



T.C. Sayıştay Başkanlığı

Performans Denetimi Raporu

BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE ALTYAPI FAALİYETLERİNİN KOORDİNASYONU



Mayıs - 2008

Performans Denetimi Raporu

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

Sayıştay Genel Kurulunun 12.5.2008 tarihli ve 5217/1 sayılı kararı ile
bu Raporun 832 sayılı Sayıştay Kanununun ek 10'uncu maddesine
istinaden Türkiye Büyük Millet Meclisine sunulması uygun bulunmuştur.

Mayıs – 2008

İÇİNDEKİLER

ÖZET	1
BÖLÜM 1: GİRİŞ.....	17
1.1 KONU HAKKINDA BİLGİ.....	19
Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna Yönelik Amaç, Hedef ve Politikalar	20
Altyapı Koordinasyon Çalışmalarına İlişkin Yasal Düzenlemeler	21
Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunda Organizasyon Yapısı	23
Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunda Mali Kaynaklar	25
1.2 DENETİMİN KONUSU VE KAPSAMI	25
1.3 DENETİMİN AMACI.....	26
1.4 DENETİMİN METODOLOJİSİ	27
BÖLÜM 2: BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE ALTYAPI FAALİYETLERİNİN KOORDİNASYONUNU SAĞLAYAN UYGUN BİR YAPI KURULMUŞ MUDUR?	29
2.1. Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Politika, Amaç ve Hedefler Belirlenmiş midir?	31
Ulusal Politikalar	31
BŞB'lerin Altyapı Koordinasyon Faaliyetlerine İlişkin Politika, Amaç ve Hedefleri	35
2.2. Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunu Sağlamak İçin Uygun Araçlar Kullanılmakta mıdır?.....	38
İmar Planları ve Altyapı	38
İmar Değişiklikleri	42
Kırmızı Kot Uygulaması	44
Kentsel Gelişim: İnşaat Ruhsatları/Yapı Kullanma İzinleri	46
Kentsel Dönüşüm Projeleri.....	49
Altyapı Bilgi Sistemleri(ABS)	50
Numarataj Çalışmaları.....	54
Altyapı Kurumlarının Bilgi Sistemleri	55
BŞB'lerde Yol ve Kaldırım Bilgisi	59
BŞB'lerde Altyapı Bilgi Sistemi	59
2.3 Etkin Bir Organizasyon Yapısı Oluşturulmuş mudur?	62
AYKOME Kurulu	62
AYKOME Birimi.....	65
Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunda Görev ve Yetkiler.....	67
BÖLÜM 3: BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE ALTYAPI FAALİYETLERİ MALİYET ETKİNLİĞİNİ SAĞLAYACAK ŞEKİLDE KOORDİNE EDİLİYOR MU?	71
3.1 Altyapı Hizmetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Faaliyetler İyi Bir Şekilde Planlanıyor mu?	73
Koordinasyonun Planlanması.....	73
Altyapı Kurumlarının Yatırım Programı Hazırlama Süreci	75
Elektrik Dağıtım Şirketleri	76
Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri.....	76
Su ve Kanalizasyon İdareleri.....	77
Türk Telekom (TT)	77
Taslak Programların AYKOME'ye Bildirilmesi.....	78
Taslak Programların İçeriği.....	81
Taslak Programların Gerçekleşmesi.....	83
Kesin Program ve Ortak Program Oluşturulması.....	86
Koordinasyon Sağlanmasına Yönelik Araçlar	88

Zemin Tahrip Bedeli (ZTB) Belirlenme Süreci ve Tahsili.....	90
Kazıların Kontrolü ve İzleme	92
Mevzuata Uygun Olmayan Kazılara Uygulanan Cezalar	93
Malzeme, Güvenlik, Konumlandırma ve Kazı Standartları	96
Altyapı Çalışmaları Nedeniyle Kurumlara Açılan Davalar	99
Çalışmalar Sırasında Kurumların Birbirlerinin Altyapısına Verdiği Hasarlar.....	99
Altyapı Çalışmalarında Alternatif Yöntemler: Galeri/ Kazısız Teknolojiler.....	101
3.2 Koordinasyon Kapsamındaki Faaliyetler Maliyet Etkin Bir Şekilde Yürütülüyor ve İzleniyor mu? 104	
İhtiyaç ve Kaynak Planlaması	104
AYKOME Fonu, AYKOME Hesabı.....	105
Ortak Yatırıma İlişkin Kurum Payları	106
Deplaseler.....	109
Mükerrer ve Batık Maliyetler.....	111
Asfalt ve Kaldırım Çalışmaları.....	111
İmar Durumundaki Değişiklikler.....	117
CBS-Altyapı Bilgi Sistemleri	118
EKLER.....	125
Ek 1: Çalışma Kapsamında Veri Alınan Belediyeler Listesi.....	127
Ek 2: Altyapı Faaliyetlerinden Dolayı Kurumlara Açılan Davalar	128
Ek 3: Kurumların Birbirlerine Verdikleri Hasarlar	129
Ek 4: Ankara BŞB Yatırımcı Kuruluşlar İş Programı- Ruhsat Karşılaştırması	131
Ek 5: Belediyelerin 2004 Yılı Bütçe-Yatırım-Asfalt-Kaldırım Harcamaları.....	136
Ek 6: BŞB'lerde Asfalt Uzunluk Yenileme Verileri	148
Ek 7: BŞB'lerde Kaldırım Uzunluk Yenileme Verileri.....	150
Ek 8: Görüşme Yapılan Uzmanlar	152
Ek 9: 5216 Sayılı Kanun Döneminde BŞB Sınırlarındaki Belediyelerin Nüfus Verileri.....	153
Ek 10: 5747 sayılı Kanun Öncesi ve Sonrasında BŞB Sınırları Dahilinde Yer Alan Belediyelerin Sayısı ve Statüsü	160
Ek 11: Sözlük	161

KISALTMALAR

ABS: Altyapı bilgi sistemleri

AEP: Acil Eylem Planı

AYKOME: Altyapı Koordinasyon Merkezi

BOTAŞ: Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

BŞB: Büyükşehir belediyesi

CBS: Coğrafi bilgi sistemleri

DDY: Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü

DLH: Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü

DSİ: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

EPDK: Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

TCK: Karayolları Genel Müdürlüğü

TEDAŞ: Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş

TEİAŞ: Türkiye Elektrik İletim AŞ.

TELEKOM: Türk Telekomünikasyon A.Ş

TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

TOKİ: Toplu Konut İdaresi

VIII. BYKP (2000-2005): Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı

IX. BYKP (2007-2013): Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı

ÖZET

1. Ülkemizde 1980'li yıllarda başlayan yerel yönetimlerin yeniden yapılandırılmasına yönelik çalışmalar, 1988 yılında Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'nın imzalanmasıyla ivme kazanmıştır. Bu bağlamda, büyükşehir belediyelerinin (BŞB) kurulması ve merkezi hükümetin kentlerdeki uygulamaya yönelik görev ve yetkilerinin yerel yönetimlere devredilmesi yönünde politikalar uygulanmaya başlanmıştır. İlk olarak, 27.6.1984 tarihli ve 3030 sayılı Kanunla üç büyük kentimizde kurulmaya başlanan büyükşehir belediyelerinin sayısı, 2007'de 16'ya ulaşmıştır.
2. İstanbul ve Ankara başta olmak üzere, büyükşehirlerdeki hızlı nüfus artışı, yoğun ve düzensiz yapılaşma, altyapı hizmetlerine talebi artırmış; dolayısıyla, altyapı sistemlerinin kurulması, bakım ve onarımı için kullanılan kaynaklarda artışa yol açmıştır. Bunun yanı sıra, nüfus yoğunluğu fazla olan bu kentlerde, altyapı sistemlerinin kurulması, bakım ve onarımları sırasında yol ve kaldırımlarda oluşan tahribat; günlük yaşamda sorunlar yaratmakta, mali yük oluşturmakta ve etkin çözümler üretilmesini gerektirmektedir.
3. Vatandaşın günlük yaşamını aksatmayacak şekilde, kaynakları verimli ve ekonomik kullanarak, altyapı hizmetlerinin gerçekleştirilmesi, etkin bir planlama ve koordinasyon gerektirmektedir. Büyükşehirlerde altyapı (su, kanalizasyon, gaz, elektrik, telefon vb.) ve üstyapının (asfalt, kaldırım gibi) yapım, onarım ve yenileme çalışmalarının koordineli bir şekilde planlanması ve gerçekleştirilmesi; iş tekrarlarının, zaman ve kaynak israfının, araç ve yaya trafiğinde aksamaların önlenmesi ve altyapı çalışmaları sırasında günlük yaşamın rahat bir şekilde sürdürülmesi açısından büyük önem taşımaktadır.
4. Dünyada ve buna paralel olarak ülkemizde, yerel yönetimlerin yetkilerinin genişletilmesine yönelik politikaların bir yansıması olarak; altyapı faaliyetlerini koordine etme görevi, ilk kez 3030 sayılı Kanunla BŞB'lere verilmiş ve Altyapı Koordinasyon Merkezleri (AYKOME) kurulması öngörülmüştür. Daha sonra yapılan yasal düzenlemelerle görev kapsamı genişletilmesine rağmen, BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda yeterli gelişme sağlanamamıştır.

Denetimin Konusu ve Kapsamı

5. Bu nedenle, denetim çalışmamızın konusu, "*Büyükşehir belediyelerinde yürütülen altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu*" olarak belirlenmiş ve büyükşehir belediyeleri, BŞB sınırlarında bulunan diğer belediyeler ile büyükşehir sınırları dahilinde yoğun çalışması ve yaygın tesisi bulunan su-kanalizasyon, gaz, elektrik ve telekomünikasyon hizmetleri veren kurum ve kuruluşların 2004-2006 yıllarındaki faaliyetleri incelenmiştir.
6. Denetim konusu aşağıdaki iki temel soru çerçevesinde incelenmiştir:

- Büyükşehir belediyelerinde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlayan uygun bir yapı kurulmuş mudur? Bu kapsamda, konuyla ilgili ulusal politikalar ile BŞB'ler düzeyinde politikalar araştırılmış; bütün altyapı çalışmalarına ve bilgi sistemlerine temel oluşturan imar planları ve değişikliklerinin altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna etkileri irdelenmiş; altyapı bilgi sistemlerinin ne kadar kullanıldığı ile altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu ne ölçüde kolaylaştırdığı incelenmiş ve altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için oluşturulan organizasyon yapısının -Altyapı Koordinasyon Merkezlerinin (AYKOME)- yeterliliği değerlendirilmiştir.
- Büyükşehir belediyelerinde altyapı faaliyetleri maliyet etkinliğini sağlayacak şekilde koordine ediliyor mu? Bu bağlamda, BŞB'lerde altyapı koordinasyon faaliyetlerinin nasıl planlandığı, yürütüldüğü ve izlendiği; faaliyetlerde maliyet etkinliğinin sağlanıp sağlanmadığı irdelenerek, çalışmaların verimli, etkin ve ekonomik şekilde yürütülüp yürütülmediği incelenmiştir.

Denetimin Amacı

7. Bu denetimin amacı, büyükşehirlerde altyapı hizmetlerinin koordinasyonunda etkinliğin artırılması ve kaynak israfının önlenmesi için, büyükşehir belediyelerinin uygulamada ortaya çıkan aksaklıkları gidermek, İçişleri Bakanlığı'nın da vesayet makamı olarak altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin politika ve yasal düzenlemelerdeki eksiklikleri tamamlamak üzere gerekli önlemleri almasını sağlamaktır.

Denetim Metodolojisi

8. BŞB'ler, denetlenen diğer belediyeler ve altyapı faaliyetinde bulunan yatırımcı kuruluşlarda; stratejik planlar, bütçe ve kesin hesaplar, yatırım programları, faaliyet raporları, imara ilişkin BŞB meclis kararları ile kurumlardan alınan görüşler, coğrafi bilgi sistemleri, belediyelerin kentsel dönüşüm ve toplu konut çalışmalarına ilişkin belgeler incelenmiş, her faaliyet alanına ilişkin BŞB'lerin durumu karşılaştırmaya esas olmak üzere tablollaştırılmış, asfalt/kaldırım harcamaları "Trend Analizi" yöntemiyle analiz edilerek, grafiklendirilmiştir.
9. Bunun yanı sıra AYKOME birimleri, fonu/hesabının kurulup kurulmadığı; personel durumu; AYKOME kurul toplantılarına katılımlar ve alınan kararlar incelenmiştir. Kurumların taslak programlarında AYKOME'ye bildirdikleri işlerin ilgili yılda yapılıp yapılmadığı, kurumlardan gelen ve AYKOME tarafından hazırlanan yatırım programları ile varsa ortak ve kesin program; kazı izni ve denetim çalışmaları ile kazılardan elde edilen gelirlerin paylaşımı konusundaki bilgi, belge ve raporlar değerlendirilmiştir.
10. Konuyla ilgili mevzuat ve uygulamada tespit edilen sorunların çözümü konusunda İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, DPT, 16 büyükşehir belediyesinde BŞB üst

yönetimi ve ilgili birim başkanları, diğer belediyelerin ilgili birim amirleri, AYKOME kurul toplantılarına davet edilen ilgili kurum ve kuruluşların temsilcileri ile konuyla ilgili akademisyen ve uzmanlarla görüşme ve değerlendirmeler yapılmıştır. Meslek odaları ile görüşmeler yapılarak ve Kent Konseyi raporları incelenerek, yerel düzeyde altyapı koordinasyonuna ilişkin üretilen çözümler değerlendirilmiştir.

Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna Yönelik Amaç, Hedef ve Politikalar

- 11.** Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin açık ve net hedefler belirlenmemiş olmakla birlikte, 1980'li yıllardan itibaren yerel hizmetlerin etkin, verimli ve koordinasyon içerisinde yürütülmesi amacıyla, yerel yönetimlerin güçlendirilmesi, yetki ve sorumluluklarının artırılması yönünde, genel politikalar izlenmiş ve bu politikalar yasal düzenlemelere yansıtılmıştır.
- 12.** Koordinasyona ilişkin düzenlemeler BŞB'ler ile elektrik, su, gaz, telekomünikasyon vb. altyapı hizmeti veren diğer yatırımcı kuruluşları kapsamaktadır. Ancak yasal düzenlemeler, altyapı kurumlarının tümünün kamu kurumu olduğu yaklaşımı ile hazırlanmıştır. Özelleştirilmiş ve özel hukuk hükümlerine tabi kurumların statüleri ve özelleştirme politikalarının altyapı çalışmalarının koordinasyonunda yarattığı sorunlar dikkate alınarak, altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesine ilişkin yeni politikalar belirlenmemiş, düzenleme yapılmamıştır. (prg. 2.1.1-2.1.6)
- 13.** 5216 sayılı BŞB Kanunu ile getirilen büyükşehir, ilçe ve ilk kademe belediyelerinde coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) kurulması ve BŞB sınırlarını genişletme politikası; özellikle altyapı bilgi sistemleri alanında güncel ve geçerli verilere dayanan bir bilgi sistemi kurulamaması, dolayısıyla bu alana tahsis edilen kaynakların israf edilmesi, vatandaşlara standart belediye hizmetleri sunulmaması ve altyapı hizmetlerinde etkin ve verimli bir koordinasyonun sağlanamaması riskini beraberinde getirmiştir. Belediye olma özelliğine bile sahip olmayan birçok yerleşim birimi, diğer hizmetleri olduğu kadar altyapı koordinasyonunu dolaylı etkileyen imar planları, altyapı bilgi sistemleri vb. hususlarda hizmet sunma kapasiteleri irdelenmeden, 5216 sayılı Kanun ile BŞB'lere bağlanmıştır. (prg 2.1.8 - 2.1.12)
- 14.** 2004-2006 yıllarında, ulusal politikalarda olduğu gibi BŞB'lerin hiçbirinde, altyapı çalışmalarının etkin bir şekilde koordine edilmesine yönelik açık ve net amaçlar ile somut hedefler belirlenmemiş, önceliklendirme yapılmamıştır. Çalışmalar, bütüncül bir plan çerçevesinde değil, münferit işlerin günlük koordinasyonu şeklinde yürütülmüştür. Bu durum, BŞB'ler ile altyapı yatırımcısı kurum ve kuruluşlarda koordinasyonun sağlanabilirliği konusunda ortak bir bilinç oluşmamasına, konunun öneminin anlaşılmasına neden olmaktadır. Öte yandan kurum yatırım programlarının AYKOME'ye zamanında ve uygun içerikte bildirilmemesi; altyapı kurumlarının statüleri, yatırım öncelikleri ve bütçeleme

sistemlerinin farklılığı; yatırım programlarının gerçekleşme oranının düşük olması gibi nedenlerle, BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun sağlanamayacağı yönünde yaygın bir kanaat oluşmuştur. (prg. 2.1.14-2.1.21)

15. Yerel yönetimlerin güçlendirilmesi, yetki ve sorumluluklarının artırılmasına yönelik politikalar; BŞB'lerin amaç, hedef ve önceliklerini belirlemede yol gösterici olacak ulusal politikaların ve önceliklerin belirlenmesinin önemini artırmıştır. Bu nedenle, BŞB'lerin altyapı faaliyetlerinin iyi bir şekilde planlanıp koordine edilmesini sağlayacak, özelleştirilmiş kurumları yönlendirecek, imar planları, altyapı bilgi sistemleri, kentsel dönüşüm projeleri vb. koordinasyonu dolaylı etkileyen hususlar dikkate alınarak ulusal politikalar ve bütüncül stratejiler oluşturulmalı; bunlarla uyumlu somut hedefler ile öncelikler belirlenmelidir. (prg. 2.1.13)
16. BŞB'lerde altyapı koordinasyonuna ilişkin ulusal politikalara uyumlu, bütüncül ve katılımcı bir anlayışla ilgili tarafların benimseyeceği politikalar belirlenmeli; bu politikalar uzun, orta ve kısa vadeli somut hedeflere dönüştürülerek bunlara uyulmasını sağlayacak önlemler alınmalıdır. (prg. 2.1.22)

Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna Yönelik Araçlar

17. Altyapı faaliyetlerinin etkin bir şekilde planlanması, koordine edilmesi ve izlenmesi için kentlerin gelişimine yön veren imar planları; sağlıklı ve hızlı karar verilebilmesine olanak sağlayan veriler sunan coğrafi bilgi sistemleri (CBS) kapsamındaki altyapı bilgi sistemleri (ABS) ve kentlerin problemlili alanlarına alternatif çözümler sunan kentsel dönüşüm projeleri gibi uygun araçların kullanılması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle denetim çalışmamızda altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile dolaylı ilgisi bulunan bu konular 16 BŞB'de incelenmiştir.

İmar Planları/Kırmızı Kot Uygulamaları

18. İmar planları, kenti bir bütün olarak planlayan ve gelişimine yön veren belgeler olduğu için her türlü kentsel çalışmanın başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bu yönüyle, teknik altyapının planlanması ve koordine edilmesinde önemli araçlardan biridir. Teknik altyapının etkin bir şekilde planlanması ve koordinasyonu, imar planlarının, kentlerin fiziki ve demografik özelliklerine uygun yapılmasına ve çok sık değiştirilmemesine bağlıdır. Oysa ülkemizde, BŞB imar planları, kentlerin gelişimine ve büyümesine bağlı olarak, zamanında, gereksinimleri karşılayacak, kentin doğru ve sağlıklı olarak planlanmasına yön verecek şekilde hazırlanmadığı gibi kentlerin gelişiminin hazırlanan planlara uygunluğu da sağlanamamıştır. Sonuç olarak, hazırlanan planlar çok kısa sürede işlevsiz hale gelmiş, çok sayıda imar değişiklikleri yapılmıştır. Üstelik yapılan imar değişiklikleri genellikle yoğunluk artırıcı özellik taşımakta, bu da altyapı tesislerinin yeniden konumlandırılmasını ve/veya

kapasite artışını zorunlu hale getirmektedir. (prg. 2.2.2-2.2.7)

- 19.** Büyükşehirlerin sınırlarının genişlemesi ve mevcut planların yetersiz kalması nedeniyle, 5216 sayılı Kanunla , 23.07.2004 tarihinden itibaren en geç iki yıl içinde, BŞB'lere 1/25.000 ölçekli nazım imar planlarını yapma zorunluluğu getirilmiştir. Ancak, 10 BŞB'de, söz konusu imar planları kanunda belirtilen süre içinde tamamlanmamıştır. BŞB'lerin bir çoğunda % 50'yi aşan oranlarda kaçak yapılaşma mevcut olup altyapı kurumları hizmetlerini mevcut şartlara uygun olarak kısa dönemli ihtiyaçlara göre yönlendirmekte, tesislerini farklı zamanlarda ve birbirinden bağımsız olarak kurmaktadır. Hâlihazır durumla imar planları arasındaki uyumsuzluk altyapı tesislerinin güvenli ve standartlara uygun bir şekilde kurulmasını olanaksızlaştırmakta; ekonomik ömrü dolmadan, kısa sürede yenilenmesini ve/veya yerinin değiştirilmesini (deplase) gerektirmektedir. (prg. 2.2.8-2.2.15)
- 20.** İmar planlarının hazırlanması ve değiştirilmesi sürecinde, altyapı kurumlarından talep edilen ve gelen veriler, mevcut durum bilgisi niteliğinde olup yüzeysel kalmakta; kurumların aktif katılımı ve söz hakkı bulunmadığından görüşler ve öneriler, altyapı konusunda ortak bir değerlendirme ve yönlendirmeye esas oluşturamamaktadır. BŞB'lerin hiç birinde imar özelliklerine göre, altyapının ekonomik şekilde kurulması ve yenilenmesine ilişkin herhangi bir çözüm ve model geliştirilmemiş, altyapıyı bir bütün olarak ele alıp irdelleyen bir çalışma yapılmamıştır. İmar planları hazırlanırken veya değiştirilirken; altyapı ihtiyacı, değişikliğin altyapıya etkisi, altyapı yatırımlarının ne zaman yapılabileceği, ne kadar finansman ihtiyacı olacağı, kaynağın nereden ve nasıl sağlanacağı gibi hususlar değerlendirilmemektedir. (prg. 2.2.16- 2.2.21)
- 21.** Altyapı tesislerinin doğru konumlandırılması ve koordinatlarına ilişkin verilerin sağlıklı olması, imar planlarına uygun olarak, yollarda kırmızı kot uygulamasının yapılmış olmasına bağlıdır. Kırmızı kot uygulamasının olmaması; altyapı çalışmaları sırasında altyapıya zarar verilme riskinin artması, altyapı hatlarının konumlarına ilişkin verilerin değişmesi, yağmur sularının drenajının zorlaşması, kanalizasyon hatlarının yanlış eğim verilmesi nedeniyle işlevsiz kalması gibi olumsuzluklara neden olmaktadır. Büyükşehirlerimizin tamamında, kent genelini kapsayan bütüncül bir yaklaşımla kırmızı kot belirleme ve uygulama çalışmaları yapılmamıştır. Bu durum, altyapı hatlarının koordinatlarının mevcut yollara göre sağlıklı bir şekilde belirlenememesine neden olmaktadır. Koordinat verilerinin gerçek durumu yansıtmaması sonucu, altyapı kurumlarının ve belediyelerin büyük maliyetlerle oluşturdukları bilgi sistemlerindeki veriler geçerliliğini, güncelliğini ve güvenilirliğini kaybetmekte; bu bilgiler esas alınarak, daha sonra yolda ve/veya altyapı tesislerinde yapılan çalışmalarda, kurumların birbirlerinin tesislerine zarar vermelerine, can ve mal kayıplarına yol açan sorunlar ortaya çıkmaktadır. (prg. 2.2.24-2.2.29)
- 22.** İmar planı çalışmaları sırasında, altyapı tesislerinin mevcut durumu ve planlanan ölçekte ortaya çıkacak gereksinim tespit edilerek altyapı planlaması yapılmalı; altyapının kurulması,

yenilenmesi ve değiştirilmesinde, imar özellikleri dikkate alınarak öncelikler belirlenmeli, çalışmalar koordineli bir şekilde yürütülmelidir. İmar değişikliği kararları, başta altyapı olmak üzere, yeni koşulların ve maliyetlerin değerlendirildiği, kararın yerindeliliğini kanıtlayacak çalışmalara dayandırılmalıdır. Sağlıklı, güvenli, yaşanabilir, sürdürülebilir, her türlü teknik ve sosyal alt ve üst yapısı çözümlenmiş yerleşkeler için imar planları ile kentin teknik altyapısı konusunda da planlama (modelleme) çalışması yapılmalıdır. (prg. 2.2.22-2.2.23)

23. BŞB'ler ve BŞB sınırları dahilindeki belediyeler arasında sorumlulukları paylaştırılmış cadde ve sokakların bir bütün olarak ele alınıp, yol profillerinin hazırlanması ve kırmızı kotlarının belirlenmesi sağlanmalıdır. (prg. 2.2.30)

Kentsel Gelişim: İnşaat Ruhsatları/Yapı Kullanma İzinleri

24. Kentin yapılaşma hızı ile altyapı ihtiyacı arasında paralel bir ilişki bulunmaktadır. Kentin üstyapısındaki gelişimi izlemek ve buna göre altyapı ihtiyacını planlamak için inşaat (yapı) ruhsatları ve yapı kullanma izinleri (iskân) önemli göstergelerdir. Ancak, ruhsat ile ilgili veriler, BŞB'lerin bir kısmında takip edilmediği gibi, artan altyapı ihtiyacını karşılayacak bir planlama da yapılmamaktadır. Aksine süreç altyapı kurumlarının yapılaşmanın tamamlandığı yerlere sonradan altyapı hizmeti götürmeye çalışması şeklinde, yani tersine işlemektedir. Oysa, BŞB'lerin mevcut bina stoklarının özellikleri ve bölgeye ilişkin planları birlikte değerlendirilerek, planlama aşamasında altyapı çalışmalarını koordine etmesi, çalışmaların daha ekonomik yapılması, ülke kaynaklarının israf edilmemesi açısından büyük önem taşımaktadır. (prg. 2.2.31-2.2.38)

