üzere)	- Çevre bilinci ve geri dönüşüm eğitimlerinin verilmesi - Çevre Haftası kapsamında yarışma ve etkinliklerin gerçekleştirilmesi - Geri Dönüşüm konulu kampanyaların düzenlenmesi - İlçe genelindeki konutlar, siteler, apartmanlarda bilgilendirme çalışması yaparak halkın geri dönüşüm konusunda bilinçlendirilmesi

Avcılar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Yeni açılan yollar ve imar hattı uygulamalarında yol, yağmursuyu hattı ve sanat yapıları için uygulama projeleri hazırlamak	- Çevresel kirliliği kontrol altına almak - İlçede oluşan atıkları, ilgili kanun ve yönetmelikler dâhilinde toplamak, bertaraf etmek - İlçede oluşan atıkları cinslerine göre ayrı olarak toplamak, bertaraf etmek ve geri dönüşümünü sağlamak. - Geri dönüşüm projesine katılan konut sayısını ambalaj atıkları yönetim planına uygun olarak arttırmak - İlçede ambalaj atıklarını toplama çalışmalarının verimliliğini arttırmak ve sürekliliğini arttırmak amacıyla 2010 yılında bir adet "atık toplama ve aktarma istasyonu" kurulmuş olması - Tıbbi atık yönetim planı hazırlamak.		- Bisiklet kullanımı teşviki için çocuk trafik eğitim alanları düzenlemesi - Atık konusunda halkı bilinçlendirmek - Çevre, temizlik, atık türleri, atıkların ayrıştırılması gibi konularda; çeşitli materyaller (afiş,el broşürü,pankart,cd,kitapçık v.b.), gezi, yarışma, seminer, panel gibi organizasyonlar düzenlemek; tebligat veya kapı kapı eğitimler ile halkı bilinçlendirmek ve uygulanan projelere katılımını sağlamak. - Okullar, kamu kurum ve kuruluşları, büyük market, fotoğrafçılar, muhtarlıklar, hastaneler, sağlık ocakları gibi yerlere atık pil kutuları ve afişler yerleştirilerek atık pil toplama noktaları oluşturmak ve devamlılığını sağlamak.

Bağcılar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji raporu bulunmamaktadır.

Bahçelievler Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Yağmur suyu şebekesinin genişletilmesi	 Atık toplama ve geri dönüşüm çalışmaları	 Yeşil alanları ve rekreasyon alanlarını standartlara ulaştırarak fonksiyonel kullanım alanlarını artırmak.	 Katı atıkların toplanmasında, etkinliğin artırılması ve çevre bilincinin oluşturulması

2010-2014 ve 2015 -2019 strateji raporlarından faydalanılmıştır.

Bakırköy Belediyesi (2015-2019 strateji planından yararlanılmıştır)

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
✚ Yağmursuyu kanallarının yapılması ve deşarjlarının tahliye kanallarına bağlanması	✚ Kentlilerimizin daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir çevrede yaşanmasını sağlamak için, çevre kirliliği oluşturan tüm faktörlerin tespiti yapılarak(hava, su, gürültü, katı atık, endüstriyel atık vb.)bu tespit değerlerini etkin yöntem ve denetimlerle her yıl %20 oranında azaltılacaktır. ✚ Çevrenin korunması açısından, yönetimi diğer atıklardan ayrı bir süreç gerektiren özellikteki atıkların, kaynağında ayrı toplanmasını yaygınlaştırmak, sürdürülebilir bir atık yönetimi benimsenmesi sağlanacaktır. ✚ Park ve bahçe sulamalarında geri kazanılmış suyun kullanılması ✚ Park ve bahçelerde, organik atıkların geri kazanılması ile elde edilen kompost kullanılması ✚ Bisiklet yolu ve bisiklet park yerleri yapılması ve bu yolların toplu ulaşım hizmetiyle uyumunun sağlanması ✚ Atık getirme merkezi kurulması ✚ Konutlardan ve işletmelerden toplanan kullanılmış kırtarımalık yağların (bitkisel atık yağlar) kaynağında ayrı toplanmasının yaygınlaştırılması	✚ Mevcut park ve yeşil alanları %50 revize ederek ve %5 oranında arttırarak, yeşil alanların etkili ve rasyonel kullanılabilmesi sağlanacaktır.	✚ Geri dönüşüm hakkında halkı bilinçlendirecek faaliyetlerde bulunmak ✚ Okullara geri dönüşüm kutuları konulması ✚ Atık yönetimi faaliyetleri hakkında bilinçlendirme ve yaygınlaştırma çalışmalarının yapılması

Başakşehir Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı ve faaliyet raporu bulunmamaktadır.