25. Kentin altyapı planlanması ve koordinasyonunun, yapılaşmanın niteliği, yoğunluğu ve hızı dikkate alınarak yapılmasını sağlayacak tedbirler alınmalıdır. (prg. 2.2.39)

Kentsel Dönüşüm Projeleri

26. Kentsel dönüşüm projeleri, eski kent merkezlerinin ve yeni oluşturulan konut alanlarının altyapısının koordineli bir şekilde yapılması ve yenilenmesi için bir fırsat oluşturmaktadır. 2004-2006 yıllarında, 16 BŞB'nin 11'inde kentsel dönüşüm projeleri uygulanmış, diğerlerinde de bu yönde çalışmalar başlatılmıştır. Kentsel dönüşüm ile ilgili kanun tasarısında da teknik altyapının koordinasyonu, BŞB'lerde 5216 sayılı Kanunun 8'inci maddesi kapsamında değerlendirilmektedir. Ancak Temmuz 2007'ye kadar uygulanan kentsel dönüşüm projelerinde, altyapı kurumları ve BŞB'lerin önceliklerinin farklı olması nedeniyle, yol ve altyapı faaliyetlerinde, ortak program hazırlanmadığı, koordinasyon sağlanamadığı ve kentsel dönüşüm projelerinin bir araç olarak değerlendirilemediği görülmektedir. (prg. 2.2.40-2.2.44)

27. Kentsel dönüşüm projeleri, altyapının koordinasyon içinde yapılması ve yenilenmesi için etkin bir araç olarak kullanılmalı ve buna ilişkin düzenlemeler, özel hukuk hükümlerine tabi ve özelleştirilmiş kurumları da içerecek şekilde yapılmalıdır. (prg. 2.2.45)

Altyapı Bilgi Sistemleri

28. Kentsel altyapının etkin ve iyi bir şekilde planlanması, koordine edilmesi ve izlenmesinde; altyapı tesislerine ve yollara ilişkin güncel, eksiksiz ve bütünlük verileri içeren “*Altyapı Bilgi Sistem*” büyük önem taşımaktadır. Bir çok BŞB’de kağıt ortamında bile koordinasyonu kolaylaştırıcı düzenli ve güncel alt-üst yapı verileri oluşturulmamıştır. 2004 yılından sonra yapılan yasal düzenlemelerle belediyelere coğrafi ve kent bilgi sistemlerini kurma görevi verilmiştir.
29. Denetim çalışmamızda, BŞB’lerde ve altyapı kurumlarında altyapı bilgi sistemlerin olup olmadığı incelenmiştir. Temmuz 2007 itibarıyla, altyapı kurumlarının çoğunluğunda ABS kurulduğu tespit edilmiştir. Ancak, altyapı bilgi sisteminin kurulmuş olması tek başına yeterli değildir. ABS’lerden beklenen faydanın sağlanması için sistemin doğru, güncel ve yeterli verilere dayanması gerekmektedir.
30. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) temelini literatürde altlık olarak isimlendirilen, sayısal ortamda hazırlanmış imar planları oluşturmaktadır. Ancak mevcut imar planlarının CBS için doğru ve güvenilir bir temel oluşturmaması nedeniyle, BŞB ve altyapı kurumlarının bilgi sistemleri için ayrı ayrı uydu görüntüsü ve hava fotoğrafı alması zorunlu hale gelmektedir. Aynı işlemin birden çok kurum tarafından yapılması mükerrer maliyet oluştururken, farklı altlıklar kullanılarak CBS’lerin kurulması da altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda sıkıntı yaratmaktadır. (prg. 2.2.46- 2.2.57)
31. ABS için önemli diğer bir husus, altyapı hatlarına ilişkin verilerin koordinatlı olarak mevcut olmasıdır. Büyükşehirlerde eski dönemlerde yapılan altyapı tesisleri ile ilgili su-kanalizasyon idarelerinin, telekomünikasyon ve elektrik dağıtım şirketlerinin elektronik ortamda altyapı bilgi sistemi olmadığı gibi, kağıt ortamında bile güncel ve düzenli kayıtları bulunmamaktadır. Doğalgaz dağıtım şirketlerinde ise, kendi ihtiyaçlarına uygun bir altyapı bilgi sistemi bulunmaktadır. Mevcut altyapı bilgi sistemleri BŞB sınırlarındaki tüm altyapıyı kapsayacak nitelikte; güncel, geçerli, güvenilir, eksiksiz ve bütünlük verileri içermekten uzaktır ve ilgili kurumların paylaşımına açık değildir. Bilgi sistemine yönelik bu çalışmalar, koordinasyonsuz bir şekilde yürütülmekte; BŞB ve diğer belediyeler ile altyapı kurumlarının sistemlerinin birlikte çalışabilirliği ve veri paylaşımı konusu dikkate alınmamaktadır. (prg. 2.2.61-2.2.67)
32. BŞB’lerde, altyapı kurumları ve diğer belediyelerin de dahil edildiği güncel, geçerli, güvenilir ve eksiksiz veri tabanına dayanan, bütünlük bir altyapı bilgi sistemi koordinasyon içinde oluşturulmalıdır. Bu bilgi sisteminde altyapı kurumlarının hatlarına ve belediyelerin yol ve kaldırıma ilişkin bilgilerin yanı sıra, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonun planlanması açısından önem arz eden, altyapıda kullanılan malzemenin cinsi ve özellikleri, kapasitesi, koordinatlı olarak yatay ve düşey konumu, yapım yılı ve ekonomik ömrü verileri de yer almalıdır. (prg. 2.2.75.-2.2.76)

Organizasyon Yapısı

33. BŞB'lerin ilk kez oluşturulduğu 1984 yılından günümüze altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu yasal düzenlemelere konu olmuştur. Bu bağlamda gerek 3030 sayılı BŞB Kanunu gerekse 5216 sayılı BŞB Kanununda altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için kamu kurumları, özel kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşlarını içeren kurul şeklinde çalışacak bir organizasyon yapısı (AYKOME) öngörülmüştür.
34. Ancak, yasal düzenlemelerde belirlenen altyapının koordinasyonuna ilişkin organizasyon yapısı, BŞB'lerin önemli bir kısmında oluşturulmamıştır. AYKOME Kurulu düzenli toplanmamış; görelî olarak düzenli toplanan BŞB'lerde ise altyapı çalışmalarının koordinasyon içinde yürütülmesine yönelik işlevsel kararlar alınmamıştır. Kurula sekreteryâ hizmeti veren birim BŞB'lerin bir kısmında hiç oluşturulmamış, kalanında nitelik ve sayı olarak yetersiz kadroyla kurulmuştur. AYKOME toplantıları birçok BŞB'de yapılmış olsa bile, toplantılarda kurumların kısa dönemde yapacakları çalışmalar hakkında birbirlerini bilgilendirmelerinin ötesine geçilememekte; koordinasyon planı ve programı yapılamamakta; alınan kararlar uygulanmamakta ve çoğunlukla tavsiye olarak kalmaktadır. (prg. 2.3.1-2.3.7)
35. AYKOME Kurulunda yer alan kurumların hukukî statüleri, bütçeleme, yatırım planlama, kaynak tahsis süreçleri ve önceliklerinin farklı olması, kentlerin imar planlarına uygun gelişmemesi, altyapı bilgi sistemlerinin yetersizliği, tek yıllık taslak programlardan kesin ve ortak program yapmanın güçlüğü gibi altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesini güçleştiren bir çok faktör, bu yapının işlevselliğini olumsuz etkilemiştir. Bunun yanı sıra, mevcut yasal düzenlemelere göre, AYKOME Kurulunun ortak program kararlarının kamu kurum ve kuruluşları için bağlayıcı olup, özel kurum ve kuruluşlar için olmaması; ortak yatırım programı hazırlanmasını ve uygulanmasını fiilî olarak güç bir hale getirmiştir. (prg. 2.3.8-2.3.15)
36. Ayrıca, altyapı koordinasyonunun planlaması ve bunların uygulamaya geçirilmesine ilişkin yetki, görev ve iş tanımları ayrıntılı bir şekilde belirlenmemiş; uygulamada etkinliği sağlayacak şekilde net iş tanımlarıyla desteklenmemiştir. BŞB'lerin bir bölümünde uygulama yönetmeliğı bile hazırlanmamıştır. Bunun yanı sıra, uygulamada altyapı çalışmalarının izlenmesi, mükerrerliklerin önlenmesi, kazıların disipline edilmesinde araç olarak kullanılmaya çalışılan kazı ruhsatı verme yetkisi bazı BŞB'lerde kullanılmamakta, bu konuda BŞB'ler arasında uygulama birliğı bulunmamaktadır. (prg. 2.3.20-2.3.22)
37. Bu nedenle, koordinasyonu dolaylı etkileyen imar planları, CBS vb. faktörler dikkate alınarak, ilgili kurumların altyapı koordinasyonuna ilişkin ortak hedefler belirlemelerinden başlayıp, çok yıllık yatırım programları üzerinden koordinasyonun planlanması, yürütülmesi ve izlenmesini de içeren bir süreç analizi yapılmalı ve buna uygun bir organizasyon yapısı oluşturulmalıdır. (prg. 2.3.16)
38. BŞB'ler, diğere belediyeler ve altyapı kurumlarının çalışmalarını koordinasyon içinde

yürütmelerini sağlayacak bir organizasyon yapısı oluşturulmalı; bu yapıda özel ve kamu kurumlarının yükümlülükleri ve bunlara ilişkin yaptırımlar ile görevli personelin iş tanımları açık ve net bir şekilde belirlenmelidir. (prg. 2.3.23)

Altyapı Hizmetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Faaliyetlerin Planlanması

- 39.** BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesi, gerçekleştirilecek çalışmaların iyi bir şekilde planlanmasına bağlıdır. Koordinasyon planına esas bilgilerin kaynağı, belediyeler ve altyapı kuruluşlarının yatırım programlarıdır. Bu nedenle, söz konusu kuruluşların yatırım programlarının gerçekçi ve uygulanabilir olması, programların büyük sapmalar olmadan gerçekleştirilmesi koordinasyonun planlanması için büyük önem taşımaktadır. Büyükşehirlerde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin planlama, yürütme ve izleme süreci, BŞB Kanunu ile "BŞB Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği"nde belirlenmiştir.
- 40.** Bu düzenlemelere göre, koordinasyonun planlama süreci, altyapı hizmeti veren kurumlar ile belediyelerin müteakip yılın taslak yatırım programlarını her yıl eylül ayı sonuna kadar AYKOME'ye bildirmesiyle başlayacaktır. AYKOME, taslak programları birleştirerek, BŞB sınırları içinde o yıl yapılacak altyapı yatırımlarını kesin program haline getirecektir. Kesin programda yer alan işlerden birden fazla kurum ve kuruluşça aynı anda yapılması gerekenler ise, ortak programa alınacaktır. (prg. 3.1.1- 3.1.3)
- 41.** BŞB'lerde koordinasyon planına esas bilgilerin kaynağı, belediyeler ve altyapı kuruluşlarının yatırım programlarıdır. Bu nedenle denetim çalışmamızda, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun planlı bir şekilde yürütülüp yürütülmediği değerlendirilirken; ilgili tüm kurumların taslak programlarının hazırlanma süreci, bu programların AYKOME'lere koordinasyon sağlanmasına uygun içerikte ve zamanında gelip gelmediği, koordinasyon kapsamında ne tür çalışmalar gerçekleştirildiği, bunların nasıl kontrol edildiği ve çalışmaların standartlara uygunluğunun sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir.
- 42.** BŞB'lerde su, kanalizasyon, elektrik, telekomünikasyon ve doğalgaz gibi altyapı hizmeti veren kurumların hukuki statüleri ve buna bağlı olarak, yatırım programı hazırlama süreçleri farklılık göstermektedir. Ancak bu farklılıklar, il düzeyinde hazırlanan taslak yatırım programlarının mevzuatta belirlenen süre içinde AYKOME'ye bildirmesinin önünde bir engel teşkil etmemektedir. Buna rağmen, birçok BŞB'de, taslak yatırım programlarının düzenli ve zamanında AYKOME'ye gönderilmesi sağlanamamıştır. (prg. 3.1.11 -3.1.21)
- 43.** Altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesinde, taslak yatırım programlarının zamanında gönderilmesi kadar içeriği de büyük önem taşımaktadır. BŞB koordinasyon birimlerine gönderilen taslak programlarda yapılacak işin metrajı, başlama ve bitiş tarihi, çalışma yapılacak alandaki mevcut altyapının koordinat verisi, kullanılacak malzeme ve yöntemler gibi koordinasyon açısından gerekli olan bilgilere yer verilmemektedir. Yatırımcı kuruluşların

il düzeyinde hazırladıkları projelerin önemli bir kısmının merkezde nihai yatırım programına alınmaması, yatırım programlarının gerçekleşme oranının düşük olması, taslak programların zamanında ve uygun içerikte gönderilmemesi gibi nedenlerle, altyapı çalışmaları gerçekçi bir şekilde yer ve zaman olarak eşleştirememekte, dolayısıyla da koordinasyonun planlaması yapılamamaktadır. (prg. 3.1.11 -3.1.24)

44. Bu nedenle, koordinasyon kapsamındaki kurumların yatırım programlarının özellikleri dikkate alınarak, koordinasyonun planlanmasını sağlayacak veriler içeren bir taslak program formatı belirlenmeli ve zamanında koordinasyon birimine gönderilmesini sağlayacak önlemler alınmalıdır. (prg. 3.1.25)
45. Altyapı kurumları yatırım programlarında yer alan çalışmaların önemli bir kısmını gerçekleştirememekte ve/veya taslak programda yer vermedikleri pek çok yatırımı yapmaktadırlar. Bu durum, koordinasyon planı hazırlanmasını anlamsız hale getirmektedir. Zaten hiçbir BŞB, bu taslak programları esas alıp, koordinasyonun planı olarak adlandırılacak kesin ve ortak programları hazırlamamakta, kazı izni verirken taslak programa uygunluğu aramamaktadır. Sonuç olarak, altyapı çalışmalarının koordinasyon içinde yürütülmesine ilişkin bütün yasal düzenlemeler kağıt üzerinde kalmaktadır.
46. Ortak program adı altında bazı BŞB'lerde yapılan çalışmalar da daha çok dere ıslahı, tünel inşaatı, altgeçit, köprülü kavşak yapımı/düzenlemesi, yol genişletme ve yeni bağlantı yolları açılması gibi çalışmalardan oluşmaktadır. Üstelik, mevcut kanun ve yönetmeliklerde ortak program adı altında yapılan ve birden çok kurum ile bu kurumların tesislerini içeren yatırımlarda, işlerin proje ve kontrollük hizmetlerinin kimin tarafından yapılacağı, ihale ve kabul komisyonlarının oluşumu gibi hususlarda açık bir düzenleme bulunmamaktadır. (prg 3.1.26-3.1.38)
47. Birden çok kurumu ilgilendiren ve ortak programa alınan işlerde; projelendirme aşamasından başlayarak, ihale, kontrol, geçici ve kesin kabul aşamaları da dahil tüm süreçler, bunların nasıl gerçekleştirileceği ve sorumluluklar açık ve net bir şekilde belirlenmelidir. (prg 3.1.39)
48. 5216 sayılı BŞB Kanunu'nda, ortak programa alınan altyapı hizmetleri için belediye ve diğer bütün kamu kurum ve kuruluşlarının bütçelerine ödenek konulması ve bu ödeneğin altyapı koordinasyon merkezi bünyesinde oluşturulacak altyapı yatırım hesabına aktarılmasına ilişkin düzenleme yapılırken; özel ve özelleştirilmiş şirketlerin ortak programdaki durumuna açıklık getirilmemiştir. Oysa, BŞB'lerde yaygın altyapı tesisi ve çalışması bulunan dört altyapı kurumundan, sadece BŞB'ye bağlı su ve kanalizasyon idareleri kamu kuruluşu niteliğindedir. Altyapı çalışmalarını koordine etmek için mevzuatta oluşturulan planlama ve uygulama süreçleri, hiçbir BŞB'de tam olarak işlememektedir. (prg. 3.1.40)
49. Taslak programların hazırlanmasından uygulanmasına kadar koordinasyonun mevcut

süreçleri analiz edilerek, sorunlu alanların iyileştirilmesi ve altyapı kurumlarının özelliklerini de dikkate alarak, altyapı koordinasyonun planlanması için yeni bir yasal düzenleme yapılmalıdır. (prg. 3.1.41)

50. Uygulamada altyapı koordinasyon faaliyetlerinin izlenmesi ve mükerrerliklerin önlenmesinde kullanılmaya çalışılan nerdeyse tek araç, belediyelerin altyapı kurumlarının yapacağı kazılar için izin verme yetkisidir. Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin düzenlemelerde; kazı izni verme yetkisi ve ruhsatsız kazı yapılmasının önlenme görevi AYKOME'ye verilmiş olmasına rağmen, BŞB'lerin uygulamaları arasında ciddi farklılıklar olduğu görülmektedir. BŞB'lerin tamamına yakınında altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile kazı izinleri arasında herhangi bir bağ kurulmamakta; kazı izni verilirken, altyapı kurumlarının bildirdikleri taslak program ve koordinasyonun planlama aracı olan kesin programı ile bir karşılaştırma yapılmamaktadır. Oysa, kesin programların hazırlanması ve uygulanabilir olması, bunlara temel teşkil eden kurumların taslak programlarının gerçekçiliğinin sağlanması ve bu programlara uygun çalışmalara kazı izni verilmesine bağlıdır. (prg. 3.1.42-3.1.45)
51. Kazı izinleri, koordinasyon kapsamındaki kurumların bildirdikleri taslak programa ve kesin programa uygunluğu araştırılarak, altyapı koordinasyon kurulunda karara bağlanmalı; BŞB'ler ile BŞB sınırlarındaki diğer belediyeler arasındaki ilişki, koordinasyondaki görevi ve hizmet alanları dikkate alınarak, açık ve net tanımlanmalıdır. (prg. 3.1.46)
52. Belediyeler, yol ve kaldırımlardaki bakım ve onarım çalışmalarının maliyetinin karşılanması için, kazı yapan şahıs ve kurumlardan zemin tahrip bedeli (ZTB) talep etmektedirler. Kazı izninde olduğu gibi, ZTB'lerin birim fiyatları ile tahakkuk ve tahsilatına ilişkin usullerde de BŞB'lerde uygulama birliği bulunmamakta ve ZTB'lerin paylaşımı BŞB ile diğer belediyeler arasında sorun oluşturmaktadır. (prg. 3.1.47-3.1.52)
53. Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda etkinliğin sağlanması, çalışmaların standartlara ve koordinasyon programına uygun yürütülmesine ve kontrolüne bağlıdır. Bunu sağlamak için uygun araçlardan biri, kazılara ilişkin bir izleme sisteminin oluşturulmasıdır. AYKOME'lerde, genellikle kazıları kontrol etmek için yeterli personel ve faaliyet/maliyet verilerini birleştiren bir izleme mekanizması bulunmamaktadır. Kaçak kazılara ilişkin olarak yapılan az sayıda tespit de, konuya ilişkin mevzuatta cezaların açık ve net bir şekilde düzenlenmemesinden dolayı cezai işlem ile sonuçlanmamaktadır. (prg. 3.1.53-3.1.57)
54. Kaçak ve standart dışı kazı yapılması durumunda uygulanacak yaptırımlara ilişkin açık ve net yasal düzenleme yapılmalıdır. (prg. 3.1.58)

Malzeme, Güvenlik, Konumlandırma ve Kazı Standartları

55. Altyapı ve üstyapının ekonomik ömrünü uzatmak ve altyapı tesislerinin yapımı sırasında çevreye verilebilecek zararı en alt seviyeye indirmek amacıyla, tüm altyapı kurumlarının

uymaları gereken malzeme, güvenlik, konumlandırma ve kazı standartlarının belirlenmiş olması gerekmektedir. 2006 yılında yayımlanan Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği ile sadece tüm kuruluşların kent içinde kullanacakları malzemelerle ilgili standartları belirleme görevi AYKOME'ye verilmiştir. Kazı standartları genellikle BŞB'lerin çıkardıkları yönetmelik ve yönergelerle yerel düzeyde düzenlenirken; güvenlik ve konumlandırma standartları ulusal ölçekte, TSE tarafından düzenlenmiştir.

- 56.** Altyapı çalışmalarında, konumlandırma standartlarına uygunluğun aranması, kentsel altyapının koordinatlı ve güvenli bir şekilde yerleştirilmesine olduğu kadar, hatlarda oluşacak hasarların en aza indirilmesine de katkı sağlayacaktır. Uygulamada altyapının konumlandırılması bölgeye ilk yatırımı yapan kurumun tesisini kendi yapım işinin özellikleri açısından en uygun yerden geçirmesi; diğer kurumların ise, kalan alanları ve mevcut altyapı tesislerini dikkate alarak, tesislerini yerleştirmesi şeklinde yürümektedir.
- 57.** Güvenlik standartlarının gerektirdiği tedbirlerin alınmaması, sık sık kamuoyunun gündemine gelen can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. Standartlara uygun olarak yapılmayan işler nedeniyle meydana gelen hasarlar, genellikle tazminat davalarına konu olmakta; belediyeler ile altyapı kurumlarına ek bir mali yük getirmektedir. (prg. 3.1.59-3.1.63)
- 58.** Kentsel altyapının ve altyapı çalışmalarının standartlara uygunluğunun sağlanması, can ve mal kayıplarının önlenmesi için kazı, malzeme, konumlandırma ve güvenlik standartları bütün BŞB'lerde geçerli olacak şekilde genel düzenlemelerde yer almalı; bu standartların asfalt, kaldırım, refüj yapımı da dahil tüm altyapı çalışmalarında bağlayıcı olmasını sağlayacak tedbirler alınmalıdır. (prg. 3.1.64)
- 59.** Standartlara uygun çalışmalar yapılmaması (menhol kapaklarının açık bırakılması ve yol seviyesinin üzerinde kalması, kazı alanlarında güvenlik önlemlerinin alınmaması) ve kazıların izlenmemesi; kazaların meydana gelmesine, yol ve kaldırımların çabuk bozulmasına, yakıt tüketiminin artması ve çevre kirliliğine, araçların zarar görmesine neden olmakta, dolayısıyla, özeld büyükşehir belediyelerine, genelde ülke ekonomisine büyük bir yük getirmektedir. (prg. 3.1.65-3.1.66)
- 60.** Altyapı kurumları ve belediyeler kendi çalışmaları sırasında birbirlerinin hatlarına büyük hasarlar vermektedir. Kurumların bir kısmı hatlarına başka kurumların verdiği hasarları kayıt altına almazken, bir kısmı hasarların bir bölümünün mahsuplaşma yoluyla kapatmakta ya da kurumlar arasındaki ilişkinin bozulmaması için gündeme getirmemektedir. Bu nedenle, kurumların birbirlerinin hatlarına verdiği hasarın gerçek maliyetleri ve ekonomiye getirdiği yük tam olarak belirlenmemektedir. (prg. 3.1.67-3.1.69)
- 61.** Güvenlik, kazı ve konumlandırma standartlarının belirlenmesi ve bunlara uyulması için alınacak tedbirler, bu hasarların en aza indirilebilmesine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle,

hasarların oluşum nedenleri maliyet verilerini de içerecek şekilde altyapı koordinasyon birimi tarafından izlenmeli, hasarları en aza indirecek tedbirler alınmalıdır. (prg. 3.1.70)

Altyapı Çalışmalarında Alternatif Yöntemler: Galeri/Kazısız Teknolojiler

62. Altyapı çalışmalarının üstyapıya vereceği hasarları azaltmak; altyapının bakım, onarımını kolaylaştırmak; araç ve yaya trafiğini aksatmamak ve maliyetleri en aza indirmek için ortak özellikleri altyapının ayrı ayrı döşenmesi yerine, tek kazı çalışması ile birden fazla altyapı hattının yerleştirilmesi olan ortak tranşe, çok kanallı boru sistemi ve galeri sistemi gibi alternatifler yeterince değerlendirilememekte, sadece kısa vadeli kurulum maliyetleri dikkate alınıp, uzun vadeli bakım onarım maliyetlerindeki tasarruflar göz ardı edilmekte ya da pahalı olacağı ön yargısı ile değerlendirme dahi yapılmamaktadır. (prg. 3.1.71-3.1.75)
63. Altyapının koordinasyon içinde oluşturulması; bakım ve onarım çalışmalarının üstyapıda en az tahribat yapacak şekilde en az maliyetle ve gürültü, trafik yoğunluğu, emisyon artışı vb. çevre rahatsızlığını azaltacak şekilde yapılmasında alternatif modeller konusunda çalışmalar yapılmalı, kent için en uygun çözümler belirlenip uygulanmalıdır. (prg. 3.1.76)

Koordinasyon Faaliyetlerinin Maliyet Etkin Bir Şekilde Yürütülmesi ve İzlenmesi

64. BŞB'lerde, altyapı koordinasyon faaliyetlerinin ihtiyaç ve kaynak planlaması için geliştirilen araçlar, kesin ve ortak programlardır. Ancak BŞB'lerin hiçbirinde, altyapı kurumları ile belediyelerin taslak yatırım programlarını birleştiren kazı, asfalt ve kaldırım onarımı gibi üstyapı çalışmalarında tasarruf sağlayan, kaynak ve ihtiyaç planlamasını içeren kesin ve ortak program yapılmamaktadır. Oysa, altyapı koordinasyonundan beklenen faydanın sağlanabilmesi, altyapı tesislerinin ilk yapım ve yenileme süreleri dikkate alınarak, çok yıllık ihtiyaç ve kaynak planlaması yapılmasına bağlıdır. (prg. 3.2.1-3.2.3)
65. Bu nedenle, altyapı kurumları, BŞB ve BŞB sınırlarındaki diğer belediyelerin çok yıllık yatırım programları hazırlamaları sağlanmalı ve bu programlar esas alınarak, koordinasyonun ihtiyaç ve kaynak planlaması yapılmalıdır. (prg. 3.2.4)

AYKOME Fonu/Hesabı

66. BŞB'lere ilişkin yasal düzenlemelerde, altyapı çalışmalarının koordinasyonuna ilişkin kesin ve ortak programdan kaynaklanan işlerin finansmanı için AYKOME fonu/hesabı oluşturulması öngörülmüştür. 23 Temmuz 2004'e kadar ortak programa alınan işlerin finansmanının sağlanması için kurulması öngörülen yapı, AYKOME fonu; bu tarihten sonra AYKOME hesabıdır. AYKOME hesabının önceki uygulamadan temel farkı, tüzel kişiliğin ve saymanlığın ortadan kaldırılması ve kazı izinlerinden elde edilen ZTB gelirlerinin, bu hesabın gelirleri arasına alınmasıdır. Altyapı koordinasyonundan kaynaklanan işlerin finansmanı için oluşturulması gereken AYKOME fonu/hesabı; mevzuatta öngörülen kesin ve

ortak program hazırlanmadığı için kanun hükmü olmasına rağmen, hiçbir BŞB’de işlerlik kazanmamıştır. (prg.3.2.5-3.2.8)

67. Ortak programa alınan işlerin yerine getirilmesi, yapılan işle uygun kaynak oluşturulması ve kullanılma prosedürleri, kurumların sorumlulukları açık ve net bir şekilde düzenlenmeli ve bu kaynakların ayrı bir hesapta izlenmesi sağlanmalıdır. (prg.3.2.9)

Ortak Yatırıma İlişkin Kurum Payları

68. BŞB’lerde aynı yoğunlukta olmamakla birlikte köprülülük kavşak, altgeçit ve yol genişletme çalışmaları gibi mevcut altyapıların yerlerinin değiştirilmesini (deplase edilmesi) gerektirmektedir. Deplase masraflarının kimin tarafından karşılanacağı konusunda bir standart bulunmayıp, her bir çalışma ve kurum açısından farklılıklar bulunmaktadır. Uygulamada, deplase masraflarının BŞB tarafından karşılanması, altyapı kurumları tarafından üstlenilmesi ve sadece malzemenin altyapı kurumları tarafından temin edilmesi yöntemleri görülmektedir.