Bayrampaşa Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Atık Dönüşüm Toplama Noktaları Konulması - Bitkisel Atıkların Ayrı Toplanması - Tıbbi atıkların ayrı toplanması		- Çevreye Duyarlılık yürüyüşleri - Okullarda Çevre Eğitimi - Okullarda atık toplama kampanyası

2010-2014 strateji planından yararlanılmıştır.

Beşiktaş Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Evsel katı ve bahçe atıklarının toplanı bertaraf edilmesi - Çevre dostu teknolojilerin hayata geçirilmesi için çalışmaların yapılması - Akıllı şehir uygulamalarının oluşturulması ve kullanımının yaygınlaştırılması		Çevre bilincini arttıran uygulamaların yapılması

Beykoz Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Yağmur Suyu Şebekesinin Geliştirilmesi - Yağmur suyu kanalı yapımı	- Atık Toplama ve Geri Dönüşüm Çalışmaları - Atık cam ve bitkisel atık yağların toplanması	- Riva kanal projesi - Çubuklu sahil projesi - Elmalı şehir ormanı projesi	Çevre Bilincinin Geliştirilmesi

2010-2014 ve 2015-2019 Strateji planı'ndan yararlanılmıştır.

Beylikdüzü Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 Yağmur Suyu Şebekesinin Geliştirilmesi		 Rekreasyon Alanlarının Artırılması	 İlçe halkının çevre ve geri dönüşüm konusunda bilincini arttırmak amacı ile etkinliklerin düzenlenmesi  Çevre ve geri dönüşüm konusunda eğitimlerin düzenlenmesi  Halkımızın çevre konusunda bilinçlenmesi amacı ile kapı ve stand bilgilendirme çalışmalarının yapılması
 Yağmursuyu kanalı yapılması			

Beyoğlu Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı ve faaliyet raporu bulunmamaktadır.

Büyükçekmece Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
yağmursuyu kanalı yapılması	Şehrin genelinde bisiklet yolu projesinin hazırlanması ve uygulanması	- Mimaroba Kapalı Pazar yerinin temalı park (Armoni Park) alanına dönüştürülmesi - Geri dönüşüm parkının yapılması - Maden parkı yapımı	- Çevre Bilinci ve Eğitim - Atık toplama kampanyaları düzenlemek - Çevre temalı resim , şiir ve makale yarışmaları düzenlenmesi - İlçemizde çevre konulu akademik konferans düzenlenmesi - Çevre temalı tiyatrolar düzenlenmesi

Çatalca Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
 İlçe merkezi ve mahallelerinde yapılan içme suyu hattı  İlçe merkezi ve mahallelerinde yapılan pis su hattı  İlçe merkezi ve mahallelerinde yapılan yağmur suyu kanal hattı		 Farklı ölçeklerde ve farklı kullanım amaçlarında yeşil alan yapımı	

Çekmeköy Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Yağmur Suyu Şebeke Yapımı	- Moloz ve tıbbi atıkların toplanması - Çim atıklarının komposlaştırılması projesi - Ambalaj ve ambalaj-metal-plastik atıkları toplama noktaları oluşturulması - Cam atık toplama noktaları oluşturulması - Katı atık getirme merkezi - Bio çözünür poşet çalışmasının yaygınlaştırılması	- Çekmeköy Kentsel Tasarım Rehberi” projesi kişi başına düşen aktif yeşil alanın artırılması - Skate Park projesi - Alemdağ Kent Ormanı ve Sosyal Tesisleri projesi	- Okullarda çevre eğitimi - Çevreye duyarlılık yürüyüşü - Geri dönüşüm konulu seminer - Geri dönüşüm kampanyaları - Okullarda atık pil toplama kampanyası

Esenler Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı ve faaliyet raporu bulunmamaktadır.