69. Deplase çalışmaları, mevzuatta yer alan ortak yatırımdan farklı bir özellik göstermektedir. Ortak yatırım programı kurumların aynı yerde farklı tarihlerde yapacağı çalışmaları birleştirirken; deplase çalışmaları tamamen BŞB yatırımlarının uzantısı olarak gündeme gelmektedir. Ancak, BŞB tarafından yapılan bu çalışma, altyapı kurumlarının da çalışma yapmasını zorunlu hale getirmektedir. (prg. 3.2.18-3.2.23)

70. Bu nedenle, ortak programa alınan işler ve deplaseler için, altyapının döşendiği tarih ve ekonomik ömrü gibi değişkenler dikkate alınarak kurum paylarına ilişkin usul ve esaslar, uygulama birliğini sağlayacak şekilde belirlenmelidir. (prg. 3.2.24)

Mükerrer ve Batık Maliyetler

71. Yeni yapılan ve/veya ekonomik ömrünü doldurmamış tesis, yol ve kaldırımların kısa bir süre sonra aynı veya başka bir kurumun yapacağı çalışma nedeniyle bozulması ve imar durumundaki değişiklikler nedeniyle altyapı ve üstyapıda yapılan çalışmalar, mükerrer ve batık maliyetlere yol açmaktadır. Mükerrer ve batık maliyetlerin olduğu en önemli alan asfalt ve kaldırım harcamalarıdır. Bu harcamalar, BŞB ve denetlenen diğer belediyelerin bütçe ve yatırım harcamalarının % 30-40’ı gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. (prg. 3.2.25-3.2.29)

72. 2004-2006 yıllarında BŞB’ler ve diğer belediyeler yaklaşık 1.428 milyon YTL asfalt; yaklaşık 420 milyon YTL kaldırım çalışmaları için harcama yapmıştır. Belediyeler yaklaşık her beş yılda bir mevcut asfalt yolların tamamını yenileyecek kadar, asfalt çalışması yapmaktadırlar. Sıcak bitümlü asfaltın ekonomik ömrü ortalama 15 yıl olduğu dikkate alındığında, yolların ekonomik ömrünün tamamlanmadan yenilenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Altyapı çalışmaları ve kazılar dolayısıyla yol ve kaldırımların ekonomik ömrünü tamamlamadan bozulduğu, bütün vatandaşların günlük hayatta gözlemlediği bir olgudur. Ancak, asfalt ve kaldırımların

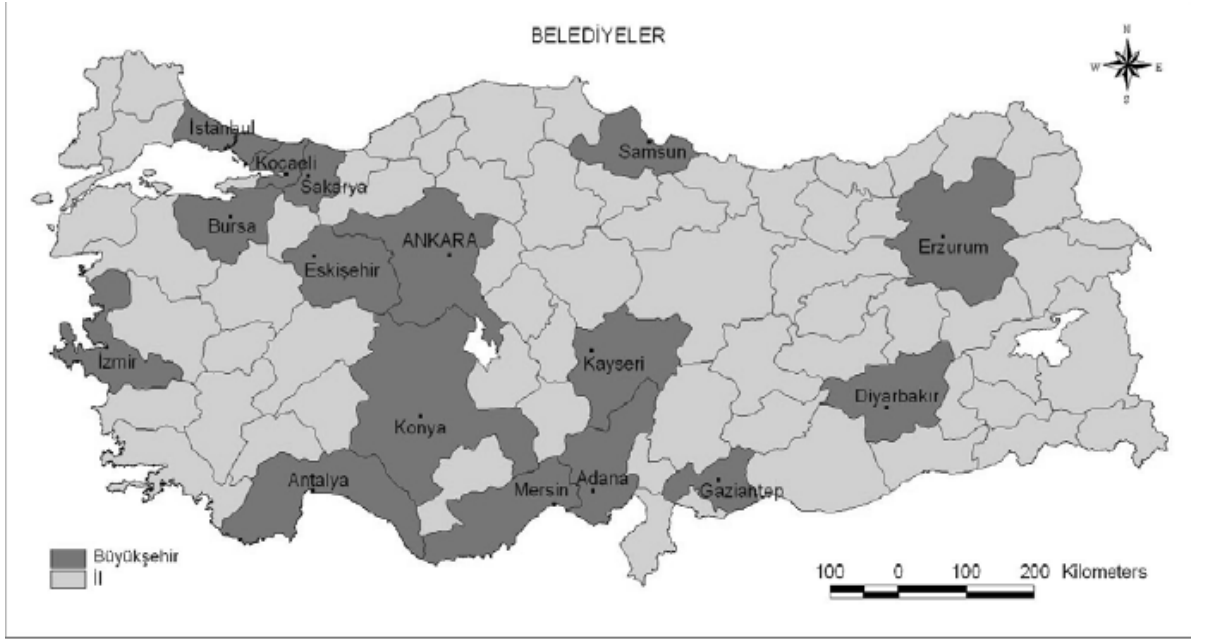
kısa sürede yenilenme ihtiyacının ne kadarının altyapı çalışmalarının koordinasyonsuz yapılmasından kaynaklandığı hiçbir BŞB’de tespit edilmemektedir. (prg. 3.2.30-3.2.34)

- 73.** Altyapı çalışmaları nedeniyle yolların sık sık kazılması; yama çalışmalarında dolgu ve sıkıştırma işlerinin standartlara uygun yapılmaması gibi nedenlerle, asfalt ve kaldırımların kalitesi bozulmakta ve ekonomik ömrü azalmaktadır. Bu durum, kıt kaynakların mükerrer asfalt ve kaldırım yapımına harcanmasına, bozulan yollarda araç ve yaya trafiğinin olumsuz etkilenmesine ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bu nedenle, asfaltlanan yollarda olabildiğince az kazı yapılması ve bütünlüğün bozulmaması için tedbir alınması, altyapı çalışmalarında koordinasyon sağlanması büyük önem taşımaktadır. (prg. 3.2.35)
- 74.** Asfalt ve kaldırımların yapım yılı, ekonomik ömrü vb. kayıt altına alınarak, zamanından önce oluşan tahribatları önleyici tedbirler alınmalıdır. Altyapı çalışmaları koordine edilirken, asfalt ve kaldırımların bakım, onarım periyotları dikkate alınarak planlama yapılmalıdır. (prg. 3.2.36)
- 75.** İmar planlarının sonradan hazırlanması ve mevcut planlardaki değişiklikler sırasında, yolların güzergâhı ve genişliği büyük ölçüde değişmekte, imar planlarına uyumlaştırma çalışmaları sırasında plan öncesi dönemde döşenmiş olan hatların deplase edilmesi ya da yeniden döşenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda yalnızca altyapıya ilişkin harcamalar değil, asfalt ve kaldırım yatırımları da batık maliyete dönüşmektedir. (prg. 3.2.37-3.2.39)
- 76.** Altyapı çalışmalarının koordine edilmesinde önemli bir maliyet unsuru da, CBS’nin bir parçası olarak oluşturulan altyapı bilgi sistemleridir. Bu çalışmalar, tamamen kurumların kendi ihtiyaçları doğrultusunda, altyapı çalışmalarının koordinasyonu ve diğer kurumların CBS sistemleriyle birlikte işlerliği planlanmadan yürütülmektedir. Altyapı bilgi sistemleri; sayısal ortamda hazırlanmış olan haritaların, altlık olarak kullanılması ile oluşturulabilmektedir. Bu yönüyle, CBS sistemlerinde altlık olarak ifade edilen sayısal haritalar büyük önem taşımaktadır. Bir çok BŞB’de, altyapı faaliyeti gösteren her bir kurumun kendi program ve ihtiyaçları doğrultusunda ayrı ayrı hâlihazır haritalar hazırlamakta olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, mükerrer maliyetler oluşturmasının yanı sıra, birbiri ile uyuşmayan altlıklar kullanılarak CBS’lerin kurulmasına ve altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda bu sistemlerin kullanılamamasına neden olmakta iş tekrarları ve mükerrer maliyetlere yol açmaktadır. (prg. 3.2.40-3.2.50)
- 77.** CBS’lerden altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda yararlanılabilmesi için BŞB ve altyapı kurumlarında aynı altlığın kullanılması, belli periyotlarda güncellenmesi ve birlikte işlerliğin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle, BŞB’lerde CBS-ABS kurulum çalışmaları altyapı koordinasyonu kapsamında değerlendirilerek, maliyet azaltıcı tedbirler alınmalıdır. (prg. 3.2.51)

Bölüm 1: GİRİŞ

1.1 KONU HAKKINDA BİLGİ

1.1.1 Ülkemizde 2007 yılı itibarıyla, büyükşehir statüsünde 16 belediye bulunmaktadır. 1982 Anayasasınının 127. maddesindeki, büyük yerleşim merkezleri için özel yönetim biçimleri uygulanmasına imkân veren düzenleme ile büyükşehir belediyelerinin oluşturulmasına yönelik ilk adımlar atılmıştır. Büyükşehir belediyeleri (BŞB), ilk olarak 1984 yılında kurulmuş, “23.03.1984 tarih ve 195 sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile de yasal çerçevesi düzenlenmiştir. Bu çerçevede önce İstanbul, Ankara ve İzmir’de BŞB oluşturulmuş, zaman içinde Adana, Bursa, Gaziantep, Konya, Kayseri, Antalya, Mersin, Eskişehir, Samsun, Kocaeli, Erzurum, Diyarbakır ve Adapazarı illeri BŞB kapsamına alınmıştır. Göç olgusunun tetiklemesi nedeniyle, BŞB sınırları içerisinde yaşayan nüfus hızlı bir artış göstermiş ve günümüzde ülke nüfusunun yaklaşık üçte birine ulaşmıştır.



1.1.2 İstanbul ve Ankara başta olmak üzere, BŞB’lerdeki hızlı nüfus artışı, yoğun ve düzensiz yapılaşma, altyapı hizmetlerine talebi; dolayısıyla, altyapı (su, kanalizasyon, gaz, elektrik, telefon vb.) ve üstyapının (asfalt, kaldırım gibi) yapım, bakım ve onarımı için kullanılan kaynakları artırmaktadır. Kaynakların verimli ve ekonomik bir şekilde kullanılarak altyapı hizmetlerinin gerçekleştirilmesi, etkin bir planlama ve koordinasyon gerektirmektedir. BŞB’lerde altyapı tesislerinin, asfalt ve kaldırımların yapım, onarım ve yenileme çalışmalarının koordineli bir şekilde planlanması ve gerçekleştirilmesi;

- İş tekrarları, zaman ve kaynak israfının,
- Araç ve yaya trafiğinde aksamaların,

önlenmesi ve altyapı çalışmaları sırasında günlük yaşamın rahat bir şekilde sürdürülmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

1.1.3 Nüfus yoğunluğu fazla olan kentlerde, altyapı sistemlerinin kurulması, bakım ve onarımları sırasında yol ve kaldırımlarda oluşan tahribat; günlük yaşamda sorunlar yaratmakta, mali yük oluşturmakta ve etkin çözümler üretilmesini gerektirmektedir. Kanada, Almanya ve Fransa gibi gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede, alt ve üst yapı çalışmalarının çevreye en az zarar verecek şekilde, uygun maliyetlerle yerine getirilebilmesi ve etkin bir şekilde koordine edilebilmesi için;

- İhtiyaçların doğru belirlenmesi,
 - Sonuçların değerlendirilmesi,
 - Uzun vadeli planlar ve stratejiler oluşturulması,
 - Koordinasyonla görevli resmî kurullar oluşturulması ,
 - Çalışmaların eş zamanlı yürütülmesi,
- gerektiği yaklaşımı benimsenmektedir.

1.1.4 Altyapı faaliyetlerini koordine etme yükümlülüğü, 3030 sayılı Kanunla BŞB'lere verilmiştir. Bu durum büyük ölçüde dünyada ve buna paralel olarak ülkemizde, yerel yönetimlerin yetkilerinin genişletilmesine yönelik politikaların bir yansımasıdır.

Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna Yönelik Amaç, Hedef ve Politikalar

1.1.5 Avrupa Konseyi tarafından 1985 yılında kabul edilen Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı, yerel yönetimlere kanunlarla belirlenen sınırlar çerçevesinde kamu işlerinin önemli bir bölümünü kendi sorumlulukları altında ve yerel nüfusun çıkarları doğrultusunda düzenleme ve yönetme hakkı tanımaktadır. Bu çerçevede, AB'nin benimsediği, kamu projelerinin ölçeklerine ve yapılarına göre, en uygun yerel veya merkezi otorite tarafından tasarlanıp, uygulanması şeklinde tanımlanabilecek olan "yerindenlik" ilkesi (subsidiarity), yerel yönetimlerin yetkilerinin büyük ölçüde genişlemesine yol açmıştır.

1.1.6 Ülkemizde 1980'li yıllarda başlayan yerel yönetimlerin yeniden yapılandırılmasına yönelik çalışmalar, 1988 yılında imzalanan Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartınının 1992/3398 sayılı BKK kararı ile onaylanmasının ardından ivme kazanmıştır. Özerklik şartında yer alan yerindenlik ilkesine uygun olarak, VIII. ve IX. Beş Yıllık Kalkınma Planlarında (BYKP) ve hükümet politikalarında; yerel yönetimlerin kaynakları ve sorumluluklarının yeniden belirlenerek, güçlendirilmesi ve yetkilerinin

arttırılması yönünde düzenlemeler yapılmıştır. Bu çerçevede, VIII. BYKP'da (2000-2005), kentsel planlara uygun arsa sunumunu ve düzenli yapılaşmayı sağlayacak yöntemler ile etkin denetim, yönetim biçim ve araçları geliştirilmesine; IX. BYKP'da (2007-2013) ise, yerel yönetimlerin güçlendirilerek, daha fazla mali kaynak ve insan gücü sağlanmasına yönelik politikalar belirlenmiştir.

1.1.7 Yerel yönetimlerin güçlendirilmesi hususu 58. Hükümet Acil Eylem Planında (AEP) da yer almıştır. Bu bağlamda;

- Bakanlıkların, bağlı ve ilgili kuruluşların politika belirleme, standart oluşturma, denetleme ve eğitim faaliyetleri dışındaki uygulamaya yönelik görev, yetki ve kaynaklarını mahalli idarelere devretmesine,
 - Yerel idare birimleri, il idareleri, belediyeler ve köylerin hizmet, bina, araç gereç ve personel gibi konularda her türlü iş birliği ve ortak proje uygulamasını kendi karar organlarının karşılıklı kararlarıyla yapabilmesine,
 - Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartında da belirtildiği gibi, merkezi idarenin görev ve yetkileri belirlenerek, bunun dışında kalan tüm görev ve yetkilerin yerel yönetimlere bırakılmasına,
- karar verilmiştir.

Altyapı Koordinasyon Çalışmalarına İlişkin Yasal Düzenlemeler

1.1.8 2007 yılına kadar altyapı koordinasyon çalışmalarına ilişkin açık ve net hedefler belirlenmemiş olmasına rağmen, 1984 yılından itibaren BŞB'lere ilişkin yasal düzenlemelerle, bu çalışmaların koordinasyon içinde yürütülmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

1.1.9 1984 yılında çıkarılan 3030 sayılı Kanunda, *“Büyükşehir belediyeleri yönetiminin hukuki statüsünü, hizmetlerin planlı, programlı, etkin ve uyum içinde yürütülmesini sağlamak”* amaç olarak belirtilmiştir. Tablo 2'de görüleceği üzere, zamanla BŞB ve bağlı belediye sayısı artmış, büyükşehir belediyelerinin coğrafi alanları genişlemiştir.

Tablo 1: Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Yasal Düzenlemeler

- 195 sayılı KHK
- 3030 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (Mülga)
- 5393 sayılı Belediye Kanunu
- 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
- 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu
- 3194 sayılı İmar Kanunu
- 15.4.1985 tarihli Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri ve Fon Yönetmeliği (Mülga)
- 15.06.2006 tarihli Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği
- 4.10.2006 tarihli Belediyelerin Kentsel Altyapı İhtiyaçları İçin Tahsis Edilen Ödeneğin Kullanımına İlişkin Yönetmelik.

Tablo 2: BŞB'lerin Kuruluşu ve BŞB Sınırlarında Yer Alan Belediye Sayıları

İLLER	BŞB Olduğu Tarih ve Düzenleme	İlk Kuruluş / 3030 Sayılı Kanun Dönemi		5216 Sayılı Kanun Dönemi	
		Belediye Sayısı	Coğrafi Sınırlar km2	Belediye Sayısı	Coğrafi Sınırlar km2
Ankara	23.03.1984 tarihli RG 195 Sayılı KHK	8	2000	36	6950
İstanbul	"	27	1831	73	5343
İzmir	"	9		57	
Adana	19.06.1986 tarihli RG 3306 SK	2	381	20	2700
Bursa	27.06.1987 tarihli RG 3391 SK	3		25	
Gaziantep	"	2	650	8	1581
Konya	"	3		7	
Kayseri	14.12.1988 tarihli RG 3508 SK	2	356	24	2150
Antalya	09.09.1993 tarihli RG 504 Sayılı KHK	3	569	14	1419
Diyarbakır	"	3		6	
Erzurum	"	4		7	
Eskişehir	"	2	850	5	1780
Kocaeli	"	2	32	44	3505
Mersin	"	3		22	
Samsun	"	4	100	15	826
Sakarya	06.03.2000 tarihli RG 593 Sayılı KHK	12	335	21	1480
TOPLAM		89		384	

1.1.10 3030 sayılı Kanunda, altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesini sağlamak üzere, BŞB'lerde Altyapı Koordinasyon Merkezleri (AYKOME) kurulması öngörülmüştür. Bu merkezlerin çalışma esasları ve bütçesine ilişkin düzenlemeler, 1985 tarihli Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri ve Fon Yönetmeliği ile yapılmıştır. 3030 sayılı Kanunu yürürlükten kaldıran, 10.72004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununda da AYKOME'lere ilişkin düzenleme korunmuş; görev kapsamı genişletilmiş, katılımcı kuruluşların sayısı artırılmıştır. Yeni düzenlemeyle büyükşehir, ilçe ve ilk kademe olmak üzere, mevcut iki düzeyli yönetim yapısı korunmuş, BŞB'lerin denetim ve koordinasyon yetkileri güçlendirilmiştir. 2006 yılında çıkarılan yönetmelikle de, AYKOME'lerin çalışma esasları yeniden düzenlenmiştir.

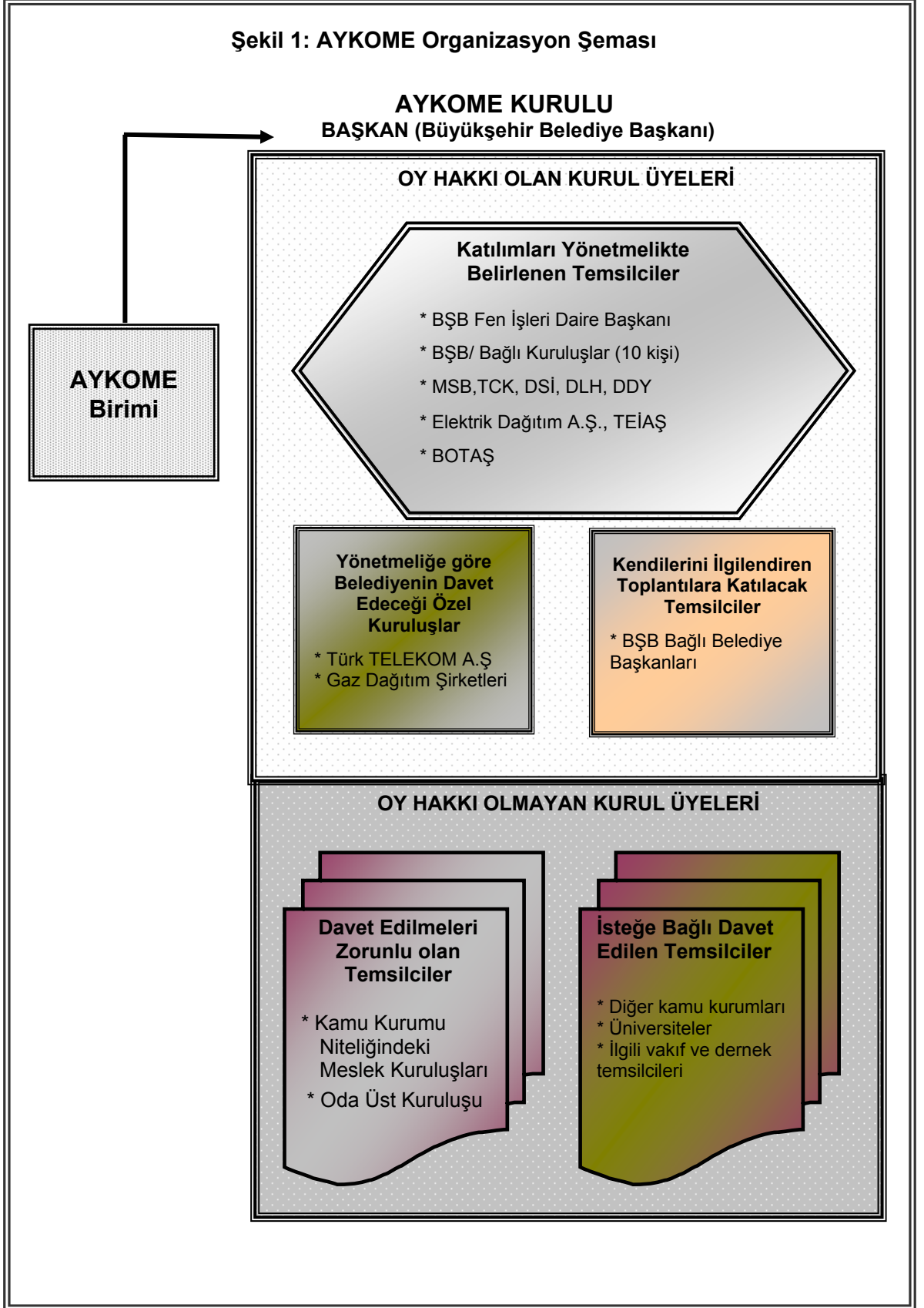
1.1.11 Raporun çalışma dönemi olan 2004-2006 sonrasında "6.3.2008 tarihli ve 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" ile BŞB'lerde ilk kademe belediyesi uygulamasına son verilmiştir. Söz konusu Kanunla mevcut durumda BŞB'lere bağlı olan 101 adet (İstanbul Eminönü ilçesi dışındaki) ilçe belediyesi korunmuş, 283 adet ilk kademe belediyesinin bir kısmı BŞB sınırları dışına çıkarılmıştır. Bunların

dışındaki ilk kademe belediyeleri tek başına veya diğer bazı belediyelerle birleştirilerek 43 adet yeni ilçe belediyesi kurulmuş, kalan ilk kademe belediyelerinin tüzel kişiliğine son verilmiştir. Böylece BŞB sınırları dahilinde ilk kademe belediyesi kalmazken ilçe belediyesi sayısı 143'e yükselmiştir. 5747 sayılı Kanun öncesi ve sonrasında BŞB sınırları dahilinde yer alan belediyelerin sayısı ve statüsüne ilişkin karşılaştırmalı tablo ek 10'da gösterilmiştir.

Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunda Organizasyon Yapısı

- 1.1.12** BŞB Kanununda, altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesini sağlamak üzere, BŞB'lerde Altyapı Koordinasyon Merkezleri kurulması; kararların büyükşehir belediyesi, altyapı kurumları ile ilgili belediyelerin katıldığı kurullarda alınması öngörülmüştür. Kurulun başkanı büyükşehir belediye başkanıdır. BŞB bünyesindeki AYKOME birimi, kurulun sekreteryaya hizmetlerini ve yönetmelikle verilen diğer görevleri yapmakla görevlendirilmiştir.
- 1.1.13** Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliğinde, altyapı koordinasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere oluşturulması gereken organizasyon yapısı gösterilmiştir (Şema 1). Asfalt, kaldırım gibi üstyapı çalışmalarını yürüten BŞB Fen İşleri Daire Başkanlığı, su, kanalizasyon vb. hizmetleri yürüten BŞB'nin işletmeleri ve bağlı kuruluşları, Milli Savunma Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Demiryolları, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü, Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü, Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş., Türkiye Elektrik İletim A.Ş., Şehir İçi Elektrik Dağıtım A.Ş., Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. gibi büyükşehirlerde tesisi bulunan altyapı kurumlarının BŞB'de bulunan temsilcileri, AYKOME kurulunun asıl üyeleri olarak belirlenmiştir.
- 1.1.14** Şema 1'de de görüleceği üzere, AYKOME Kurulunda ve kurul kararların alınmasında BŞB'lerin belirleyici olduğu bir yapılanma öngörülmüştür. Kurulda BŞB ve bağlı kuruluşların temsilcileri çoğunluğu oluşturmaktadır. Öte yandan kurula katılımı zorunlu kurum ve kuruluşların bir bölümünün günümüzde, BŞB sınırları içinde altyapı faaliyetleri kalmamıştır. Örneğin TCK ve DSİ, hemen hemen bütün BŞB'lerde, yol ve tesislerini protokolle BŞB'ye devretmiş olup, kent merkezlerinde çalışma yapmamaktadır.

Şekil 1: AYKOME Organizasyon Şeması



Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunda Mali Kaynaklar

- 1.1.15** Kısıtlı kamu kaynaklarının verimli kullanılması, altyapı yatırımlarının ülkemizin ihtiyaçları ve öncelikleri doğrultusunda yapılması, gecikmelerin ve mükerrerliklerin önlenmesi, bu yatırımların koordinasyon içinde ve eş zamanlı yürütülmesini gerektirmektedir. 3030 sayılı Kanun ve 15.4.1985 tarihli ve 18726 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Altyapı Koordinasyon Merkezlerine İlişkin Yönetmelikte, BŞB sınırları içinde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamaya yönelik olarak AYKOME’lerin kurulması ve bunların bünyesinde altyapı yatırım fonu oluşturulması öngörülmüştür.
- 1.1.16** Bu düzenlemelere göre, genel bütçe, belediyeler ve diğer kamu kuruluşlarının bütçelerine bu amaçla konulan ödeneklerin aktarılmasından oluşan fon gelirleri, ortak programa alınan altyapı hizmetlerinin finansmanında kullanılacaktır. Bu Yönetmeliğe göre, AYKOME bünyesinde oluşturulması gereken fonların varlıklarını 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununun yürürlüğe girdiği tarih olan Temmuz 2004’e kadar sürdürmüş olmaları gerekmektedir. Ancak, denetim çalışmamızda, altyapı yatırım fonunun, bir çok BŞB’de kurulmadığı görülmüştür.
- 1.1.17** 5216 sayılı Kanun ile 2006 yılında uygulamaya giren yeni AYKOME Yönetmeliğinde, fon uygulamasına son verilmiş, merkezin gelir ve giderlerinin BŞB bütçesi içinde “altyapı yatırım hesabı” adı altında, ayrı bir hesapta takibi öngörülmüştür. Önceki düzenlemeden farklılık içeren diğer bir husus ise, gelir kalemlerine ilişkindir. Altyapı kurumlarına verilen kazı izinlerinden elde edilecek gelirler, AYKOME gelir kalemleri arasına dahil edilmiştir. Ayrıca, ortak programa alınan hizmetler için ilgili kamu kurum ve kuruluş bütçelerinde yeterli ödeneğin bulunmaması durumunda; bir sonraki bütçe yılında ilgili kurum tarafından BŞB’ye ödenmek üzere, BŞB veya ilgisine göre bağlı kuruluş bütçelerinden bu hizmetler için ayrılan kaynaklar da gelir kalemleri arasında sayılmıştır. Altyapı yatırım hesabı Antalya, Diyarbakır, İstanbul, Kocaeli, Mersin ve Sakarya haricindeki BŞB’lerde oluşturulmamıştır.

1.2 DENETİMİN KONUSU VE KAPSAMI

- 1.2.1** Denetim çalışmamızın konusu, “*Büyükşehir belediyelerinin altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu*”dur. 16 BŞB’de yürütülen altyapı koordinasyon faaliyetleri aşağıdaki sorular çerçevesinde incelenmiştir:
- Büyükşehir belediyelerinde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlayan uygun bir yapı kurulmuş mudur?
 - Büyükşehir belediyelerinde altyapı faaliyetleri, maliyet etkinliğini sağlayacak

şekilde koordine ediliyor mu?

1.2.2 Bu kapsamda;

- BŞB'lerde altyapı koordinasyon faaliyetlerinin nasıl planlandığı, yürütüldüğü ve izlendiği,
 - İmar planları ve değişikliklerinin altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna etkileri,
 - Kazı izinlerinin koordinasyon faaliyetlerinin kontrolünde etkinliği,
 - Bilgi sistemlerinin altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu ne ölçüde kolaylaştırdığı,
 - Koordinasyon faaliyetlerinde maliyet etkinliğinin sağlanıp sağlanmadığı,
- irdelenerek faaliyetlerin verimli, etkin ve ekonomik şekilde yürütülüp yürütülmediği değerlendirilmiştir.

1.2.3 BŞB'lere bağlı belediye sayısı, 3030 sayılı Kanun döneminde toplam 83 iken, 5216 sayılı Kanun sonrasında bu sayı % 461 oranında artarak 383'e çıkmıştır. BŞB'lere bağlı bütün belediyeleri kapsayan bir denetim, hem bu belediyelerin altyapı koordinasyon faaliyetleri kapsamında çalışmalarının az olması hem de zaman açısından denetlenebilir olmaktan uzak olması nedeniyle, 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile kapsama alınan ilk kademe belediyeleri kapsam dışı bırakılmıştır. Denetim kapsamında değerlendirilen belediyeler Ek 1'de gösterilmiştir.

1.2.4 Yasal düzenlemelerde, büyükşehirlerde altyapı koordinasyonuna dahil edilmek üzere çok sayıda altyapı kurumu belirlenmiştir. Ancak DSİ, TCK gibi birçok kurumun, hâlihazırda büyükşehirlerde faaliyeti bulunmamaktadır. Bu nedenle, denetim çalışmasında, büyükşehirlerde yoğun çalışması ve yaygın tesisi bulunan su-kanalizasyon, gaz, elektrik ve telekomünikasyon hizmetleri veren kurum ve kuruluşlar incelenmiştir. Bu kurumlara ilişkin verilerin incelemesi, BŞB'lerdeki belgeler ve denetim çalışmamızda istenilen bilgilere kurumların verdikleri cevaplarla sınırlandırılmıştır.

1.3 DENETİMİN AMACI

1.2.5 Bu denetimin amacı, büyükşehirlerde altyapı hizmetlerinin koordinasyonunda etkinliğin artırılması ve kaynak israfının önlenmesi için, büyükşehir belediyelerinin uygulamadaki, vesayet makamı olarak İçişleri Bakanlığının altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin politikalar ve yasal düzenlemelerdeki aksaklıkları gidermek üzere gerekli önlemleri almasını sağlamaktır. Denetim çalışmamızın;

- Büyükşehir belediyelerinin sorumluluğunda olan altyapı koordinasyon çalışmalarının belirlenen hedefe uygun olarak yerine getirilmesi için yeterli, uzmanlaşmış bir koordinasyon birimi oluşturulması ve etkin bir şekilde görevini

yerine getirmesine,

- Koordinasyonun ilgili tüm kurumların katılımı ile planlanması, yürütülmesi ve izlemesine ,
- Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna esas bilgi sistemlerinin etkin, paylaşımlı ve birlikte çalışabilecek şekilde oluşturulmasına,
- İmar planları yapılırken ve değiştirilirken, altyapı kurumlarının hizmet sunma kapasiteleri ve kaynaklarını da değerlendiren, altyapı planının da hazırlanmasına,
- Altyapı yatırımlarının zamanında ve planlı olarak koordine edilmesi sağlanarak, mükerrerliklerin önlenmesi yoluyla, kaynakların ekonomik ve etkin kullanılmasına, katkı sağlaması beklenmektedir.

1.4 DENETİMİN METODOLOJİSİ

- 1.4.1** 16 BŞB’de altyapı faaliyetlerinin koordinasyonundan sorumlu birim (AYKOME), konuyla ilgili Fen İşleri Daire Başkanlığı, İmar Daire Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri Daire Başkanlığı ve diğer birimlerinde, BŞB sınırları dahilinde yer alan diğer belediyelerde belge incelemesi; sorumlu ve ilgili personel ile görüşmeler yapılmıştır.
- 1.4.2** İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü ile BŞB’lerde su-kanalizasyon, doğalgaz, elektrik, telekomünikasyon hizmetlerini gerçekleştiren kurumlarda, 2004-2006 döneminde yapılan çalışmalara ilişkin belge ve bilgiler BŞB’lerle karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve yetkili personelle görüşmeler yapılmıştır.
- 1.4.3** Altyapı kurumlarının altyapı bilgi sistemlerinin (ABS) olup olmadığı, coğrafi bilgi sistemleri (CBS) programlarının kullanımı, altyapı hat bilgilerinin sayısallaştırma durumu kriterleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir.
- 1.4.4** BŞB’lerde altyapı bilgi sistemleri ile buna bağlı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından bir adres bilgi sistemi (numarataj) kurulmasına yönelik çalışmalar, imar planları ve değişiklikleri, kırmızı kot uygulamalarının ve kentsel dönüşüm projelerinin altyapıya etkileri belge üzerinde inceleme yapılarak değerlendirilmiştir. BŞB’lerin geçmiş yıllardaki imar planları ve altyapı hatlarına ilişkin kayıtlar İller Bankası’nda araştırılmıştır.
- 1.4.5** Altyapı bilgi sistemleri, altyapının koordinasyonunu kolaylaştırıcı teknikler (galeri sistemi, ortak tranşe vb.) ve imar planları konusunda alanında uzman kişiler ve akademisyenlerden görüş alınmıştır.
- 1.4.6** Uygulamada faaliyetlerin izlenmesi ve mükerrerliklerin önlenmesi, kazıların disipline edilmesinde bir araç olarak belediyelerin ruhsat verme yetkisi karşımıza çıkmaktadır.

Bu yetkinin BŞB'lerde koordinasyon alanında işlevsel olarak kullanılıp kullanılmadığı değerlendirilmiştir.

- 1.4.7** BŞB'ler, altyapı hizmeti veren kurumlar ve ilçe belediyelerinin stratejik planları incelenerek, altyapı koordinasyonuna ilişkin geleceğe yönelik vizyon, amaç ve hedefleri değerlendirilmiştir.
- 1.4.8** 2004-2006 yıllarında her faaliyet alanına ilişkin BŞB'lerin durumu karşılaştırmaya esas olmak üzere tablolandırılmış; BŞB ve denetlenen diğer belediyelerin bütçesi, yatırım, asfalt ve kaldırım harcamaları "Trend Analizi" yöntemiyle grafiklendirilmiş; yıllar itibarıyla harcamalardaki artış oranları değerlendirilerek, belediyelerin harcama alanlarına ilişkin eğilim ve bilgiler tespit edilmiştir.
- 1.4.9** Kurumların taslak programlarında AYKOME'ye bildirdikleri işlerin ilgili yılda yapılıp yapılmadığı, kurumun bu iş için kazı ruhsatı başvurusu yapıp yapmadığı; bazı belediyelerde karşılaştırma, bazılarında ise rastgele örnekleme yöntemiyle incelenmiştir.
- 1.4.10** Şehir Plancıları Odası, Mimarlar Odası, Harita Mühendisleri Odası ile görüşmeler yapılarak ve Kent Konseyi raporları incelenerek, ilgili BŞB'ye özgü, yerel düzeyde altyapı koordinasyonuna ilişkin üretilen çözümler değerlendirilmiştir.

Bölüm 2: Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunu Sağlayan Uygun Bir Yapı Kurulmuş mudur?

- ➔ **Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Politika, Amaç ve Hedefler Belirlenmiş midir ?**
- ➔ **Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamak için uygun araçlar kullanılmakta mıdır?**
- ➔ **Etkin bir organizasyon yapısı oluşturulmuş mudur?**

2.1. Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Politika, Amaç ve Hedefler Belirlenmiş midir ?

Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin politika, amaç ve hedeflerin belirlenip belirlenmediği aşağıdaki kriterler çerçevesinde incelenmiştir:

- ✓ Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin ulusal politikalar ve öncelikler belirlenmiş olmalıdır.
- ✓ Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin olarak BŞB'ler, ulusal politikalara uyumlu amaç, hedef ve öncelikler belirlemelidir.
- ✓ Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamaya yönelik amaç ve hedefler, taraflarca benimsenmiş olmalıdır.

2.1.1 Ülkemizde 1980'li yıllardan itibaren yerel hizmetlerin etkin, verimli ve koordinasyon içerisinde yürütülmesi amacıyla, büyükşehir yapılanmasına ağırlık verilmiş ve altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu görevinin BŞB tarafından yürütülmesi öngörülmüştür. Bu süreçte, yerel yönetimlerin güçlendirilmesi, yetki ve sorumluluklarının artırılması yönünde, genel politikalar izlendiği görülmektedir. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu yakından ilgilendiren stratejik plan, imar planları, CBS vb. konularda BŞB'lerin yetki ve görevleri artırılmıştır.

Ulusal Politikalar

2.1.2 Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı ve yerindenlik ilkesinin uygulanmasına yönelik olarak VIII. ve IX. Beş Yıllık Kalkınma Planlarında (BYKP) ve hükümet politikalarında yerel yönetimlerin kaynak, yöntem ve sorumlulukları düzenlenerek güçlendirilmeleri ve yetkilerinin artırılması yönünde yansımalar görülmektedir. VIII. BYKP (2000-2005) ve IX. BYKP'de (2007-2013) genelde tüm yerel yönetimler, özelde büyükşehir belediyelerinde yatırımlar konusunda yaklaşım, yerel yönetimlerin güçlendirilmesi ve daha fazla kaynak ayrılması yönündedir. 58. Hükümet Acil Eylem Planında da *"hizmet, bina, araç gereç ve personel gibi konularda her türlü iş birliği ve ortak proje uygulamasını kendi karar organlarının karşılıklı kararlarıyla yapabilmesine"* ilişkin genel bir düzenleme yapılmıştır.

2.1.3 Ulusal politikalarda altyapı koordinasyon faaliyetlerine ilişkin açık bir düzenleme bulunmamasıyla birlikte, ülkemizde büyükşehir belediyeleri kurulmasına dair 195 sayılı KHK ve 1984 tarih ve 3030 sayılı BŞB Kanunuyla, bu alanda yasal düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Giriş bölümünde de açıklandığı üzere altyapı faaliyetlerinin

koordine edilmesini sağlamak üzere, BŞB'lerde Altyapı Koordinasyon Merkezleri (AYKOME) ve bu faaliyetlerin finansmanı için fon kurulması öngörülmüştür. 2004 yılında 5216 sayılı BŞB Kanununda yapılan yeni düzenleme ile altyapı koordinasyonuna ilişkin 3030 sayılı Kanunda yer alan hususlar korunmuş, görev kapsamı ve katılımcılar genişletilmiştir.

- 2.1.4** Her iki BŞB Kanununda da , altyapı koordinasyon merkezlerine ortak program yapma ve finansman konusunda verilen yetkiler yoluyla kamu yatırımlarının bir bütünlük ve koordinasyon içerisinde yapılması ve kaynak israfının önlenmesi amaçlanmıştır. Bu iki Kanundaki düzenlemeleri, BŞB altyapı koordinasyon faaliyetlerine ilişkin ulusal politikanın yasal zeminde ifadesi olarak kabul etmek yanlış olmayacaktır.
- 2.1.5** Altyapı koordinasyonuna ilişkin faaliyetler yalnızca BŞB'ler ile sınırlı olmayıp elektrik, su, gaz, telekomünikasyon vb. altyapı hizmeti veren diğer yatırımcı kuruluşları da kapsamaktadır. Koordinasyona ilişkin yasal düzenlemeler, söz konusu altyapı kuruluşlarını da içermektedir ve bunların kamu kurumu olduğu yaklaşımı ile hazırlanmıştır. Oysa, günümüzde kentlerin altyapısından sorumlu kurum ve kuruluşların her birinin kurumsal statüleri farklılaşmıştır. Bu süreçte, Türk Telekom'un özelleştirme işlemi tamamlanmıştır. Elektrik ve gaz dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesi süreci devam etmektedir. Özelleştirmeye yönelik belirlenen politikalar altyapı koordinasyonuna ilişkin hedef, amaç ve politikaları da etkilemektedir.
- 2.1.6** BŞB Kanunu ve AYKOME Yönetmeliğinde, altyapı faaliyetlerinde koordinasyonun en önemli aracı olan ortak program kapsamına, yalnız kamu kurumlarının yatırımları alınmıştır. Özel hukuk hükümlerine tabi kuruluşların, kurumların koordinasyondaki görev ve sorumluluklarını açıklayacak ve yönlendirecek, ulusal politikalar, öncelikler ve somut hedefler oluşturulmamıştır. Özel hukuk hükümlerine tabi altyapı kurumları ortak program kapsamı dışında düşünüldüğünde; koordinasyon, sadece BŞB'ye bağlı su, kanal idareleri ile belediyelerin asfalt ve kaldırım çalışmalarını içerecektir. Özelleştirme politikalarının altyapı faaliyetlerine etkileri dikkate alınarak, altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesine ilişkin yeni politikalar belirlenmemiş, düzenleme yapılmamıştır.
- 2.1.7** Coğrafi Bilgi Sistemleri altyapı çalışmalarının koordine edilmesini kolaylaştıran önemli bir araçtır. 1990'ların başında teknolojik gelişmelerin ülkemize yansması sonucu, herhangi bir ulusal politika belirlenmeksizin, yerel yönetimler kentsel altyapı ve planlama çalışmalarına yönelik olarak CBS kurmaya başlamışlardır. Ülkemizde 2004 yılında uygulamaya giren e-Dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planlarında CBS'nin ilke ve standartlarının belirlenmesi yönünde genel bir politika oluşturulmaya

çalışılmıştır. 2007 yılında uygulamaya giren Bilgi Toplumu Stratejisinde de CBS altyapısının kurulması konusuna yer verilmiştir.

2.1.8 5216 sayılı BŞB Kanununda da Coğrafi Bilgi Sistemlerini kurmak “Büyükşehir, ilçe ve ilk kademe belediyelerinin” görevleri arasında sayılmaktadır. Bu görevi yerine getirmek üzere birçok belediye, CBS kurma çabalarını hızlandırmıştır. Standartlardan uzak bu çalışmaları yönlendirmek amacıyla, İçişleri Bakanlığı ve DPT tarafından politikalar belirlenmiş ve düzenleme yapılmıştır. Ancak, bu politika ve düzenlemelerin birbiriyle ilişkilendirilmemesi nedeniyle çalışmalar belli bir düzen içinde yürütülememektedir. Örneğin, TÜİK tarafından yürütülen Ulusal Adres Bilgi Sistemi çalışması CBS ile ilişkilendirilmemiş ve CBS'ye altlık oluşturulabilecek nitelikte bilgiler toplanmamıştır.

2.1.9 5216 sayılı BŞB Kanununda, BŞB'lerin sınırlarının genişletilmesi konusunda bir politika izlenmiştir. Anılan Kanun ile Büyükşehir belediye sınırları, İstanbul ve Kocaeli'de il mülkî sınırları olarak; diğer BŞB'lerde ise nüfusa göre kademelendirilerek belirlenmiştir. Bu süreçte, belediyelerin nüfus büyüklüğü vb.

Tablo 3: BŞB Sınırlarındaki Belediyelerin Nüfusu

Nüfus	Sayı	Oran(%)
0-2000	30	8
2000-5000	98	25
5000-10000	63	16
10000-50000	97	25
50000-100000	25	7
100000 ve üzeri	71	18
Toplam	384	100,0

Kaynak TÜİK 2007

hususlarda bir değerlendirme yapılmaksızın, BŞB sınırları dahilinde kalan bütün belediyelerin varlığını sürdürmesi tercih edilmiştir. 2007 yılı itibarıyla, Büyükşehir belediyelerine bağlı 101'i ilçe, 283'ü ilk kademe belediyesi olmak üzere toplam 384 bağlı belediye bulunmaktadır. Söz konusu ilçe ve ilk kademe belediyelerinin önemli kısmı belediyecilik hizmetlerinde olduğu gibi altyapı çalışmalarının koordinasyonunda da aşağıdaki nedenlerle görevlerini yerine getirmekte zorlanacaklardır:

- Bu belediyelerin 128'inin (% 33) nüfusu beş binin altında olup yasanın öngördüğü belediye kurulma şartını taşımamaktadır. Hatta bu belediyelerden 30'u (% 8) 5393 sayılı Belediye Kanununun 11'inci maddesi gereğince belediye olma vasfını kaybetmeye neden olacak nüfusun altına düşmüştür. 5393 sayılı Belediye Kanunu ile, nüfusu elli binin üstündeki belediyelere, geleceğe dönük vizyonlarını belirlemek üzere, stratejik plan hazırlama yükümlülüğü getirilmiştir. Oysa büyükşehir sınırlarında yer alan diğer belediyelerin % 78'i stratejik plan hazırlama zorunluluğundan muaf olan belediyeler içinde kalmaktadır.
- Belediyelerin önemli bir bölümü, BŞB Kanununda verilmiş olan imar, yapı ve inşaat ruhsatı verme gibi temel hizmetleri verebilecek kadro ve imkânlarla sahip değildir.

- BŞB'lere yeni bağlanan bazı ilçeler merkeze uzak, bazılarının ise yüzölçümleri çok büyüktür. Bu durum, BŞB'lerin standart belediye hizmetlerini bu merkezlere götürmesini ve hizmetlerin ekonomik bir şekilde vatandaşa sunulmasını zorlaştırmaktadır.

BŞB sınırları genişletme politikası, yeni sınırlar içinde kalan belediyelerin, özellikle de ilk kademe belediyelerinin büyük çoğunluğunun, vatandaşa standart belediye hizmetleri sunamaması ve büyükşehirlerde altyapı hizmetlerinde etkin ve verimli bir koordinasyonunun sağlanamaması riskini beraberinde getirmiştir.

2.1.10 5216 sayılı Kanun ile getirilen BŞB'lerin Nazım İmar Planlarının (1/25.000-1/50.000) hazırlanmasına ilişkin düzenlemeler ve kentsel dönüşüm konusunda belirlenen politikalar, BŞB'lerinin altyapı faaliyetlerinin sağlıklı planlanması ve çalışmaların koordineli yürütülebilmesi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Büyükşehir belediyelerinin hemen hepsi, stratejik planlarında çok sayıda kentsel dönüşüm projesine yer vermiştir. Ancak, 2007 yılına kadar uygulanan kentsel dönüşüm projelerinden, teknik altyapının koordineli bir şekilde planlanması, bakım ve onarımını kolaylaştırıcı tedbirler alınması için yararlanılmamıştır.

2.1.11 BŞB'lerin kurulduğu 1984 yılından günümüze, ülkemizde BŞB'lerin sayısı, yetki ve sorumluluklarını arttıran yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu alanda yapılan yasal düzenlemelerde, kamu hizmeti yerine getiren özelleştirilmiş veya özel hukuk hükümlerine tabi kurumların koordinasyona ilişkin yükümlülükleri açıkça belirlenmemiştir. Ayrıca, belediye olma özelliğine sahip olmayan birçok yer diğer hizmetleri olduğu kadar altyapı koordinasyonunu dolaylı etkileyen imar planları, altyapı bilgi sistemleri vb. hususlarda hizmet sunma kapasiteleri irdelenmeden, 5216 sayılı Kanunla BŞB'lere bağlanmıştır.