Esenyurt Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	 Atık Getirme Merkezi kurulması  Yılda 200.000 ton katı atık toplanması  Yılda 65 ton tıbbi ve kozmetik atık toplanması(2018 yılına kadar katı atık ve tıbbi atık toplama miktarı atılarak gerçekleştirilmesi öngörülmüştür.)	 Kentsel tasarım çerçevesinde etüd projeler hazırlamak	

Eyüp Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Alt yapı sorunları haritasının oluşturularak problemlerin tespit edilmesi ve kanalizasyon sorunlarının çözüme kavuşturulması - Yağmur suyu kanallarının yaygınlaştırılması - Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması	Geri dönüştürülebilir atıkların toplanmasının sağlanması	Yeşil alanların artırılması	Eğitim kurumlarında ve bilgi evlerinde tarih ve doğa konulu özel dersler Konulmasının sağlanması

Fatih Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- İlçe sınırları içinde, ihtiyaç duyulan yağmur suyu kanalı, atık su bacaları, baca kenarlarında asfalt çalışmaları vb. alt yapı faaliyetlerini, ilgili paydaşlarla işbirliği sağlayarak gerçekleştirmek - Bisiklet ulaşımını kent içi yolculuklarda önemli bir ulaşım türü haline getirmek için sürekliliği olan bisiklet yolları planlamak, yapmak veya yaptırmak	- Geri dönüşümlü atıkları ayrı toplamak ve bertarafı için sistemli çalışmalar yürütmek - Tehlikeli atıkları ayrı toplamak ve standartlara uygun bertaraf etmek - Doğal, tarihi ve kültürel değerleri koruyarak yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı ve güvenli bir çevrenin oluşturulması için hazırlanan imar planlarının sürdürülebilirliğini sağlamak	Kişi başına düşen yeşil alan miktarını artıracak projeler geliştirmek ve gerçekleştirmek	- Çevre koruma konulu eğitim seminerleri, konferanslar vb. düzenlemek ve eğitim materyalleri dağıtmak - Çevre yönetiminde paydaşlarla işbirliğini güçlendirici projeler geliştirmek

Gaziosmanpaşa Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	Geri dönüşüm projesi		

Strateji planı bulunmamaktadır.

Güngören Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
			

Strateji planı ve faaliyet raporu bulunmamaktadır.

Kadıköy Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
- Bisiklet yollarına yönelik projelerin hazırlanması - Yağmur suyu hattı olmayan sokaklarda yağmur suyu hattının tesis edilmesi - Günlük su tüketimi yüksek olan en az 1 hizmet birimine gri su arıtım sisteminin kurulması	“Yeşil Bina Tasarım ve İnşaat Kriterleri” ve “Yeşil Yerleşme Kriterleri Kılavuzu” ve “Covenant of Mayors” belgelerinde belirtilen konuların önümüzdeki 5 yıl içinde tatbikata konması için somut adımlar atılması ve planlama yapılması. - Hizmet birimlerinin etkin enerji ve kaynak kullanımı ve yeşil bina kriterleri gözetilerek projelendirilmesi (Mahalle evi, sağlık merkezleri, ana okulu, spor salonu, kültür merkezleri v.b. gibi) 2014 yılı baz alınarak 2019 yılı sonuna kadar %5 artırmak için çalışmaların yapılması. - Cam ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması için alanda yer tespiti yapılarak 2019 yılı sonuna kadar ilçeye 60 adet cam kumbarasının yerleştirilmesi. - Bitkisel atık yağların alıcı ortama verilmesinin önlenmesine yönelik sistemi geliştirici çalışmalar yapılması. - Atık elektrikli elektronik eşyaların diğer atıklardan ayrı toplanmasına yönelik sistemi geliştirici çalışmalar yapılması 2019 yılı sonuna kadar en az 2 hizmet biriminde enerji tasarrufu sağlayacak, solar panelli sistemlerin kullanılması ile hizmet birimlerinde yenilenebilir enerji kaynak kullanım miktarının artırılması		- Çevre ve enerji konularına yönelik her yıl en az 1 eğitim düzenlenmesi. - Her yıl 3.000 kişiye çevre, çevre kirliliği, atık yönetimi, iklim değişikliği ve ilişkili konularda bilgilendirme eğitimlerinin yapılması. - Her yıl çevre haftasının o yılın temasına uygun etkinliklerle kutlanması - Evsel atık ve geri dönüştürülebilen atıkların kaynağında ayrıştırılmasına yönelik bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi.