2.1.12 Kalkınma planlarında ve hükümet politikalarında, doğrudan ve/veya dolaylı altyapı çalışmalarının koordinasyonuna yönelik politikalara yer verilmemiştir. Yerel yönetimlere ilişkin genel politikalar dışında altyapı faaliyetleri için belirlenmiş, kalkınma planları ile uyumlu politikalar, master planlar oluşturulmamıştır. Dolayısıyla, BŞB bazında genel hedeflerle uyumlu, bütüncül stratejiler, somut hedefler belirlenerek önceliklendirme ve kaynak tahsisi yapılması da imkânsız hale gelmiştir. Sonuç olarak, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için ülke çapında imar planları, altyapı bilgi sistemleri gibi koordinasyonu dolaylı etkileyen hususları da içeren bütüncül bir strateji oluşturulmamış, somut amaç ve hedefler belirlenmemiştir.



Kentsel teknik altyapı (Haack 2004)

2.1.13 Yerel yönetimlerin güçlendirilmesi, yetki ve sorumluluklarının artırılmasına yönelik politikalar; BŞB'lerin amaç, hedef ve önceliklerinin belirlemede yol gösterici olacak ulusal politikaların ve önceliklerin belirlenmesinin önemini artırmıştır. Bu nedenle, BŞB'lerin altyapı faaliyetlerinin iyi bir şekilde planlanıp koordine edilmesini sağlayacak ve özelleştirilmiş kurumları yönlendirecek ulusal politikalar ve bütüncül stratejiler oluşturulmalı; bunlarla uyumlu somut hedefler ile öncelikler belirlenmelidir. Bu politika ve stratejiler belirlenirken, imar planları, altyapı bilgi sistemleri, kentsel dönüşüm projeleri vb. koordinasyonu dolaylı etkileyen hususlar dikkate alınmalıdır.

BŞB'lerin Altyapı Koordinasyon Faaliyetlerine İlişkin Politika, Amaç ve Hedefleri

2.1.14 Altyapı koordinasyon faaliyetlerine ilişkin ulusal politikaların açıkça ifade edilmemesi, önceliklerin belirlenmemesi, BŞB'lere de yansımıştır. 2004-2006 yıllarında, BŞB'lerin hiçbirinde, altyapı çalışmalarının etkin bir şekilde koordine edilmesine yönelik açık ve net amaçlar ile somut hedefler belirlenmemiş, önceliklendirme yapılmamıştır. Bu konuda çaba gösteren az sayıda BŞB'de, meclis kararları, Altyapı Koordinasyon Merkezi (AYKOME) kurul kararları ile çeşitli belge ve dokümanlarda, politikayı çağrıştıran ifadeler olsa bile, bunlar bir bütünlük arz etmemektedir. Çalışmalar, bütüncül bir plan çerçevesinde değil, münferit işlerin günlük koordinasyonu şeklinde yürütülmektedir. Oysa, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda; BŞB sorumluluğunda önceden belirlenecek amaç ve hedeflere uygun çalışmaların planlanması, planlanan çalışmaların etkin araçlar kullanılarak, mükerrer yatırımları engelleyecek şekilde yürütülmesi, izlenmesi ve yönlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

2.1.15 Altyapı hizmetlerinin planlı, programlı yürütülmesi, öncelikle kentin altyapı hizmetlerine ilişkin bir strateji oluşturulmasına bağlıdır. Ancak, BŞB'lerde 2006 yılına kadar kentin gelişimini dikkate alarak, imar planları ile uyumlu bir altyapı hizmet

planını da kapsayan bütüncül bir strateji çalışmasına rastlanmamaktadır. 10.12.2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu sonrasında stratejik plan hazırlanmasının zorunlu hale gelmesi sonucu, 2007 yılı sonrası için BŞB'lerin tamamı stratejik planlarını hazırlamışlardır. Denetim çalışmamızın kapsamını oluşturan 2004-2006 faaliyetlerine ilişkin bir strateji bulunmamakla birlikte, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile ilgili öngörülerini değerlendirmek için söz konusu stratejik planlar da incelenmiştir.

2.1.16 16 BŞB'nin stratejik planlarında (2007-2011) altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna yönelik olarak somut ve açık amaç, hedef ve politikalar belirlenmediği görülmüştür. Ancak bu planlarda, kentsel dönüşüm, kurumsal dönüşüm, yönetim bilgi sistemleri gibi konularda altyapıyı da ilgilendiren stratejik hedefler bulunmaktadır. BŞB'lerin (2007-2011) stratejik planlarında:

- Ulaşım yapılarının 2011 yılına kadar tamamlanması suretiyle hızlı, güvenli, konforlu ve entegre bir kent içi ulaşım sistemi oluşturmak amacıyla imara uygun yol, kaldırım, köprü, kavşak, altgeçit üstgeçit ve buna yönelik diğer işlemlerin yapılması,
- Yönetim bilgi sistemi oluşturulması,
- Planlama ve haritalama çalışmalarının tamamlanması,
- Konut üretilmesi,
- Planlı sanayi bölgelerinde sunulan altyapı ve enerji hizmetlerinin 2011 yılı sonuna kadar tamamlanması,

gibi hedefler konulmuştur. Bu durum, doğrudan koordinasyona yönelik olmasa da ulusal politikaların bir ölçüde BŞB'ler tarafından izlenmeye başladığını göstermektedir.

2.1.17 2004-2006 yıllarında, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile ilgili BŞB meclislerinin politika, amaç ve hedef belirleyen kararları bulunmamaktadır. Öte yandan AYKOME kararları da gelen taleplere göre kısa süreli koordinasyonu (eş zamanlı çalışma) sağlamaya yönelik olup amaç ve politika niteliği taşımamaktadır. Altyapı çalışmalarına ilişkin koordinasyon, yatırımcı kuruluşların kısa dönemde yapacakları yatırımlar konusunda bilgi vermesi şeklinde algılanmış ve kabullenilmiştir.

2.1.18 Altyapı faaliyetlerinin planlanması ve koordinasyonunda amaç ve hedeflerin izlenebileceği bir diğer belge; ekonomik ve etkin kombinasyonları belirlemek, yatırımların ekonomik ömrü dolmadan bozulmasına sebep olacak faaliyetleri önlemek amacıyla hazırlanması gereken ortak yatırım programlarıdır. 2004-2006 yıllarında BŞB'lerin büyük çoğunluğunda, mevzuatta öngörülen hali ile ortak yatırım programı

hazırlanmamaktadır. Sadece, Kocaeli BŞB'nin altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna yönelik, kurumların taslak yatırım programlarını esas alan ortak yatırım programı bulunmaktadır.

- 2.1.19** İstanbul ve Ankara BŞB'leri ortak program adı altında farklı uygulamalar gerçekleştirmektedir. İstanbul BŞB'de, kurumların taslak programlarından bağımsız olarak hazırlanan ortak program, köprü, kavşak, altgeçit, üstgeçit ve tünel vb. alanlarda yeni altyapı oluşturulması ve deplasesine (yerinin değiştirilmesi) ilişkin iş ve/veya harcamaların kurumlara paylaşılmasına yöneliktir. Ankara BŞB'de ise, ortak çalışma gerektiren altyapı hizmetlerinin diğer altyapı kurumları ile birlikte yapılmasından ziyade yatırımların meclis kararlarıyla ASKİ tarafından yürütülmesi yönünde bir politika izlenmektedir.
- 2.1.20** Belirlenmiş amaç ve hedeflerin ilgili taraflarca bilinmesi ve benimsenmesi koordinasyonun etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini kolaylaştıracak, alınan kararların uygulama ve izleme düzeyini yükseltecektir. Altyapı koordinasyon faaliyetlerinde önceden belirlenmiş amaçların ortaya konmaması ve bu amaçlara uygun somut hedeflerin belirlenmemesi, BŞB'ler ile altyapı yatırımcısı kurum ve kuruluşlarda koordinasyonun sağlanabilirliği konusunda ortak bir bilinç oluşmamasına, konunun önemini anlaşılmasına neden olmaktadır.
- 2.1.21** BŞB'lerin çoğunluğunda, kurum yatırım programlarının zamanında ve uygun içerikte gelmemesi; altyapı kurumlarının statüleri, yatırım öncelikleri ve bütçeleme sistemlerinin farklılığı; yatırım programlarının gerçekleşme oranının düşük olması gibi nedenlerle, BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun sağlanamayacağı yönünde yaygın bir kanaat oluşmuştur.
- 2.1.22** Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda başarı büyük ölçüde her düzeyde yetkili ve sorumlu yöneticilerin konunun önemini anlaması ve sahiplenmesine bağlıdır. BŞB'lerde altyapı koordinasyonuna ilişkin ulusal politikalara uyumlu ve ilgili tarafların benimseyeceği politikalar oluşturulmalıdır. Bu politikalar bütüncül ve katılımcı bir anlayışla; uzun, orta ve kısa vadeli somut hedeflere dönüştürülmeli ve bunlara uyulmasını sağlayacak önlemler alınmalıdır.

2.2. Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunu Sağlamak İçin Uygun Araçlar Kullanılmakta mıdır?

Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamak için uygun araçlar kullanılıp kullanılmadığı aşağıdaki kriterler çerçevesinde incelenmiştir:

- ✓ Altyapının kurulması, yenilenmesi ve değiştirilmesinde imar planları dikkate alınmalıdır. İmar planlarının hazırlanması ve değiştirilmesinde ise, bunun altyapıya etkileri değerlendirilmelidir.
- ✓ Altyapı faaliyetlerinin, imar planları ve yerleşim özellikleri dikkate alınarak planlanması ve koordinasyonu için altyapıya ilişkin uygun çözümler/modeller oluşturulmalıdır.
- ✓ Altyapı bilgi sistemleri; faaliyetlerin planlanması ve koordinasyonuna olanak sağlayacak şekilde:
 - Güncel, geçerli, güvenilir, eksiksiz ve bütünlük veriler içermeli,
 - Tüm tarafların ihtiyaçlarını yansıtmalı,
 - Ortak kullanıma uygun, erişilebilir ve birlikte çalışabilir nitelikte olmalıdır.

2.2.1 Altyapı faaliyetlerinin etkin bir şekilde planlanması, koordine edilmesi ve izlenmesi için kentlerin gelişimine yön veren imar planları; sağlıklı ve hızlı karar verilebilmesine olanak sağlayan veriler sunan coğrafi bilgi sistemleri (CBS) kapsamındaki altyapı bilgi sistemleri (ABS) ve kentlerin problemleri alanlarına alternatif çözümler sunan kentsel dönüşüm projeleri gibi uygun araçların kullanılması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle denetim çalışmamızda altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile dolaylı ilgisi bulunan bu konular 16 BŞB'de incelenmiştir.

İmar Planları ve Altyapı

2.2.2 Kentlerin anayasası niteliğinde olan imar planları, kenti bir bütün olarak planlayan ve yön veren belgeler olduğu için her türlü kentsel çalışmanın başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bu yönüyle, teknik altyapının planlanması ve koordine edilmesinde önemli araçlardan biridir. Teknik altyapının etkin bir şekilde planlanması ve koordinasyonu, imar planlarının, kentlerin fiziki ve demografik özelliklerine uygun yapılmasına ve çok sık değiştirilmemesine bağlıdır.

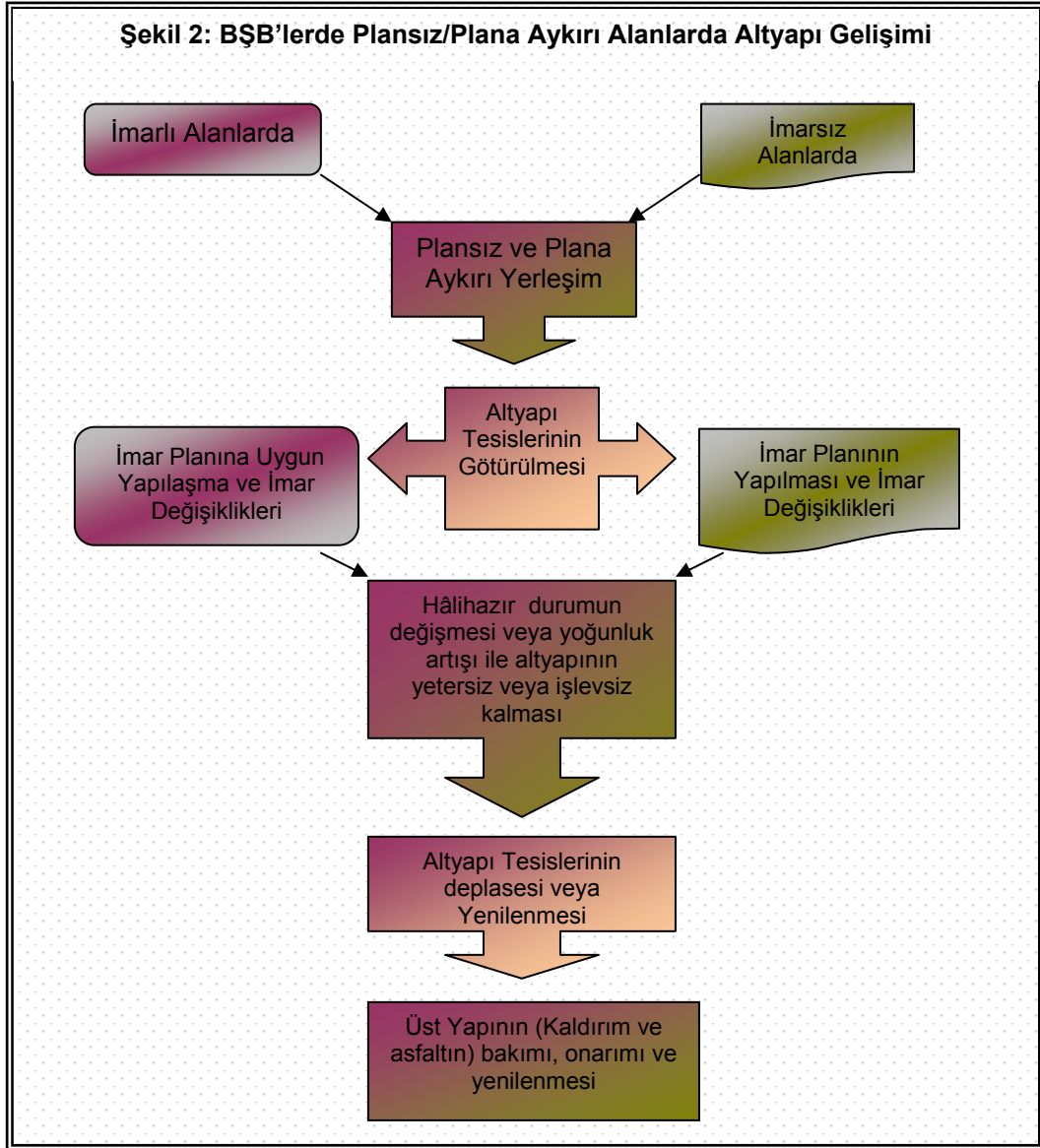
2.2.3 İmara ilişkin planlar 3.5.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununa göre, üst ölçekten alt ölçeğe doğru kademelendirilmektedir. Bunlar temel olarak, bölge planı, çevre düzeni planı ve imar planları olarak sınıflandırılabilir. İmar planları ise, "nazım imar planları" ve "uygulama imar planları" olarak iki kategoride hazırlanmaktadır. Bir üst

kademedeki plan kendinden sonra gelen bir alt kademe plana esas teşkil etmektedir. Bu nedenle, kentsel planlamaya ilişkin kararların bütünlüğünü ve devamlılığını sağlayacak temel unsur, kanundaki silsileye uygun planlama yapılmasıdır.

- 2.2.4** Ülkemizde sınıflandırmada en üst sırada yer alan bölge planlarını hazırlama görevi DPT'ye verilmiştir. Ancak bugüne kadar İmar Kanunundaki bölge planı tanımına uygun herhangi bir bölgesel plan çalışması yapılmamıştır. Bölgesel planların olmaması ve çevre planlarının yeterli ve düzenli yapılmamış olması, daha alt kademedeki imar planlarını olumsuz etkilemektedir.
- 2.2.5** Büyükşehir belediyelerinin yetki ve görevlerini düzenleyen 3030 (mülga) ve 5216 sayılı BŞB Kanunlarında, her ölçekte nazım imar planı yapmak, yaptırmak ve onaylayarak uygulama görevi, BŞB'lere verilmiştir. Büyükşehir belediyelerinde, geçmişten günümüze kadar yapılan imar planlarına ilişkin veriler merkezi olarak İller Bankası ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından arşivlenmektedir. Ancak belediyeler imar planlarını, İller Bankasına düzenli göndermedikleri için merkezi kayıtlar tam değildir. Ayrıca denetimimiz sırasında belediyelerden alınan veriler ile İller Bankasındaki verilerin örtüşmediği belirlenmiştir. Bu nedenle, BŞB'lerin doğru ve sağlıklı geçmiş imar planları bilgilerine ulaşmak mümkün olmamaktadır.
- 2.2.6** Cumhuriyetin ilk yıllarında, başta Ankara ve İzmir olmak üzere imar planları hazırlanmıştır. Ülkemizde 1950'lerden sonra çeşitli sosyal, ekonomik ve politik etkenlerle büyük kentlere göç süreci ile birlikte, kent çevresinde hazine arazilerinde imara açılmamış alanlarda gecekondulaşma başlamıştır. Bu nedenle, mevcut imar planları yetersiz hale gelmiş, 1950-60'lı yıllarda yaygın bir şekilde BŞB'lerde imar planı çalışmaları yapılmıştır. 1970'lerde üç büyükşehirde (Ankara, İstanbul, İzmir) plan yenileme çalışmaları yapılmış; daha sonra her on yılda bir hemen hemen bütün BŞB'lerde imar planlarını yenileme ve/veya revize etme gündeme gelmiştir.
- 2.2.7** Bu süreçte, hazırlanan BŞB imar planları (başkent Ankara da dahil olmak üzere), kentlerin gelişimine ve büyümesine bağlı olarak, zamanında, gereksinimleri karşılayacak, kentin doğru ve sağlıklı olarak planlanmasına yön verecek şekilde hazırlanmadığı gibi, kentlerin gelişiminin hazırlanan planlara uygunluğu da sağlanamamıştır. Sonuç olarak, hazırlanan planlar çok kısa sürede işlevsiz hale gelmiştir. Plan dışı kentsel gelişim temel olarak, aşağıdaki nedenlerle oluşmuştur:
- Özellikle ilk planlar, belediye hudutları ile sınırlandırılmış; mücavir alan sınırı dışında parçacı planlama yaklaşımı izlenmiştir.
 - İmar planlarındaki nüfus projeksiyonları, planda öngörülen süreden çok önce aşılmıştır.

- Konya, Kayseri gibi birkaç istisna dışında, gecekondulaşma engellenememiş, söz konusu alanların imar planları sonradan hazırlanmış veya revize edilmiştir.
- 2.2.8** Büyükşehirlerin sınırlarının genişlemesi ve mevcut planların yetersiz kalması nedeniyle, 5216 sayılı Kanunla, 23.07.2004 tarihinden itibaren en geç iki yıl içinde, BŞB'lere 1/25.000 ölçekli nazım imar plânlarını yapma zorunluluğu getirilmiştir. 10 BŞB'de, 1/25.000 nazım imar planı kanunda belirtilen süre içinde tamamlanmamıştır. Bunun sonucu olarak, 1/1000'lik uygulama imar planları yapılamamakta ve kentsel gelişim eski planlara uygun sürdürülmektedir. Bunun yanısıra, p.2.1.9'da belirtildiği üzere, büyükşehir sınırları dahilinde yer alan belediyelerinin % 32'si, nüfus bakımından yasanın öngördüğü belediye olma şartını bile taşımamaktadır. İmar planı hazırlayacak teknik personeli bulunmayan belediyeler, 1/1000'lik uygulama planları hazırlamak durumundadır. Söz konusu belediyelerin üst planlarla uyumlu, teknik gereklere uygun uygulama planları yapabilmeleri için çözümler geliştirilmesi gerekmektedir.
- 2.2.9** Altyapı, nazım imar planlarında ana hatlarıyla, uygulama imar planlarında ise, daha ayrıntılı bir şekilde yer almaktadır. İmar planlarının hazırlanmasına ilişkin esaslar, "İller Bankası İmar Planlarının Düzenlenmesi ile İlgili Teknik Şartlaşması" ile düzenlenmiştir. Buna göre; uygulama imar planları ile birlikte önemli yollara ait 1/100 ölçekli yol profillerinin de hazırlanması ve uygulama imar planında, planlanan alanın özelliğine göre, *kentsel teknik altyapının* gösterilmesi gerekmektedir. Büyükşehirlerde uygulama imar planlarında yer alan teknik altyapı verilerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Altyapı kurumlarının, tesislerini imar durumunu esas alarak, konumlandırmak ve yatırımlarını planlamak zorunda oldukları göz önünde bulundurulduğunda; mevcut altyapının belirlenmesi ve ileriye dönük ihtiyaç ve kapasitenin tespiti için plan öncesi teknik altyapıya ilişkin analitik çalışmanın taşıdığı kritik önem daha iyi anlaşılacaktır.
- 2.2.10** İmar planları, kentin düzgün ve planlı bir şekilde büyümesine, gelişmesine ve düzenlenmesine yön vermektedir. Düzensiz ve kaçak yapılaşmanın olduğu kentlerde altyapı planlaması ve koordinasyonundan da bahsetmek mümkün değildir. BŞB'lerin çoğunda % 50'yi aşan oranlarda kaçak yapılaşma mevcuttur. Kaçak yapı oranları, İstanbul'da % 70, Ankara'da % 30-40, İzmir'de % 60 olarak ifade edilmektedir. Üstelik bu oranlar, kesin veriler olmayıp yetkililerin tahminlerini yansıtmaktadır.
- 2.2.11** Şekil 2'de görüleceği üzere, BŞB'lerde, ilk önce plana aykırı veya plansız yapılaşma olmakta, bu alanlara altyapı hizmetleri daha sonra götürülmektedir. Plan çalışmaları sonrasında bölgede, hâlihazır durumun değişmesi ve yapılaşmada yoğunluk artışı

olması sonucu, altyapı tesisleri yetersiz kalmakta ve ekonomik ömrü dolmadan bu tesislerin yenilenmesi gerekmektedir. Kentin nasıl ve hangi yönde gelişmesi gerektiğini belirlemesi gereken imar planları, çoğu yerde fiili duruma ayak uydurmak zorunda kalmaktadır. Bu da kaçınılmaz olarak, altyapı kurumlarının yatırımlarını kısa dönemli ihtiyaçlara yönlendirmesine, tesislerini farklı zamanlarda ve birbirinden bağımsız kurmalarına yol açmaktadır.



2.2.12 Birçok BŞB'de düzensiz yerleşim (gecekondu) alanları için sonradan hazırlanan imar planları ile mevcut durum arasında uyumsuzluklar oluşmuştur. Hâlihazır haritalarda mesken olarak görünen yerler, imar planlarında yol; haritalarda yol olarak görünen yerler, imar planlarında mesken alanı olarak yer alabilmektedir. Bu durum, altyapı tesislerinin güvenli ve standartlara uygun bir şekilde kurulmasını olanaksızlaştırmakta; kısa sürede yenilenmesini ve/veya deplasmanı zorunlu hale getirmektedir.

İmar Değişiklikleri

2.2.13 İmar planları en az 10 yıllık bir perspektifle ileriye doğru öngörüler yapılmasını gerektirir. Literatürde, kentlerin düzgün gelişimi için imar planlarının uzun süreli olması, ilke olarak benimsenmiştir. İmar planlarında çok sık değişiklik yapılması, planlama çalışmalarını anlamsız hale getirmekte ve planların bağlayıcılığını azaltmaktadır.

2.2.14 Tablo 4’de görüldüğü üzere, 2004-2006 yıllarında, BŞB’lerde, azımsanmayacak sayıda imar değişikliği yapılmıştır. 1999 depreminden sonra neredeyse yeniden kurulan Sakarya’da bile, her yıl yapılan ortalama imar değişikliği sayısı 125’in üzerindedir. Yapılan imar değişikliklerinin;

Adana ve Kocaeli’de yaklaşık % 20’si; Diyarbakır’da yaklaşık % 40’ı “yoğunluk artışı” getiren; Gaziantep’te ise, % 51’i işlev değiştirme, kısmî işlev değiştirme, kamu alanı artışı ve yol düzenlemesi gibi nedenlerle, dolaylı olarak yoğunluk artırıcı özellik taşımakta ve altyapı tesislerinde kapasite artışını zorunlu hale getirmektedir.

2.2.15 Özellikle parsel bazında fonksiyon değişikliği (konut alanının ticari alana çevrilmesi, yeşil alanın konut alanına dönüştürülmesi vb) ile kullanım alanı ve kat yüksekliği gibi konularda alınan değişiklik kararları, altyapı ihtiyacında önemli artış getirmekte ve altyapının teknik ömründen önce yenilenmesini zorunlu hale getirmektedir. Ankara, İstanbul ve İzmir gibi metropoller ile Mersin, Antalya gibi turizm merkezleri, bu tip değişimin büyük boyutlu yaşandığı BŞB’lerdir. Örneğin; İstanbul- Şişli’de beş-altı katlı binaların yerine gökdelenler, iş merkezleri yapılmıştır. Bu durum, altyapı ihtiyacını karşılamak için kapasitenin artırılmasını, özellikle artan elektrik enerji tüketimi nedeniyle TEDAŞ’ın güç artırımına gitmesi, mevcut altyapının yenilenmesi yatırımlarını gerektirmiştir.

2.2.16 02.11.1985 tarihli İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmeliğe göre; imar planlarının hazırlanması ve değiştirilmesi sürecinde, düzenlenecek alan ve yakın çevresinde, teknik altyapı hizmeti veren kurumlarında

Tablo 4: BŞB’lerde Yapılan İmar Değişikliği Sayısı (2004-2006)

BŞB	2004	2005	2006	Toplam
Adana	35	73	86	194
Ankara	172	333	314	819
Antalya	-	-	-	633
Bursa	3	9	18	30
Diyarbakır	81	28	74	183
Erzurum	21	31	59	111
Eskişehir	96	96	116	308
Gaziantep	103	132	189	424
İstanbul	433	635	599	1667
İzmir	231	291	264	786
Kayseri	195	224	397	816
Kocaeli	84	241	234	559
Konya	296	466	447	1209
Mersin	151	346	360	857
Sakarya	78	148	150	376
Samsun	34	59	67	160
Toplam	1929	2834	3048	8372

dahil olduğu ilgili kurum ve kuruluşlardan bilgi, veri ve görüş alınması gerekmektedir. Nazım imar planı hazırlıklarında, aralarında altyapı kuruluşlarının da bulunduğu birçok kuruluştan veri ve görüş istenmektedir. Ancak gelen veriler ve görüşler ile getirilen öneriler yüzeysel kalmakta ve altyapı konusunda ortak bir değerlendirme ve yönlendirmeye esas oluşturamamaktadır. İmar konusunda kurumlardan aktif bir katılım ve söz hakkı değil, altyapı tesislerine ilişkin bilgi ve veri talep edilmiştir. Belediyeler ile altyapı kurumları arasındaki karşılıklı görüş ve bilgi alışverişinin altyapı faaliyetlerinde, imar planlarından başlayan bir planlama ve koordinasyonu sağlayacak düzey ve içeriğe sahip olmadığı görülmüştür.

- 2.2.17** İmar planı değişikliklerinde ise, altyapı kurumlarından yeterince bilgi ve görüş alınmadığı ve görüş istenen altyapı kurumlarının bu konudaki katkılarının düşük olduğu belirlenmiştir. BŞB’lerde, görüş alınacak kurumlar konusunda uygulama standardı bulunmamaktadır. Çoğu BŞB’de imar değişikliklerinde altyapı kurumlarından görüş alınmazken, bir kısım BŞB’de ise ilgili oldukları konulardaki görüşleri talep edilmektedir.
- 2.2.18** Büyük şehirlerimizin önemli bir kısmında, düzenli-imarlı alanlar, düzensiz-imarlı alanlar (kaçak, gecekondu bölgeleri), imarsız (yapılaşmanın olduğu imara açılmamış yerler) ile yeni imara açılan yerler bulunduğu görülmektedir. İmar durumlarına göre, her alanın altyapısının mevcut durumu ve yenileme ihtiyacı değişmektedir. Dolayısıyla, bu alanların özellikleri dikkate alınarak, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu gerekmektedir. Oysa, BŞB’lerin hiçbirinde, imar özelliklerine göre, altyapının ekonomik ve koordine bir şekilde kurulması ve yenilenmesine ilişkin herhangi bir çözüm ve model geliştirilmemiştir.
- 2.2.19** BŞB plan çalışmalarının hiçbirinde, literatürde altyapı kavramsal şeması ve/veya analitik etütler olarak anılan, her ne ad altında olursa olsun, altyapıyı bir bütün olarak ele alıp irdeleyen bir çalışma yapılmamıştır. İmar planlarının içeriğini açıklayan lejantlarda da görülebileceği üzere, bu planda altyapı, demir yolları, elektrik hava hatları vb. sınırlı, kentin altyapısının çok az unsurlarını kapsayacak şekilde ele alınmaktadır. Bu plana ek olarak, altyapı için ayrı bir plan hazırlanmamıştır.
- 2.2.20** İmar planları hazırlanırken veya değiştirilirken; altyapı ihtiyacı, değişikliğin altyapıya etkisi, altyapı yatırımlarının ne zaman yapılabileceği, ne kadar finansman ihtiyacı olacağı, kaynağın nereden ve nasıl sağlanacağı gibi hususlar değerlendirilmemektedir. Üstelik imar değişiklikleri yapılan alanlarda, altyapı hizmeti veren kurumlardan görüş alınmamaktadır.

- 2.2.21** Altyapı faaliyetlerinin etkin bir şekilde koordine edilmesini, imar planlarından başlayan bir süreç olarak değerlendirmek gerekmektedir. İmar planı çalışmaları sırasında, altyapı tesislerinin mevcut durumu ve planlanan ölçekte ortaya çıkacak gereksinim tespit edilerek altyapı planlaması yapılmalıdır. Altyapının kurulması, yenilenmesi ve değiştirilmesinde, imar özellikleri dikkate alınarak öncelikler belirlenmeli, planlı ve koordineli bir şekilde çalışmalar yürütülmelidir.
- 2.2.22** İmar değişikliği kararları, her ölçekte plan için sadece zorunlu durumlarda yapılmalı; değişimin altyapıya etkisine ilişkin değerlendirme karar ekinde yer almalı; yapılacak değişiklik ve/veya alternatif değişiklikler, başta altyapı olmak üzere, yeni koşulların ve maliyetlerin değerlendirildiği, kararın yerindeliğini kanıtlayacak çalışmalara dayandırılmalıdır.
- 2.2.23** Teknik altyapının planlaması ve koordinasyonunun etkin ve sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için, kentlerin anayasası olan ve gelişim ve değişimine yön veren imar planlarında, belirlenen fiziki ve demografik hedefe göre kentin altyapı ihtiyacının ve önceliklerinin gelişim süreçleri de dikkate alınarak tespit edilmesi gerekmektedir. Sağlıklı, güvenli, yaşanabilir, sürdürülebilir, her türlü teknik ve sosyal alt ve üst yapısı çözümlenmiş yerleşkeler için imar planları ile kentin teknik altyapısı konusunda da planlama (modelleme) çalışması yapılmalıdır.

Kırmızı Kot Uygulaması

- 2.2.24** Altyapı tesislerinin doğru konumlandırılması ve koordinatlarına ilişkin verilerin sağlıklı olması, yollarda kırmızı kot uygulamasının yapılmış olmasına bağlıdır. Kırmızı Kot, yeraltına gömülen tüm teknik altyapının ve yerüstüne yapılacak yapıların yönlendiricisi olabilecek bir proje olup, her bir tesis için yatay ve düşeyde, konum ve yön gösterebilecek şekilde bilgi içermektedir. Yol projelerinde kırmızı kotun belirlenmesi ve kentsel altyapının buna uygun konumlandırılması büyük önem taşımaktadır. Aksi takdirde, tüm altyapı tesisatının standartlara uygun yerleşmemesi ve izlenememesine neden olmaktadır.

Kot Krokisi: İmar durumu veya vaziyet planına göre ada ve parsellerin köşe noktaları ile yapılacak binaların köşe noktaları ve varsa kademe noktalarının Ülke Nivelman Sistemine dayalı olarak gösterildiği krokidir.

Siyah Kot: Yapılacak bir yolun veya tesviye edilecek bir parselin işlem görmeden önceki tabii zeminin kotlarıdır.

Kırmızı Kot: Ham yollarda, belediyece hazırlanan ve onaylanan yol profiline göre, bitmiş yolun kaplama üst kotudur.

- 2.2.25** Altyapı tesislerinin kendi standartları gereği, yerin belli bir mesafe altında olması ve üzerinde bazı stabilize malzeme katmanlarının bulunması gerekmektedir. Mevcut yola göre döşenen altyapı, daha sonra yolun bazı kesimlerinde kazı veya dolgu yapılması ve/veya mevcut zemin kazınmadan üst üste asfalt dökülmesi sonucu,

güvenlik açısından büyük bir risk teşkil edecek şekilde, standart dışı konumlanmış duruma gelmektedir.

2.2.26 Büyükşehirlerimizin tamamında, kent genelini kapsayan bütüncül bir yaklaşımla kırmızı kot belirleme ve uygulama çalışmaları yapılmamıştır. Bu çalışmaların bulunduğu yerlerde ise uygulama bölgesel olmanın ötesine geçerek yaygınlık kazanmamıştır. Kırmızı kot dikkate alınmadan, mevcut yol durumuna (siyah kot) göre altyapı ve yol çalışmaları yapılmaktadır. Bu durum;

- Koordinasyonu zorlaştırmakta,
- Altyapı kurumlarının hatlarının gerçek koordinatları kaybolmakta,
- Yanlış ve eksik veriler ile koordinasyon sağlanmaya çalışılmakta,
- Kurumlar altyapı çalışmaları sırasında, birbirlerinin tesisatlarına zarar verebilmektedirler.

2.2.27 Kırmızı kotun belirlenmemesinin ya da belirlenmiş kota uyulmamasının en önemli sonuçlarından biri de, altyapı bilgi sistemleri konusunda ortaya çıkmaktadır. Mevcut altyapı tesislerine ilişkin koordinatlı verilerin olmaması ve/veya bu verilerin gerçek durumu yansıtmaması sonucu, altyapı kurumlarının ve belediyelerin büyük maliyetlerle oluşturdukları bilgi sistemlerindeki veriler, geçerliliğini, güncelliğini ve güvenilirliğini kaybetmektedir. Bu bilgiler esas alınarak, daha sonra yolda ve/veya altyapı tesislerinde yapılan çalışmalarda, kurumların birbirlerinin tesislerine zarar vermelerine, can ve mal kayıplarına yol açan sorunlar ortaya çıkmaktadır.

2.2.28 Kırmızı kot uygulaması ne BŞB'lerce ne de ilçe belediyeleri tarafından altyapı açısından öncelikle yapılması gereken bir çalışma olarak düşünülmektedir. Ancak son yıllarda, bazı BŞB'lerde, kırmızı kotun kent geneline uygulanmasının önemini farkına varıldığını gösteren işaretler mevcuttur. Örneğin, Antalya BŞB, stratejik planında kent genelini kapsayacak bir kırmızı kot uygulamasına yer vermiştir. İzmir BŞB'nin Konak gibi bazı ilçelerinde uygulamalarda sıkıntılar olmakla birlikte yol profillerinde kırmızı kot uygulaması yapılmasına özen gösterilmektedir.

2.2.29 Kırmızı kot uygulamasının olmaması; altyapı çalışmaları sırasında altyapıya zarar verilme riskinin artması, altyapı hatlarının konumlanma standartların bozulması, yağmur sularının drenajının zorlaşması, kanalizasyon hatlarının yanlış eğim verilmesi nedeniyle işlevsiz kalması ve binalara sağlıklı kot verilmemesi gibi olumsuzluklara neden olmaktadır. Bu nedenle, özellikle yeni yerleşim alanlarında yolların kırmızı kot uygulaması yapılarak açılması büyük önem taşımaktadır.

2.2.30 BŞB'ler ile diğer belediyeler arasında sorumlulukları paylaştırılmış cadde ve sokakların bir bütün olarak ele alınıp, yol profillerinin hazırlanması ve kırmızı kotlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle kırmızı kot belirlenmesi, altyapı koordinasyonu içinde düşünülerek, BŞB ve diğer belediyeler tarafından ortak çalışma şeklinde yapılmalıdır. Altyapı tesislerinin kırmızı kota uygun konumlandırılmasını sağlayacak tedbirler alınmalıdır.

Kentsel Gelişim: İnşaat Ruhsatları/Yapı Kullanma İzinleri

2.2.31 Kentlerde inşaat (yapı) ruhsatları ve yapı kullanma izinleri (iskân), kentin üstyapısındaki gelişimi izlemek için önemli bir göstergedir. 3194 sayılı Kanun gereği, inşaat ruhsatı ve yapı kullanım izinleri ilçe ve ilk kademe belediyeleri tarafından verilmektedir. Kentin planlamasında ve gelişmesinde birinci derecede yetkili ve sorumlu BŞB'ler de, yapılaşma konusunda gerekli verileri ilgili belediyelerden almak ve izlemek durumundadır. Ancak, büyükşehirlerimizin büyük kısmında, ruhsat ile ilgili veriler, BŞB'ler tarafından takip edilmemektedir.

2.2.32 Tablo 5'de, bütün BŞB'lerin 2004-2006 yıllarına ilişkin inşaat ruhsat sayısı gösterilmiştir. Üç yıllık dönem içinde, 16 BŞB'de toplam 93.578 inşaat ruhsatı verilmiştir.

Tablo 5 : BŞB'lerde İnşaat Ruhsat Verileri

BŞB	BŞB olma tarihinden 2004'e kadar	2004	2005	2006	Ruhsat Artışı (%)*	Toplam
Adana	13738	1040	1908	1640	57,6	18.326
Ankara	Kayıt yok	2.669	3.622	3.821	43,2	10.112
Antalya	Kayıt yok	962	2.054	1.889	96,4	4.905
Bursa	27.213	705	1.711	2.007	184,7	31.636
Diyarbakır	588	58	56	55	-5,2	757
Erzurum	1.186	136	120	150	10,3	1.592
Eskişehir	8.229	805	2.266	2.562	218,3	13.862
Gaziantep	Kayıt yok	366	1.155	1.222	233,9	2.743
İstanbul	Kayıt yok	10.862	20.022	19.128	76,1	50.012
İzmir	Kayıt yok	1.169	1.839	2.442	108,9	5.450
Kayseri	2114	241	312	372	54,4	3.039
Kocaeli	1.663	256	335	483	88,7	2.737
Konya	Kayıt yok	742	892	1.152	55,2	2.786
Mersin	5.728	383	557	645	68,4	7.313
Sakarya	2.071	308	602	737	139,3	3.718
Samsun	2.752	474	494	479	1,1	4.199
Toplam	51.544	20.176	36.168	37.234	84,5	163.448

Açıklama: * 2004 yılı ile 2006 yılı arasında ruhsat artış yüzdesini göstermektedir.

2.2.33 2004 ve 2006 yıllarında verilen inşaat ruhsatı sayısı karşılaştırıldığında, yılda yaklaşık % 80-85 oranında artış görülmektedir. Eskişehir ve Gaziantep gibi BŞB'lerde bu artış oranı, % 200'lere ulaşmaktadır. Bu durum, Diyarbakır hariç BŞB'lerde, ruhsatlı

yapılaşmanın çok hızlı bir gelişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. TÜİK'in inşaat ruhsatı verilen binaların sayısındaki artışa ilişkin verileri de belediyelerden alınan bilgiyi desteklemektedir.

- 2.2.34** Tablo 5'de görüldüğü üzere, 2004-2006 yıllarında büyükşehirlerde yaklaşık 94 bin inşaat ruhsatı verilmiştir. Altyapı kurumları, yapılaşma başlamadan önce bu alanlara altyapı tesisleri götürmediyse veya parsel bağlantıları hazırlanmadıysa; yol ve kaldırımların her ruhsat verilen binada altyapı hizmetleri (telekomünikasyon, gaz, elektrik, su, kanalizasyon vb.) için en az 5 defa kazılması gerekecektir. BŞB ve ilgili kurumlardaki altyapı hatlarına ilişkin bilgi sistemlerinin ve izleme çalışmalarının yetersizliği nedeniyle altyapı hatlarının nereye, ne zaman götürüldüğünün tespiti zor olmakla birlikte; BŞB'lerdeki konuyla ilgili sorumluların gözlem ve deneyimleri, önlem alınmazsa, yollarda yapılan tahribatın sürekli olacağını ve yolların yenilenmesinin zorunlu hale geleceğini göstermektedir.



- 2.2.35** BŞB'lerde inşaat ruhsatı alınan yapıların büyük bir kısmı için yapı kullanma izinlerinin alınmadığı görülmektedir.

Denetimimiz sırasında, İstanbul BŞB'de, inşaat ruhsatı ve yapı kullanma izinleri karşılaştırmalı

Tablo 6: İstanbul Yapı İzinleri (2004-2006)

	2004	2005	2006	Toplam
Inşaat Ruhsatı	10.862	20.022	19.128	50.012
Yapı Kullanma İzin Belgesi	1.718	5.118	2.890	9.726
Toplam	12.580	25.140	22.018	59.738

olarak incelenmiştir. Tablo 6'da görüleceği üzere, 2004-2006 yıllarında, İstanbul'da verilen yapı kullanma izin belgesi sayısı, aynı tarihlerde verilen inşaat ruhsat sayısının yaklaşık % 20'sine tekabül etmektedir. Bu durum, inşaat ruhsatı alan yapıların büyük bir kısmının imar mevzuatına ve fenni gereklere uyulmadan yapıldığına ve kullanıldığına işaret etmektedir.

- 2.2.36** İstanbul BŞB'ye bağlı 32 belediyenin inşaat ruhsatı ve yapı kullanma izinlerine ilişkin verileri incelendiğinde, başta Tablo 7'de yer alanlar olmak üzere hemen hemen bütün belediyelerde, çok sayıda inşaat ruhsatı verilmesine rağmen, neredeyse hiç yapı kullanma izin belgesi verilmediği görülmektedir. Örneğin, Arnavutköy'de 665 inşaat ruhsat verilmesine karşın, bir yapı kullanma izin belgesi verilmiştir. Sultanbeyli gibi yapılaşmanın hızlı olduğu bir ilçede üç yıl için toplam 23 inşaat ruhsatı ve sadece bir

yapı kullanma izin belgesi düzenlenmiştir. Bu durum, imara aykırı yapılaşmanın boyutlarını ortaya koymaktadır.

Tablo 7: İstanbul Ruhsat/Yapı Kullanma İzni Karşılaştırması (2004- 2006)

İlçe Adı	Ruhsat Sayısı	Yapı Kullanma İzin Belgesi
Arnavutköy	665	1
Bahçelievler	2.846	20
Kağıthane	748	6
Yenidoğan	367	4
Bağcılar	3.373	46
Avcılar	1.371	33
Gaziosmanpaşa	2.387	60
Güngören	459	18
Ümraniye	5.935	233
Sultanbeyli	23	1

2.2.37 Altyapı ihtiyacında değişiklik yaratan, altyapının yeniden planlanmasını ve koordinasyon içinde yapılmasını gerektiren diğer bir husus da; belediye sınırları içinde mevcut ve yapım halinde olan konut, bina ve işyeri sayıları ile ortalama kat sayısındaki artıştır. Bu amaçla 16 büyükşehir belediyesi kapsamındaki merkez ilçelerden, ilçedeki daire sayısı, inşaat halindeki daire sayısı, işyeri sayısı, bina sayısı, inşaat halindeki bina sayısı vb. bilgiler mahalle bazında istenmiştir. İstanbul, Ankara, Bursa, Erzurum, Eskişehir, Kayseri ve Kocaeli büyükşehir belediyelerinde, sağlıklı verilere ulaşılamamıştır. BŞB'ler ve denetlenen diğer belediyelerin bir kısmında ise söz konusu veriler mevcuttur. Örneğin, İzmir'in dokuz ilçe belediyesinden sadece Karşıyaka ve Narlıdere; Antalya BŞB'de ise, Konyaaltı belediyesinde bu veriler bulunmaktadır. Bu verileri, tüm BŞB sınırları dahilinde verebilen Diyarbakır ve Konya BŞB'lerde ise, inşaat halindeki bina ve işyeri sayılarına ilişkin tasnif yapılmamıştır.

2.2.38 Kentin yapılaşma hızı ile altyapı ihtiyacı arasında paralel bir ilişki bulunmaktadır. BŞB'ler ve denetlenen diğer belediyelerden alınan veriler incelendiğinde, büyükşehirlerimizde mahalle bazında yapılaşma hızları arasında büyük farklar görülmüştür. Ancak, altyapı kurumlarının yetkilileri ile yapılan görüşmeler ve yatırım programlarının incelenmesinde artan altyapı ihtiyacını karşılayacak bir planlama yapılmadığı tespit edilmiştir. Aksine süreç altyapı kurumlarının yapılaşmanın tamamlandığı yerlere sonradan altyapı hizmeti götürmeye çalışması şeklinde, yani tersine işlemektedir. BŞB AYKOME kararları da, bu konuda bir koordinasyon çalışması yapılmadığını göstermektedir.

2.2.39 Kısa dönemde altyapı çalışmalarının koordinasyonu için mevcut bina stoku, bunların işyeri/konut olmaları gibi bilgiler ile inşaat ruhsatları gibi araçlar büyük önem taşımaktadır. Özellikle, eski kent merkezlerinde kazı yapmanın maliyet ve toplumsal

yaşama etkileri yönünden zorlukları dikkate alınır, BŞB'lerin mevcut bina stokunun özelliklerini ve bölgeye ilişkin planları birlikte değerlendirilerek, planlama aşamasında altyapı çalışmalarını koordine etmesi, çalışmaların daha ekonomik yapılması, ülke kaynaklarının israf edilmemesi açısından büyük önem taşımaktadır. Kentin altyapı planlaması ve koordinasyonunun, yapılaşmanın niteliği, yoğunluğu ve hızı dikkate alınarak yapılmasını sağlayacak tedbirler alınmalıdır.

Kentsel Dönüşüm Projeleri

2.2.40 BŞB'lerde, kent dokusundaki yoğunluk artışı ve kullanım değişiklikleri nedeniyle, mevcut altyapı, günün ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. Bu nedenle, elektrik, su, kanalizasyon vb. hizmetlere talebi karşılamak için her kurum ayrı ayrı yenileme çalışması yapmaktadır. Bu yenileme çalışmaları, üstyapının tekrar tekrar bozulmasına yol açmakta ve vatandaşın yaşam kalitesini düşürmektedir. Kapalı ve bozuk yolların yarattığı işgücü kayıpları, yedek parça masrafları gibi ek maliyetler de, ayrıca değerlendirilmesi gereken hususlardır. Mevcut düzenli ve düzensiz yerleşim alanları ile yeni yerleşime açılan yerlerde, altyapı tesislerinin eş zamanlı ve koordine bir şekilde yapılması ve yenilenmesi için yerleşim özellikleri dikkate alınarak, uygun modeller geliştirilmesi önem taşımaktadır.

2.2.41 2005 yılında 5393 sayılı Belediye Kanunu ile gündeme gelen kentsel dönüşüm projeleri eskiyen kent altyapısının koordinasyon içinde yapılması ve yenilenmesi için bir fırsat yaratmıştır. Kanunun yetki vermesi ile bir çok BŞB'de kentsel dönüşüm projeleri uygulamaya konulmuştur. Kentsel dönüşüm proje uygulamaları hızla devam ederken,

Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Alanı

Belediye, kentin gelişimine uygun olarak eskiyen kent kısımlarını yeniden inşa ve restore etmek; konut alanları, sanayi ve ticaret alanları, teknoloji parkları ve sosyal donatılar oluşturmak, deprem riskine karşı tedbirler almak veya kentin tarihî ve kültürel dokusunu korumak amacıyla kentsel dönüşüm ve gelişim projeleri uygulayabilir.

(5393 sayılı Belediye Kanunu md. 73)

konuyla ilgili ayrıntılı düzenlemeleri içeren "Dönüşüm Alanları Hakkında Kanun Tasarısı" Kasım 2007 itibarıyla yasalaşmamıştır. 2006 yılında, Başbakanlığın bu konuda belirlediği stratejide, kentsel dönüşümün amacı; "*kentin yapılaşma ve imar bakımından sıkıntılı bölgelerine çözüm bulmak, kaçak yapılaşmanın önüne geçerek teknik altyapısı tamamlanmış sağlıklı yaşam alanları üretmek*" olarak belirtilmiştir.

2.2.42 Bu gelişmeler çerçevesinde, BŞB'lerin önemli bir kısmında, kentsel dönüşüm projeleri başlatılmış ve/veya projelendirme çalışmaları yapılmıştır. 2004-2006 yıllarında, 16 BŞB'nin 11'inde kentsel dönüşüm projeleri uygulanmıştır. Kalan beş BŞB'den, Kayseri ve Konya'da toplu konut projeleri yürütülmektedir; Antalya'da kentsel dönüşüm projelendirme aşamasındadır; Mersin ve Diyarbakır'da ise, kentsel

dönüşüme ilişkin herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu projelerin çoğu, belediyeler ile Toplu Konut İdaresi (TOKİ) arasında yapılan bir protokol çerçevesinde yürütülmektedir.

2.2.43 Kentsel dönüşüm projesi kapsamındaki toplu konutlar ve tüm altyapısı, TOKİ tarafından yaptırılarak mevcut ana arterlere bağlanmaktadır. Konut alanı olarak belirlenmiş bölge içinde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu sorunu yaşanmamakla birlikte altyapının bağlanacağı ana şebekenin bölge sınırlarına kadar getirilmesi ve bu şebekenin güç ve kapasite olarak yeterli olacak şekilde planlanması sorun olmaktadır. Altyapı kurumları, tesislerini yerleşim öncesi kurmayı ölü yatırım olarak değerlendirdiklerini ifade etmektedir. Özellikle altyapı kurumlarından özelleşmiş bulunanlar, hizmet götürmede önceliği, yoğun nüfusun yaşadığı ve kârlılığın yüksek olduğu yerlere vermektedir. Kentsel dönüşüm projelerinin bir kısmı kent dışı alanlarda oluşturulduğu için altyapı kurumları hatlarını kurmayı, yerleşim sonrasına ötelemektedir.

2.2.44 Kentsel dönüşüm projeleri, eski kent merkezlerinin ve yeni oluşturulan konut alanlarının altyapısının koordineli bir şekilde yapılması ve yenilenmesi için bir fırsat oluşturmaktadır. Kentlerimizde kaçak yapılaşma oranının yüksek olduğu düşünüldüğünde, dönüşüm alanlarında bu koordinasyonu sağlamaya yönelik model ve çözümler çok önemlidir. Temmuz 2007'ye kadar uygulanan kentsel dönüşüm projelerinde, altyapı kurumları ve BŞB'lerin önceliklerinin farklı olması nedeniyle, bu çalışmaların yapıldığı alana kadar olan yol ve altyapı faaliyetlerinde, ortak program hazırlanmadığı, koordinasyon sağlanmadığı ve kentsel dönüşüm projelerinin bir araç olarak değerlendirilemediği görülmektedir.