Kağıthane Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		 Farklı ölçeklerde meydan ve çevre düzenlemeleri	

2015 -2019 Strateji planında belediyenin hedeflerinden yüzeysel olarak bahsedilmiş araştırma konu başlıklarına uygun düşen somut hedef ve uygulama örneklerine rastlanmamıştır.

Kartal Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		 Farklı ölçeklerde meydan ve çevre düzenlemeleri	

Küçükçekmece Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	➤ Geri dönüşüm bilinci artırılarak ekonomiye, çevreye ve ekolojik dengenin korunmasına katkı sunmak ➤ Atık pil atık bitkisel yağ ve ambalaj atıklarının toplanması ve miktarının her sene arttırılması konusunda strateji belirlenmesi ➤ Yeşil alan miktarını artırarak faydalanılabilir bir çevre oluşturulması ile temiz hava kalitesini yükseltmek	➤ Güvenli yaşam alanları oluşturmak için tasarım odaklı ➤ Planlama anlayışı ile sağlıklı ilçe dokusu oluşturmak	➤ Çevre ve geri dönüşüm konusunda halkın bilinçlendirilmesi

Maltepe Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
✚ Bisiklet yolu için master planının hazırlanması	✚ Her türlü atık için toplama noktalarının oluşturulması	✚ Maltepe kent ormanı projesi	✚ Bitkisel atık yağ toplama kampanyasının düzenlenmesi(en az5 litre atık yağ getiren ilçe sakinine yağdanlık hediye dılması vb.) ✚ Seminer düzenlenmesi

Stratejik planı bulunmamaktadır. Tablodaki bilgiler; faaliyet raporu ve belediyenin resmi sitesinden alınmıştır.

Pendik Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Ramazanoğlu Mahallesi katı atık aktarma istasyonu yapılması	- Çevresel atık yönetimi çalışmalarının planlanması ve uygulanması - Çevrenin kirliliğini önleyici geri dönüşüm uygulamalarının gerçekleştirilmesi - atık yönetim sisteminin etkinliğinin artırılması - Sağlıklı kentler eylem planının uygulanması - Atık pillerin toplanması - Bitkisel atık yağların toplanması - Cam atıklarının toplanması - Elektronik atıkların toplanması - Ambalaj atıklarının evsel atıklardan ayrı toplanması - Ömrünü tamamlamış evsel atık eşyaların toplanması - Sağlıklı kentler eylem planı kapsamında belirlenen paydaşların görev dağılımlarının yapılması ve takibinin sağlanması - Stratejik planda yer alan sağlıklı kentler eylem planı maddelerinin uygulanması - Sağlıklı kentler eylem planı değerlendirilmesinin yapılması ve gerekli iyileştirme alanlarının belirlenmesi		- Geri dönüşüm proje ve kampanya koordinasyon çalışmaları - Geri dönüşüm eğitim çalışmaları - Geri dönüşümün artırılmasına yönelik okullarda atık getirme merkezi çalışmalarının yaygınlaştırılması

Sancaktepe Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Strateji planı bulunmamaktadır. Faaliyet raporları 2009 ve 2010 yılına aittir.

Sarıyer Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	- Kurum binası olarak Türkiye de ilk yeşil bina sertifikasının bulunması - Atık yönetimini etkinleştirerek daha temiz ve sağlıklı bir Sarıyer'i oluşturmak - Çevre bilincini artırarak, geri dönüşebilir atıkların ekonomiye kazandırılması ve doğal kaynak kullanımını azaltmak suretiyle organik yaşamı desteklemek - Kaynağında ayrıştırma çalışmalarının (geri dönüşüm) yürütmek; ilçe sınırları içerisinde bulunan konut, işyeri, kamu kurum ve kuruluşlarından ambalaj atıklarının (kağıt, karton, plastik, metal, cam vb) kaynağında ayrı toplanması ve geri dönüşümlü ikincil ürünlere dönüştürülmesi çalışmalarını yürütmek	Farklı ölçekte park ve yeşil alan tasarımının yapılması ve sayısının artırılmasının ön görülmesi	- Okullarda atık yağ seminerinin düzenlenmesi - Okullara atık pil toplama kutularının konulması

Şile Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
		Farklı ölçekte yeşil alan projelerinin üretilmesi ve uygulanması	

Strateji planı bulunmamaktadır.