2.2.45 Uygulanan dönüşüm projelerinde, teknik altyapının koordineli bir şekilde planlanmasını, yapılmasını, bakım ve onarımını kolaylaştırıcı tedbirler alınmamıştır. Kentsel dönüşüm ile ilgili kanun tasarısında teknik altyapının koordinasyonuna ilişkin düzenleme 5216 sayılı Kanunun 8'inci maddesi kapsamında değerlendirilmektedir. Kentsel dönüşüm projeleri, altyapının koordinasyon içinde yapılması ve yenilenmesi için etkin bir araç olarak kullanılmalı ve buna ilişkin düzenlemeler, özel hukuk hükümlerine tabi ve özelleştirilmiş kurumları da içerecek şekilde yapılmalıdır.

Altyapı Bilgi Sistemleri(ABS)

2.2.46 Kentsel altyapının etkin ve iyi bir şekilde planlanması, koordine edilmesi ve izlenmesinde; altyapı tesislerine ve yollara ilişkin güncel, eksiksiz ve bütünleşik veriler içeren "*Altyapı Bilgi Sistemi*" büyük önem taşımaktadır. Bir çok BŞB'de kağıt ortamında bile koordinasyonu kolaylaştırıcı düzenli ve güncel alt-üst yapı verileri oluşturulmamıştır. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak, 2000'li yıllarda ülkemizde de

bilgi teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması ve BŞB'ler de coğrafi bilgi sistemi (CBS) oluşturma çalışmaları başlamıştır.

- 2.2.47** Ülkemizde son dönemlerde, bu alanda o güne kadar dağınık ve standartlara uygun olmayan çalışmaları disiplin altına almak için bir çaba başlamıştır. Başbakanlık İdareyi Geliştirme Başkanlığı Yönetim Bilişim Sistemi Merkezi tarafından yapılan "Ulusal Bilgi Sistemi" çalışmasında, sayısal coğrafi bilgilerin belli standartlara sahip olması ve ulusal düzeyde CBS'den sorumlu bir kurumsal yapının oluşturulması; DPT'de de, ulusal CBS stratejisi ile ilgili hedeflerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır.
- 2.2.48** 2003 yılında, DPT'nin koordinatörlüğünde başlatılan e-Dönüşüm Türkiye Projesi çerçevesinde hazırlanan Kısa Dönem Eylem Planlarında CBS'ye yer verilmiştir. Bu çerçevede hazırlanan raporda, coğrafi bilgi sistemi standartlarının ve kurumlar arası koordinasyonun oluşturulmasına ilişkin öneriler getirilmiştir. Bu süreçte, CBS'ye ilişkin standartların belirlenememesi üzerine, 2007'de yürürlüğe giren Bilgi Toplumu Stratejisinde coğrafi verilere ilişkin içerik ve değişim standartlarının belirlenmesine yer verilmiş ve ilk kez belediyeler de uygulamadan sorumlu tutulmuştur.
- 2.2.49** 2004 yılından sonra yapılan yasal düzenlemelerle belediyelere coğrafi ve kent bilgi sistemlerini kurma görevi verilmiştir. 05.08.2005 tarihli ve 2005/20 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile tüm kamu kurum ve kuruluşlarınca yeni kurulacak bilgi sistemlerinde birlikte çalışabilirlik esas ve standartlarına uyulması; hâlihazırda kullanılan bilgi teknolojisi altyapılarının da standartlara ve esaslara uyumlu hale getirilmesi zorunlu hale getirilmiştir. Buna karşın 2006 yılında, İçişleri Bakanlığı valiliklere yazı göndererek, her ilde ayrı ayrı CBS kurulmasının, ileride bazı teknik ve idari sorunlara yol açabileceği gerekçesiyle, belediyelerdeki CBS'lere ilişkin tüm yatırımların durdurulmasını istemiştir. Bakanlık Ağustos 2007'de yayınladığı Teknik Kılavuz ile belediyelerin müstakil olarak yapacakları CBS yatırımlarında uyulması gereken temel standartlar ve coğrafi tabanlı yönetim bilgi sistemi çalışmalarında kullanılacak temel ve uygulama yazılımı teknik özelliklerini düzenlemiştir.
- 2.2.50** Görüldüğü üzere, özellikle 2000'li yıllardan itibaren CBS'lerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, kullanılacak standartların belirlenmesi ve kurumsal bir yapılanma oluşturulmasına yönelik kısa süre içinde politika değişikliği getiren düzenlemeler yapılmıştır. Ancak, yüksek maliyetli ve süreklilik gerektiren CBS yatırımlarında, kısa dönemli politika değişiklikleri, bu politikaların uygulanmasını zorlaştırdığı gibi, sistemlerden elde edilecek faydayı da azaltmaktadır.
- 2.2.51** CBS kendi içinde uygulamada kullanıldığı konulara göre, alt unsurlar içermektedir:

- Altyapı Bilgi Sistemi (ABS),
- Arazi Bilgi Sistemi,
- Doğal Kaynak Yönetimi Bilgi Sistemi,
- Kadastro Bilgi Sistemi,
- Kent Bilgi Sistemi,
- Meteoroloji Bilgi Sistemi,
- Ulaşım Bilgi Sistemi gibi birçok alt ve özelleşmiş bilgi sistemi bu çerçevede değerlendirilebilir.

2.2.52 CBS, yerel yönetimlerin en önemli işlevlerinden biri olan imar, altyapı hizmetleri, alan kullanımı vb hizmetlerin planlanması ve yürütülmesinde etkin bir araç olarak kullanılmaktadır. ABS ise, büyükşehir yönetimlerinde önemli bir yere sahip olan elektrik, su, doğalgaz, telefon, kanalizasyon gibi altyapı şebeke bilgileri ile imar, numarataj ve üstyapı bilgileri arasındaki bağlantıları detaylı bir şekilde tespit etme imkânı vermektedir. Bu da, teknik altyapı tesislerinin sürekli olarak izlenmesini kolaylaştırmakta; mevcut kaynak ve verilere kolay erişilmesini/güncellenmesini ve doğru analiz yapılmasını sağlamakta; ve dolayısıyla karar süreçlerini hızlandırmaktadır.

Altyapı Bilgi Sistemlerinin Fonksiyonları

- **Altyapı Takibi ve Analizleri:** Elektrik, su, kanalizasyon vb. altyapı takibi; patlak olan bölgelerin bağlı oldukları vana, trafo vb. merkezlerin tespiti; bunların kapanması durumunda, etkilenecek olan ada, parsel ve binaların tespiti.
- **Numarataj:** Belediye numarataj işlemlerinin, veri tabanından takibi, sorgulanması ve paftalara bağlanarak paftalar üzerinde görüntülenmesi işlemleri.
- **Yapı Kullanım ve Ruhsat İşlemleri:** Belediye yapı ve iskân ruhsatlarının, veri tabanından takibi, sorgulanması ve paftalara bağlanarak paftalar üzerinde görüntülenmesi işlemleri.
- **Kentsel Altyapı Şebeke Analizi (en kısa yol):** Acil durumlarında (yangın, tıbbi v.b.) kentsel mekanda en kısa yol (zaman, maliyet, mesafe vb. kriterler bazında) tespiti.
- **Belediye Kamu Yatırımları Analizi :** Doğru plan ve programların üretilebilmesi için yol asfaltlama, onarım ve bakım, park alanları, sosyal tesisler gibi hizmetlerin olası yatırım maliyetleri, mevcut durumları gibi bilgilerin alınması.
- **Boru Patlağı/Su Kesintisi Etki Alanları Analizi :** Su borusu patlağı, bundan etkilenecek ve kesinti yapılacak olan bölge, parsel ve binaların tespitinin yapılması.
- **Elektrik Trafo Arızası/Elektrik Kesintisi Etki Alanları Analizi:** Bu tip arıza, etkilenecek ve kesinti yapılacak olan bölge, parsel ve binaların tespiti.

2.2.53 Denetim çalışmamızda, BŞB'lerde ve altyapı kurumlarında ABS sistemlerin olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 8'de görüleceği üzere, Temmuz 2007 itibarıyla, altyapı kurumlarının büyük çoğunluğunda ABS kurulmuştur. Ancak, altyapı bilgi sisteminin kurulmuş olması tek başına yeterli değildir. ABS'lerden beklenen faydanın sağlanması için sistemin doğru, güncel ve yeterli verilere dayanması gerekmektedir.

Tablo 8: Altyapı Kuruluşları Bilgi Sistemleri

BŞB	Su- Kanalizasyon	Doğalgaz	Elektrik	Telekomünikasyon
Adana	ASKİ	Doğalgaz Yok	Toroslar EDAŞ	TT
Ankara	ASKİ	EGO	Başkent EDAŞ	TT
Antalya	ASAT	Doğalgaz Yok	Akdeniz EDAŞ	TT
Bursa	BUSKİ	BURSAGAZ	Uludağ EDAŞ	TT
Diyarbakır	DİSKİ	Doğalgaz Yok	Dicle EDAŞ	TT
Erzurum	ESKİ	PALEN	Aras EDAŞ	TT
Eskişehir	ESKİ	ESGAZ	Osmangazi EDAŞ	TT
Gaziantep	GASKİ	GAZDAŞ	Toroslar EDAŞ	TT
İstanbul	İSKİ	İGDAŞ	Boğaziçi EDAŞ, Anadolu Yakası EDAŞ	TT
İzmir	İZSU	İZMİRGAZ	Gediz EDAŞ	TT
Kocaeli	İSU	İZGAZ,PALGAZ,ARMAGAZ	Sakarya EDAŞ	TT
Konya	KOSKİ	GAZNET	Meram EDAŞ	TT
Kayseri	KASKİ	KAYSERİGAZ	Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş	TT
Mersin	MESKİ	Doğalgaz Yok	Toroslar EDAŞ	TT
Sakarya	ADASU	AGDAŞ	Sakarya EDAŞ	TT
Samsun	SASKİ	SAMGAZ	Yeşilirmak EDAŞ	TT



ABS kurulmuş olan altyapı kuruluşları



ABS kurulmamış olan altyapı kuruluşları

2.2.54 Doğalgaz Dağıtım şirketleri, hizmet verdiği tüm BŞB'lerde, ABS kurmuştur. Elektrik ve Telekomünikasyon hizmeti sunan altyapı yatırımcıları ise, ABS bakımından oldukça yetersizdir. 16 BŞB'nin sadece beşinde elektrik dağıtım, ikisinde de telekomünikasyon kuruluşları ABS sisteminden yararlanmaktadır. Su-Kanalizasyon idareleri ise, Tablo 8'de görüleceği üzere, dört BŞB dışında ABS sistemlerini kurmuştur. BŞB'ler de genellikle, bağlı kuruluşları statüsündeki su-kanalizasyon idarelerinin sistemlerini kullanmaktadır. İstanbul, Ankara, Eskişehir ve Bursa BŞB'leri ayrıca, kendi ABS sistemlerini oluşturmuştur. Ancak bunlar ağırlıklı olarak kent bilgi sistemine yönelik olup altyapı koordinasyonunda etkin bir şekilde kullanılmamaktadır.

2.2.55 CBS'nin temelini literatürde altlık olarak isimlendirilen, sayısal ortamda hazırlanmış imar planları oluşturmaktadır. BŞB'ler ve altyapı kurumlarının ABS'leri, 1/1000 ve daha büyük ölçekli imar planları esas alınarak hazırlanmaktadır. Prg. 2.2.10-18'de açıklandığı üzere, bütün BŞB'lerde mevcut durum, imar planları ile uyumlu değildir ve imar planlarında çok sık değişiklik yapılmaktadır. Bu nedenle, mevcut imar planları CBS için doğru ve güvenilir bir temel oluşturmamakta; BŞB ve altyapı kurumlarının bilgi sistemleri için her kurum tarafından ayrı ayrı uydu görüntüsü ve hava fotoğrafı yaptırılması zorunlu hale gelmektedir.

2.2.56 Son yıllarda, bütün BŞB'lerde hava fotoğrafı ve/veya uydu görüntüsü alınarak hâlihazır haritalar hazırlanmaktadır. Hatta Bursa, İzmir ve Kayseri gibi BŞB'ler, birkaç yıl ara ile hava fotoğrafı ve/veya uydu görüntüsü alma işlemini, imarda ve hâlihazır

durumda meydana gelen değişiklikleri görmek için tekrarlamak zorunda kalmıştır. Örneğin; Bursa'da 1999 yılında hava fotoğrafı, 2000 yılında ve daha sonra 2004 yılında uydu görüntüsü satın alınmıştır. Kentlerin düzensiz gelişimi ve imar değişiklikleri bu şekilde devam ettiği sürece, bu işlemin tekrarlanma sıklığı ve sayısı artacaktır.

Hâlihazır Harita: Yeryüzünün topografik yapısının ve fiili kullanımının kağıt üzerine belirli oranlarda küçültülerek aktarılmış hali olan, yeryüzünün üç boyutlu olarak okunabilecek bir fotoğrafı niteliğindeki haritalardır. Günümüzde, yersel metotların yanında; uzaydan çekilen fotoğraflar ve de fotogrametrik yöntemlerle, yapılmaktadır.

Fotogrametrik Harita: Uçak veya uydu ile çekilen fotoğrafların kıymetlendirilmesi sonucu oluşan, arazinin eğimini de gösteren haritalardır.

Ortofoto Harita: Üzerine harita kenar bilgileri, gridler, eş yükseklik eğrileri, yer ve mevki isimleri ve benzeri kartografik bilgilerin eklendiği ortofoto görüntülere verilen isimdir

2.2.57 BŞB'ler dışında, hava fotoğrafı ve/veya uydu görüntüsü alma işlemi bazı ilçe belediyeleri ile altyapı kurumları tarafından da yapılmaktadır. Aynı işlemin birden çok kurum tarafından yapılması mükerrer maliyet oluştururken, farklı altlıklar kullanılarak ayrı ayrı CBS'lerin kurulması da altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda sıkıntı yaratmaktadır. Örneğin Samsun'da kent bilgi sistemi için hâlihazır harita yapılması çalışmaları BŞB tarafından yapılmış, bu veriler doğalgaz dağıtım hizmeti yapan SAMGAZ tarafından CBS için altlık olarak kullanılmak istenmiş, ancak yeterli olmadığı için aynı işlem tekrarlanmıştır. Benzer bir uygulama Erzurum'da da görülmektedir. Doğalgaz dağıtım hizmeti yapan PALEN, 2004 yılında şehrin hâlihazır haritalarını yaptırmışken, 2006 yılında BŞB, İller Bankası hibesiyle aynı işlemi tekrarlamıştır. Kayseri BŞB, CBS için hava fotoğrafı ve/veya uydu görüntüsü alma işleminin birden çok kurum tarafından yapılmasını önlemek için Kayseri Su-Kanalizasyon İdaresi ve Kayseri ve Civarı Elektrik A.Ş ile anlaşma yapmış, uydu fotoğraflarının her yıl sıra ile bir kurum tarafından çektilmesi kararlaştırılmıştır.

Numarataj Çalışmaları

2.2.58 Altyapı bilgi sistemlerinde adres bilgilerinin doğru ve güncel bir şekilde depolanması kritik önem taşımaktadır. Adres oluşturma işleminin belediyelerde numarataj birimi tarafından yapılması gerekmektedir. Mayıs-Ağustos 2005'de TÜİK , belediyelerde numarataj durumunu tespit etmek için bir araştırma yapmıştır. Buna göre, 3066 belediyeden yaklaşık % 18'inde numarataj birimi bulunmakta; numarataj birimi olan belediyelerin beşte birinde bilgiler güncellenmekte ve sadece 17'sinde numarataj bilgisi bilgisayara aktarılmaktadır.

2.2.59 2006 yılı sonunda, TÜİK belediyelerle iş birliği halinde, cadde ve sokakları numaralama ve adres verilerinin ulusal adres veri tabanına aktarılması çalışmalarını başlatmıştır. Bu çalışmalar, Mart 2007 sonu itibarıyla büyük ölçüde tamamlanmıştır. Söz konusu verilerin altyapı bilgi sistemlerinde işlevsel olarak kullanılabilmesi için

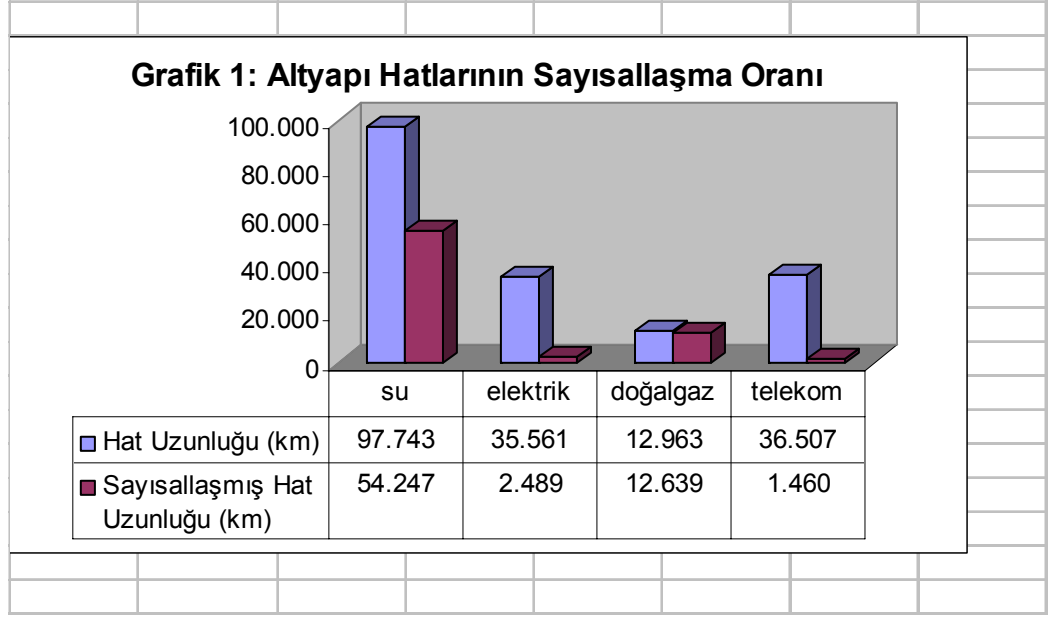
grafiksel olması gerekmektedir. Bu çalışma ile toplanan veriler altyapı bilgi sistemlerinde kullanılmaya uygun değildir. CBS'ler için en önemli maliyet unsurunu oluşturan veri toplama çalışmaları, bu araştırma kapsamında değerlendirilmemiş ve kaynak tasarrufu sağlama fırsatı kaçırılmıştır.

2.2.60 Geçmişte aynı adrese farklı isimlendirme ve numaralandırma yapılmış olan kentlerimizde, özellikle de İstanbul ve Ankara gibi metropollerde, BŞB'ler ile altyapı kurumlarının bilgi sistemlerinin adres verileri birbirleriyle uyumlu ve aynı formatta değildir. Örneğin İstanbul İSKİ'de, coğrafi bilgi sistemi İSKABİS'e taban oluşturmak üzere yapılan "Bina Kimlik Numarası" çalışmasında; binalara ve içinde ikamet edenlere ilişkin bilgiler, haritalarla ilişkilendirilerek numaralandırılmıştır. İSKABİS'e taban oluşturan bu çalışma, diğer altyapı kurumlarının bilgi sistemlerinde kullanılmamıştır. BŞB'ler ile altyapı kurumlarının bilgi sistemlerinin verilerinin birbirleriyle uyumlu ve aynı formatta olmaması, bilgi sistemlerinin birlikte işlerliğini zorlaştıracaktır. Bu nedenle, BŞB'ler ile altyapı kurumlarının bilgi sistemleri arasındaki veri tabanı tutarsızlıklarını ortadan kaldıracak tedbirler alınmalıdır.

Altyapı Kurumlarının Bilgi Sistemleri

2.2.61 Altyapı bilgi sistemlerinin, altyapı faaliyetlerinin etkin bir şekilde koordine edilmesine katkı sağlayabilmesi için kent içerisindeki altyapı hatlarının koordinatlı olarak sayısallaştırılması; bütün altyapı kurumlarının ve belediyelerin bu verilere erişebilmesi gerekmektedir. Altyapı hatlarına ilişkin bilgileri değerlendirmek için denetim çalışmamızda, 16 BŞB'de yaygın altyapısı bulunan su-kanalizasyon idareleri ile telekomünikasyon, elektrik ve gaz dağıtım şirketlerinin hat bilgilerinin doğru, güncel ve elektronik ortamda kullanılmaya elverişli olup olmadığı incelenmiştir.

2.2.62 16 büyükşehirde incelenen altyapı kurumlarının bilinen toplam altyapı hat uzunluğu 182.774 km.dir. 12 BŞB'den alınan doğalgaz altyapısına dair verilerin, diğer altyapı tesislerine oranla sayısallaştırılmış olduğu görülmektedir. 12.963 km. uzunluğundaki doğalgaz altyapı hattının % 97,5'i sayısal ortamda koordinat verileri ile mevcuttur. 16 BŞB'den elde edilen su ve kanalizasyon idarelerinin hat bilgilerinin sayısal ortamda ve koordinatlı olarak tutulma oranı % 56'tür. TELEKOM ve elektrik altyapısında ise bu oran oldukça aşağı düzeydedir. 14 BŞB'den elde edilen 35.561 km. uzunluğundaki elektrik altyapısının % 7'si, 36.507 km. uzunluğundaki TELEKOM altyapısının da % 4'ü sayısal ortamda koordinatlı olarak mevcuttur.



2.2.63 Altyapıları eski dönemlerde yapılan su-kanalizasyon idareleri, telekomünikasyon ve elektrik dağıtım şirketlerinin elektronik ortamda altyapı bilgi sistemi olmadığı gibi kağıt ortamında bile güncel ve düzenli kayıtları bulunmamaktadır. Doğalgaz dağıtım şirketlerinde ise, kendi ihtiyaçlarına uygun bir altyapı bilgi sistemi bulunmaktadır. BŞB'lerde altyapı hatlarının konumlarının bilinmemesi ve çoğu yerde bir çalışanın hafızasına emanet edilmesi nedeniyle, altyapı kuruluşları çalışmalarını sırasında, birbirlerinin hatlarına zarar vermekte; bu durum, iş kazalarına ve hizmet aksamasına neden olmaktadır.

Elektrik

2.2.64 Elektrik altyapısından sorumlu kuruluşların altyapının tesisi ve güncel durumunun takibini sağlayan sayısal bilgi sistemi; Ankara, Konya, Kayseri, Bursa ve Gaziantep dışındaki BŞB'lerde faaliyet gösteren elektrik dağıtım şirketlerinde bulunmamaktadır. 16 BŞB'deki toplam elektrik hat bilgilerinin sadece % 7'si, koordinatlı olarak sayısal ortamda mevcuttur. Tablo 9'da görüleceği üzere, Bursa, Gaziantep, İstanbul, İzmir gibi bazı illerimizde koordinatsız hat bilgileri sayısal ortama aktarılmıştır. Aralarında Antalya, Mersin, Erzurum, Eskişehir'in de bulunduğu altı BŞB'de ise, tesisin mevcut durumu, saha etütleriyle kayıt altına alınmakta, sayısallaştırılmış herhangi bir veri bulunmamaktadır. Ankara ve Adana'nın hat bilgileri uygun içerikte verilemediği için değerlendirme dışı bırakılmıştır. 2007 yılında TEDAŞ Genel Müdürlüğü tarafından il sınırları dahilinde bulunan havai ve yer altı hatlarının sayısal ortamda tespit edilmesi için yurt çapında yaklaşık 50 milyon YTL kaynak ayrılmış olmasına rağmen, uygulama başlatılmamıştır. Ancak, bu çalışmalara ilişkin yazıda, hatların tespitinin koordinatlı yapılması konusunda bir düzenlemeye yer verilmemiştir.