Silivri Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Yağmur Suyu Kanal Sisteminin Uzunluğunun % 30 arttırılması		Temalı parkların tesisi edilmesi Hobi bahçelerinin yapımı	

Sultanbeyli Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	Halkın çevre bilincini geliştirerek toplum sağlığının korunması, toplumsal güvenliğin sağlanması, çevre ve doğaya zarar veren her türlü atıkların bertaraf edilmesini sağlamak Sürdürülebilir çevre için geri dönüşümü esas alan bir anlayışla, halk sağlığının korunmasını sağlayacak etkin bir çevre yönetimini tesis etmek.	Mevcut yeşil alanların kalitesini artırmak ve kişi başına düşen yeşil alan miktarını kentsel standartlar düzeyine çıkarmak	

Sultangazi Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Bisiklet ve yürüyüş parkurlarının yapılması.	- Atık yönetimi hakkında politikalar üretmek. - Kentin çevre kirliliği haritasını çıkarmak. - Çevre kirliliği ile mücadele politikaları belirlemek. - Atık yönetimi konusunda ulusal ve uluslar arası uygulamaları takip etmek. - Ar-Ge çalışmaları yapmak, projeler hazırlamak. - Tıbbi atıkların toplanması. - Atık ayırma tesisi kurulması. - Atık getirme merkezi kurulması.	Yeni yeşil alanların, park alanlarının tespiti yapmak ve yeni park alanları oluşturmak.	- Çevre bilincinin artırılmasına yönelik çalışmalar organize etmek ve yönetmek. - Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması amacı ile bilgilendirme çalışması yapılması. - Çevre Haftası etkinlikleri düzenlenmesi. (Konferans ve Seminer) - Okullardaki eğitimlerde kullanılmak üzere çevre bilinci temalı animasyon film hazırlanması. - Okullarda çevre ve geri dönüşüm eğitimlerinin verilmesi. - Bilinçlendirme çalışmalarında dağıtılmak üzere tanıtım materyalleri hazırlanması. - Atık toplama kampanyaları düzenlenmesi

Tuzla Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	Bitkisel atık yağ, katı atık, ambalaj atığı, atık pil ve atık araç lastiklerinin düzenli olarak toplatılması	Farklı ölçeklerde yeşil alan tasarımları	

Ümraniye Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
	Bitkisel atık yağların ambalaj atıklarının katı atıkların cam atıklarının ve atık pillerin ilçe genelinde düzenli olarak toplanması toplama noktalarının arttırılması ve geri dönüşümünün sağlanması	Mevcut yeşil alanların yenilenmesi ve farklı ölçeklerde yeni sosyal aktivite alanlarının tasarlanması	Çevre bilincini attırmak adına okullarda eğitim vermek Çevre ile ilgili etkinlik düzenlemek

Üsküdar Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.

Zeytinburnu Belediyesi

Kentsel Alt Yapı Faaliyetleri	Planlama ve Yönetim Faaliyetleri	Tasarım Faaliyetleri	Eğitim ve Sosyal Faal.
Yağmur suyu kanallarının yapımı	- Geri kazanım projesi ile ilçe genelinde çıkan atıkların kaynağında ayrıştırılması sağlanacaktır - Mevcut yeşil alan ve parkların devamlılığı sağlanacak ve geliştirilecektir		- Temizlik ve çevre bilinci ile ilgili konularda öğrencilere eğitim verilmesi (her yıl 10.000 öğrenci) - Çevre bilinci konusunda bilgilendirici broşür basım ve dağıtım - Geri dönüşüm konusunda halkın bilinçlenmesine yönelik eğitim ve seminer düzenlenmesi - Çevre haftasının da içinde bulunduğu dönemde geniş zamanlı ve geniş katımlı bahar şenliğinin düzenlenmesi

2010-2014 strateji planından yararlanılmıştır.