Tablo 9: Elektrik Dağıtım Şirketleri Altyapı Hat Bilgileri (%)

İl	Kurum	Altyapı Hat Uzunluğu (m)	Sayısal Ortamda Koordinatlı	Sayısal Ortamda Koordinatsız	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatlı	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatsız
Antalya	Tedaş	0	0	0	0	100
Bursa	Uedaş	43.000	80	20	0	0
Diyarbakır	Dedaş	0	0	0	0	100
Erzurum	Aras	70.000	0	0	0	100
Eskişehir	Oedaş	138.064	0	0	0	100
Gaziantep	Tedaş	281.000	0	65	0	35
İstanbul	Bedaş	20.386.000	0	41	0	59
İstanbul	Ayedaş	8.426.000	0	27	11	62
İzmir	Gediz Elektrik	2.431.879	12	88	0	0
İzmit	Sedaş	1.450.000	0	13	0	87
Kayseri	Kayseri ve C.E.	1.162.000	75	5	11	9
Konya	Medaş	828.000	95	0	0	0
Mersin	Tedaş	0	0	0	0	100
Sakarya	Sedaş	345.303	99	1	0	0
Samsun	Yedaş	0	0	0	0	100
	Toplam	35.561.246	7	37	3	53

Telekomünikasyon

2.2.65 Tablo 10'da görüleceği üzere, telekomünikasyon hizmetlerinden sorumlu kuruluşların toplam hatlarının % 78'i koordinatsız ve sayısallaştırılmamıştır. Temmuz 2007'ye kadar Gaziantep, Erzurum, Eskişehir, Kayseri, Kocaeli, Mersin ve Diyarbakır'da TELEKOM hat bilgilerinin sayısallaştırılması için herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Diğer illerde şebekelerin sayısallaştırılmasına yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

Tablo 10: Türk TELEKOM Hat Bilgileri (%)

İl	Kurum	Altyapı Hat Uzunluğu (m)	Sayısal Ortamda Koordinatlı	Sayısal Ortamda Koordinatsız	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatlı	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatsız
Adana	Telekom	1.170.364	0	0	0	100
Ankara	Telekom	3.460.043	42	0	0	58
Antalya	Telekom	1.093.675	0	90	0	100
Bursa	Telekom	1.582.831	0	95	0	5
Diyarbakır	Telekom	424.934	5	0	0	95
Erzurum	Telekom	-	0	0	0	100
Eskişehir	Telekom	600.976	0	0	0	100
Gaziantep	Telekom	703.102	0	0	0	100
İstanbul	Telekom-Avrupa	5.165.788	0	54	0	46
İstanbul	Telekom-Anadolu	6.281.738	0	0	0	100
İzmir	Telekom	2.924.000	0	1,8	0	98,2
İzmit	Telekom	1.444.958	0	0	0	100
Kayseri	Telekom	1.167.010	0	0	0	100
Konya	Telekom	866.365	0	0	0	100
Mersin	Telekom	-	0	0	0	100
Sakarya	Telekom	9.282.188	0	0	0	80
Samsun	Telekom	340.000	0	0	0	100
	Toplam	36.507.972	4	12	0	78

Doğalgaz

2.2.66 Doğalgaz altyapı bilgi sistemi kurulması, 18.04.2001 tarih ve 4646 sayılı Doğalgaz Piyasası Kanunu ve ikincil mevzuattaki hükümler gereği zorunlu olduğu için, doğalgaz çalışması yürütülen tüm büyükşehirlerde doğalgaz altyapı kuruluşları, çoğunlukla sayısal ortamda ve koordinatlı hat bilgilerini içeren altyapı bilgi sistemlerine sahiptir. Bu nedenle, toplam doğalgaz hatlarının % 98'i sayısal ortamda koordinatlı olarak tespit edilmiş durumdadır. (Tablo 11) Koordinatsız bilgiler, daha çok eski havagazı hatlarına ilişkindir.

Tablo 11: Doğalgaz Dağıtım Şirketleri Hat Bilgileri (%)

İl	Kurum	Altyapı Hat Uzunluğu (m)	Sayısal Ortamda Koordinatlı	Sayısal Ortamda Koordinatsız	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatlı	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatsız
Ankara	EGO	5.153.000	95	0	0	5
Bursa	Bursagaz	-	100	0	0	0
Erzurum	Palen	212.025	100	0	0	0
Eskişehir	Esgaz	1.287.296	100	0	0	0
Gaziantep	GAZDAŞ	69.771	100	0	0	0
İstanbul	İgdaş	2.240.000	100	0	0	0
İzmir	İzmirgaz	710.997	100	0	0	0
İzmit	İZGAZ	1.800.000	100	0	0	0
Kayseri	Kayserigaz	-	100	0	0	0
Konya	Gaznet	771.550	100	0	0	0
Samsun	SAMGAZ	373.073	100	0	0	0
Sakarya	AGDAŞ	345.305	99	0	0	0
	Toplam	12.963.017	98	0	0	2

Su ve Kanalizasyon İdareleri

2.2.67 BŞB'lere bağlı su ve kanalizasyon idareleri, dördü hariç olmak üzere kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik altyapı bilgi sistemlerini kurmuştur.(Tablo 12) Bu çerçevede, su-kanalizasyon bilgilerinin takibi ve güncellenmesi, içme suyu şebekesi boru arızaları, vana ve diğer bağlantı malzemeleri grafik ortamda tespit edilebilmektedir. Bilgi sistemlerini kurmakla beraber, su ve kanalizasyon idarelerinin toplam hat uzunluklarının sadece % 55,5'i koordinatlı ve sayısallaştırmıştır. Bu konuda en çok gelişme kaydeden Antalya, Bursa, İstanbul ve Kayseri illeri su ve kanalizasyon idarelerinde hat bilgilerinin sayısal ortama koordinatlı olarak aktarılma oranı % 75'in üzerindedir.

Tablo 12: Su-Kanalizasyon Hat Bilgileri (%)

İl	Kurum	Altyapı Hat Uzunluğu (m)	Sayısal Ortamda Koordinatlı	Sayısal Ortamda Koordinatsız	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatlı	Sayısal Olmayan Ortamda Koordinatsız
Adana	ASKİ	5.500.000	9.0	8.0	30.0	53.0
Ankara	ASKİ	15.500.000	27.3	29.5	11.0	32.3
Antalya	ASAT	2.985.000	90.2	9.8	0.0	0.0
Bursa	BUSKİ	5.728.000	100	-	-	-
Diyarbakır	DİSKİ	50.000	0.0	90.0	0.0	0.0
Erzurum	ESKİ	432.000	0.0	25.8	0.0	74.2
Eskişehir	ESKİ	1.125.846	0.0	98.8	0.0	1.2
Gaziantep	GASKİ	475.000	21.9	24.1	0.0	53.9
İstanbul	İSKİ	26.224.000	86.5	0.0	12.5	0.9
İzmir	İZSU	8.680.000	45.1	52.8	0.0	2.1
Kocaeli	İSU	10.618.000	20.2	0.0	3.6	76.2
Kayseri	KASKİ	5.315.013	75.6	0.0	24.4	0.0
Konya	KOSKİ	6.947.000	64.4	25.0	3.7	6.7
Mersin	MESKİ	2.221.000	0.0	70.0	0.0	30.0
Sakarya	ADASU	3.577.491	66,3	23.4	7.6	2.7
Samsun	SASKİ	2.365.506	59.3	26.5	0.0	14.2
	Toplam	97.743.856	55.5	16.5	9.0	19.0

BŞB'lerde Yol ve Kaldırım Bilgisi

2.2.68 Altyapı koordinasyon faaliyetlerinin önemli bir unsuru da asfalt ve kaldırım çalışmalarıdır. BŞB'lerin büyük bir kısmında, mevcut asfalt ve kaldırım uzunlukları kayıt altına alınmamıştır. Hatta bazı belediyeler yıl içinde yaptıkları asfalt ve kaldırım çalışmalarına ilişkin verileri bile tutmamaktadırlar. 16 BŞB ve denetlenen diğer belediyelerden 2004 yılı itibarıyla mevcut asfalt uzunlukları ve bu yıldan itibaren yaptıkları asfalt çalışmalarına ilişkin bilgiler istenmiştir. Prg. 3.2.44'de görüleceği üzere, asfalt verilerini beş BŞB ve 29 bağlı belediye; kaldırım çalışmalarında (prg. 3.2.31-34) ise, sadece altı BŞB ve 26 bağlı belediye yıllar itibarıyla kayıtlarını verebilmektedir.

BŞB'lerde Altyapı Bilgi Sistemi

2.2.69 BŞB'ler büyük ölçüde bağlı kuruluşları statüsündeki su ve kanalizasyon idarelerinin altyapı bilgi sistemini kullanmaktadırlar. İstanbul ve Bursa BŞB'lerinde su-kanalizasyon idarelerinin bilgi sistemlerinin kapsam ve içeriği genişletilerek, altyapı koordinasyonu için uygun bir ABS oluşturma çabaları görülmektedir. İSKİ Bilgi Sistemi (İSKABİS), İstanbul'un içme suyu, atık su, yağmur suyu altyapı ve üstyapı tesislerinin konumsal olarak sorgulanabildiği ağ (network) analizleri ile modelleme çalışmalarının yapılabildiği bir CBS uygulamasıdır. İSKİ'nin bilgi sisteminde boruların derinliği, çapı, dirsek yaptığı yerler, niteliği, kim tarafından, ne zaman yapıldığı konusunda veriler bulunmaktadır. Bu özellikleri ile İSKİ tarafından gerçekleştirilen bu

uygulama ülkemizde bu alandaki en gelişmiş örneklerden birini oluşturmaktadır. Benzer şekilde Bursa BŞB'de, tüm altyapıyı gösteren, altyapı kuruluşlarının hatlarının işlendiği ve güncellendiği bir bilgi sistemi bulunmakta; ancak, bu sistemden altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda yeterli ölçüde yararlanılmamaktadır.

2.2.70 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için sadece altyapı kuruluşları ile değil, diğer belediyeler ile BŞB'ler arasındaki bilgi ve veri paylaşımı da önem taşımaktadır. BŞB'lerin büyük çoğunluğunda diğer belediyelerin bilgileri doğru ve zamanlı bir şekilde koordinasyon çalışmalarında kullanılmak üzere BŞB'ye aktarılmamaktadır. Bunun yarattığı sorunları gidermek amacıyla, İzmir'de BŞB sınırlarındaki bütün belediyeleri intranet benzeri bir sistemle BŞB'ye bağlayarak, bilgi aktarımı ve güncellemenin anında gerçekleştirilmesini sağlamak üzere, İZMİR-NET sistemi kurulmaya çalışılmaktadır. Bu çerçevede, İZMİR-NET altyapısı (fiber optik kablolar) metro ve yol hattına döşenmiştir.

2.2.71 Bilgi sistemlerinin imar planı, hâlihazır harita ve hat bilgileri gibi altyapı bilgi sistemlerinin temel unsurlarına ilişkin, güvenilir ve güncel veri bulunmaması durumunda; oluşturulan altyapı bilgi sistemlerinin hem koordinasyona katkısı azalacak hem de işlevsel olmayacaktır. Nitekim, Sakarya'da 1999 depremi sonrası şehrin altyapısı tümüyle yenilenmiş ve yenileme sırasında altyapının koordinatlı verileri de hazırlanmıştır. Ancak yapılan çalışmalarla elde edilen veriler ulusal nivelman sistemine göre koordinatlandırılmadığı ve güvenilir olmadığı için altyapısını yeni kuran gaz şirketi AGDAŞ, söz konusu verileri kullanamamış ve işlemi tekrarlamak durumunda kalmıştır.

2.2.72 Prg. 2.1.15'de açıklandığı üzere, 2007 yılında BŞB'lerde stratejik planlar uygulamaya konulmuştur. BŞB'ler ve denetlenen diğer belediyelerin büyük çoğunluğunun stratejik planlarında coğrafi bilgi sistemlerine ilişkin aşağıdaki hedeflere yer vermiştir:

- Coğrafi bilgi sistemini oluşturmak,
- Hâlihazır haritasını elde etmek, güncellemek ve sayısal ortama aktarmak,
- Adres bilgi sistemini yenilemek ve güncellemek,
- Kent bilgi sisteminin belediyeler ile entegrasyonunu sağlamak.

2.2.73 Ancak stratejik planda yer alan bu hedefler, yukarıda açıklandığı üzere, CBS'ye altlık oluşturacak verilerin yeterliliği ve güvenilirliğini sağlamaya yönelik tedbirler alınmadan ve belediyelerin mevcut personel yapısı göz önünde bulundurulmadan belirlenmiştir. BŞB'lerin yanı sıra, denetlenen diğer belediyeler ve altyapı yatırımcısı kurumlar da stratejik planlarına, münferit CBS oluşturma hedefleri koymuşlardır. Stratejik

planlarda yer alan hedef ve amaçların gerçekleştirilmesi, belediyelerin mevcut yapılanması içerisinde mümkün görünmemektedir.

2.2.74 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna yönelik oluşturulan veya oluşturulmaya çalışılan mevcut altyapı bilgi sistemi uygulamaları, BŞB sınırlarındaki tüm altyapıyı kapsayacak nitelikte; güncel, geçerli, güvenilir, eksiksiz ve bütünleşik veriler içermekten uzak ve ilgili kurumların paylaşımına açık değildir. Ülkemizde BŞB'ler, BŞB sınırları içinde kalan diğer belediyeler ile altyapı kurumları, kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik münferit bilgi sistemleri oluşturma çabası içindedir. Bilgi sistemine yönelik bu çalışmalar, koordinasyonsuz bir şekilde yürütülmekte; BŞB'ler, denetlenen diğer belediyeler ve altyapı kurumlarının sistemlerinin birlikte çalışabilirliği ve veri paylaşımı konusu dikkate alınmamaktadır.

2.2.75 Altyapı çalışmaları en etkin şekilde ilk yapım ve yenilenme aşamalarında koordine edilebilmektedir. Oysa, BŞB'lerde koordinatlarıyla altyapıyı gösteren veri sınırlıdır; yenilenme ihtiyacını ve zamanını içeren herhangi bir bilgi ise bulunmamaktadır. Bu durum, altyapı çalışmalarının koordinasyonundan en fazla faydanın sağlanacağı yenileme aşamasında, çalışmaların koordine edilmesini imkânsız hale getirmektedir. Altyapı bilgi sisteminde, döşenen hatların teknik ömrünün ve özelliklerinin kayıt altına alınması, özellikle eski kent merkezlerinde altyapı tesislerinin planlı ve koordine bir şekilde yenilenmesine katkı sağlayacaktır.

2.2.76 BŞB'lerde, altyapı kurumları ve belediyelerin de dahil edildiği güncel, geçerli, güvenilir, eksiksiz veri tabanına dayanan bütünleşik bir altyapı bilgi sistemi koordinasyon içinde oluşturulmalıdır. Bu bilgi sisteminde altyapı kurumlarının hatlarına ve belediyelerin yol ve kaldırıma ilişkin bilgilerin yanı sıra, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonun planlanması açısından önem arz eden ve altyapının durumunu değerlendirmeye elverişli aşağıdaki veriler de yer almalıdır;

- Altyapıda kullanılan malzemenin cinsi ve özellikleri,
- Kapasitesi,
- Koordinatlı olarak yatay ve düşey konumu,
- Yapım yılı ve ekonomik ömrü.

2.3 Etkin Bir Organizasyon Yapısı Oluşturulmuş mudur?

Büyükşehir belediyelerinde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için oluşturulan organizasyon yapısının etkinliği aşağıdaki kriterler çerçevesinde incelenmiştir.

- ✓ Altyapı hizmetleri ile ilgili kurum ve kuruluşların uygun yetki seviyesinde katılımı sağlanmalıdır.
- ✓ Yetki, sorumluluk ve süreçler açık ve net bir biçimde belirlenmelidir.
- ✓ Teknik destek sağlayacak yeterli ve nitelikli personel tahsis edilmelidir.

2.3.1 BŞB'lerin ilk kez oluşturulduğu 1984 yılından günümüze altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu yasal düzenlemelere konu olmuştur. Bu bağlamda gerek 3030 sayılı BŞB Kanunu gerekse 5216 sayılı BŞB Kanununda altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için kurul şeklinde çalışacak bir organizasyon yapısı öngörülmüştür. 3030 sayılı Kanunda yer alan organizasyon yapısı çok az bir değişimle, 5216 sayılı Kanunda da korunmuştur.

AYKOME Kurulu

2.3.2 5216 sayılı Kanunda, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için AYKOME Kurulu ve bu kurulun sekreteryaya hizmetlerini görmek ve diğer işleri yapmak üzere, AYKOME biriminden oluşan bir organizasyon yapısı belirlenmiştir. Şekil 1'de görüleceği üzere, AYKOME Kurulu katılımı zorunlu olan ve olmayan kamu kurumu ve özel kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşlarını içeren bir yapıdan oluşmaktadır.

2.3.3 Denetim çalışmamızda, 2004-2006 yıllarında bütün BŞB'lerde, kurula katılımı zorunlu tutulan kurum ve kuruluşların bir bölümünün koordinasyona konu olan alanlarda, büyük ölçüde altyapı faaliyetleri kalmadığı görülmüştür. Örneğin TCK ve DSİ, şehir merkezlerindeki yol ve tesislerini BŞB'ye devretmektedir. Bunun yanı sıra, yasal düzenlemelerde AYKOME toplantılarına oy hakkı olmadan katılması öngörülen sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler, BŞB'lerin hiçbirinde toplantılara çağrılmamış; görüş ve katkılarından faydalanılmamıştır. Sadece Diyarbakır'da 2006 yılındaki AYKOME toplantılarından birkaçına TMMOB temsilcileri davet edilmiştir.

2.3.4 AYKOME Kuruluna katılması zorunlu olan ve kararlarda oy hakkı bulunan temsilciler ağırlıklı olarak BŞB ve bağlı kuruluşlardan gelmekte, kurulun yapısı ve kararların alınmasında BŞB'ler belirleyici olmaktadır. Koordinasyon kurulunun oluşturulmasında oy hakkı olan BŞB dışındaki diğer katılımcıların belirlenmesinde, kent içi tesislerinin yaygınlığı ve koordinasyona konu olacak çalışmalarının yoğunluğu gibi kriterler dikkate alınmamıştır. Koordinasyona konu faaliyetleri yoğun olduğu halde,

özelleştirilmiş altyapı kurumları (telekomünikasyon, doğalgaz ve elektrik dağıtım şirketleri gibi) ile BŞB sınırlarında yer alan diğer belediyelerin toplantılara katılımı BŞB'nin inisiyatifine bırakılmıştır.

Tablo 13: AYKOME Toplantılarına Katılım Düzeyi

2.3.5 2006 yılında, AYKOME'lerin kuruluş, görev ve yetkileri ile bu merkezlerin çalışma esas ve usullerini düzenleyen Yönetmelikte yapılan değişiklikle, AYKOME Kurulu toplantılarının her ay yapılmasına ilişkin düzenleme kaldırılarak, toplantı zamanlarını belirleme

BŞB	Toplantı Sayısı	Üst Düzey Katılım Oranı (%)					
		BŞB	Dig. Bld.	TEDAŞ	TT	Gaz	Su
Adana	35	86	67	23	54		74
Ankara	36	25	23	31	97	56	100
Antalya	30	33	7	93	0		0
Bursa	36	0	4	39	3	6	39
Diyarbakır	13	0	36	0	15		0
Erzurum	11	36	20	9	0	0	0
Eskişehir	28	71	0	64	0	0	36
Gaziantep	13	100	27	0	0	54	8
İstanbul	30	100	0	64	100	100	100
İzmir	32	16	7	0	0	34	0
Kayseri	7	100	14	71	86	71	57
Kocaeli	32	97	92	72	88	9	88
Konya	24	63	0	0	0	0	0
Mersin	33	39	0	27	48		0
Sakarya	19	79	26	5	84	84	16
Samsun	0	0	0	0	0	0	0

Açıklama: BŞB'lerde belediye başkanı, genel sekreter ve genel sekreter yardımcıları; denetlenen diğer belediyelerde belediye başkanı ve yardımcılar; altyapı kurumlarından genel müdür ve müdür üst düzey kabul edilmiştir.

kararı da BŞB başkanlarının yetkisine bırakılmıştır. Denetim çalışmamız kapsamında 16 BŞB'de yapılan incelemede; 2004'den yönetmelik değişikliğinin yapıldığı tarihe kadar Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Konya, Mersin BŞB'lerde AYKOME Kurulunun düzenli olarak toplandığı; Diyarbakır, Erzurum, Kayseri, Sakarya, BŞB'lerinde ise, toplantıların düzenli yapılmadığı; Samsun BŞB'de ise hiç yapılmadığı görülmüştür. 2006'dan sonra toplantıların daha uzun aralıklarla ve belli bir periyot gözetilmeden yapıldığı dikkat çekmektedir. (Tablo 13)

2.3.6 Yasal düzenlemeye göre, AYKOME kurul toplantılarında BŞB başkanı veya görevlendireceği bir kişinin başkanlık yapması gerekmektedir. 2004-2006 yılları AYKOME kurul tutanakları incelendiğinde; kurul toplantılarının sadece Kocaeli, Gaziantep ve az sayıda toplantıda olmak üzere Ankara'da BŞB başkanı tarafından yönetildiği görülmüştür. Belediye başkanının katıldığı toplantılarda katılım oranının yüksekliği ve katılanların üst düzey yetkililer olması dikkati çekmektedir. Diğer BŞB'lerde toplantılara genellikle BŞB genel sekreteri ve yardımcıları, fen işleri daire başkanı veya AYKOME şube müdürü başkanlık etmektedir.

2.3.7 16 BŞB’de AYKOME Kuruluna katılan kurum temsilcileri incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun ilgili kurumların politikalarını belirleme ve karar yetkisine sahip olmayan görevliler olduğu tespit edilmiştir. Oysa etkin bir koordinasyon için kurula katılan kişilerin karar alma yetkisine sahip olmaları gerekmektedir. Aşağıdaki Tablo 14’de görüleceği üzere, BŞB’den üst düzey katılım; Adana, Kocaeli, Kayseri ve Gaziantep’te oldukça yüksek olmakla birlikte, diğer BŞB’lerde düşüktür. İstanbul’da ise, toplantılara üst düzey yetkililer fiili olarak katılmamakla birlikte, daha sonra kararları imzaladıkları için üst düzey katılım oranı yüksek görünmektedir. Denetlenen diğer belediyeler ve altyapı kurumları için üst düzey katılım oranı genelde düşüktür.

Tablo 14: AYKOME Toplantılarına Katılım Durumu

BŞB Adı	Toplantı Sayısı (2004-2006)		Ortalama Karar Sayısı	Toplantılara Ortalama Katılım Sayısı (2004-2006)				
	30.6.2006 öncesi (30 ay)	30.6.2006 sonrası(6 ay)		Toplam	BŞB	Bağlı Kuruluşlar	Diğer Kurumlar	Diğer Belediyeler
Adana	29	6	39	10	2	1	5	2
Ankara	30	6	2	19	4	3	6	6
Antalya	29	1	9	11	2	1	5	3
Bursa	30	6	8	16	4	2	5	4
Diyarbakır	5	5	5	19	5	2	8	4
Erzurum	9	2	4	13	3	1	7	2
Eskişehir	24	4	3	13	2	2	6	2
Gaziantep	10	3	6	14	4	2	7	1
İstanbul	25	5	6	12	3	2	6	0
İzmir	26	6	10	28	3	4	8	7
Kayseri	7	0	8	16	4	3	8	1
Kocaeli	28	4	6	32	5	4	6	17
Konya	21	3	2	16	4	2	7	3
Mersin	28	5	1	13	4	1	6	2
Sakarya	19	0	2	12	6	1	3	2
Samsun	0	0	0	0	0	0	0	0

2.3.8 Koordinasyon toplantıları birçok BŞB’de yapılmış olsa bile, toplantılarda kurumların kısa dönemde yapacakları çalışmalar hakkında birbirlerini bilgilendirmelerinin ötesine geçilememekte; koordinasyon planı ve programı yapılamamakta; alınan kararlar uygulanmamakta ve çoğunlukla tavsiye olarak kalmaktadır. En önemlisi koordinasyon kurulunda kesin program ve ortak program kararları çıkarılamamaktadır. Sadece Kocaeli’de 2004-2005 yıllarında yasal düzenlemeye uygun olarak nitelendirilebilecek, az sayıda ortak program çalışmasına rastlanılmaktadır. İstanbul’da yasal düzenlemelerde amaçlanan şekliyle olmasa da bazı küçük çaplı, ortak çalışma kararları görülmektedir. İzmir’de ise, katılımcıların koordinasyona katkısını arttırmak için çaba gösterilmektedir. Bu bağlamda İzmir, toplantı öncesi gündem ve sonrası alınan kararları ilgili kurumlara yazılı olarak bildiren tek BŞB’dir.

2.3.9 AYKOME Kurulunda yer alan kurumların, prg 2.1.5 ve 2.1.6'da açıklandığı üzere hukuki statüleri farklılık göstermektedir. Kent içinde yaygın altyapı tesislerine sahip TELEKOM özelleştirilmiş; elektrik dağıtım şirketleri ise özelleştirilme kapsamındadır. Ankara ve İstanbul dışında doğalgaz şirketleri ise, özel hukuk hükümlerine tabi olarak kurulmuşlardır. Bunun yanı sıra prg. 3.1.4'de açıklandığı üzere, katılımcı kurum ve kuruluşların bütçeleme, yatırım planlama ve kaynak tahsis süreçleri de farklılık göstermektedir. Öte yandan, mevcut yasal düzenlemelere göre, AYKOME Kurulunun ortak program kararları, kamu kurum ve kuruluşları için bağlayıcı olmasına rağmen, özel kurum ve kuruluşlar için herhangi bir zorunluluk bulunmamaktadır. Bu durum, altyapı koordinasyonu için ortak yatırım programı hazırlanmasını ve uygulanmasını fiilen imkânsız hale getirmektedir. Kurulun en önemli görev ve yetkisi olan altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu planlama süreci, hemen hemen hiçbir BŞB'de sağlıklı işlememekte, kesin ve ortak programlar hazırlanmamaktadır.

AYKOME Birimi

2.3.10 AYKOME Kurulunun sekreteryaya görevini yapmak ve kurulun çalışmalarına veri ve katkı sağlamak üzere organizasyon yapısı içinde bir AYKOME biriminin kurulması gerekmektedir. 2006 sonu itibarıyla, BŞB teşkilat şeması içinde yer almakla birlikte; Samsun, Kayseri ve Erzurum'da AYKOME birimi oluşturulmamış; Adana, Antalya, Diyarbakır, Eskişehir, Sakarya, Konya ve Mersin AYKOME biriminde ise, işlevini yerine getiremeyecek şekilde 1-4 kişinin görevlendirildiği görülmüştür. İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa ve Kocaeli BŞB'lerinde ise, etkin bir koordinasyon için yeterli olmamakla birlikte bir AYKOME birimi kurulmuş ve diğerlerine göre daha fazla personel görevlendirilmiştir.

2.3.11 Yerinde yapılan denetimde, AYKOME birimlerinin;

- Taslak programların kesin program haline getirilmesi,
- Ortak program taslağının hazırlanması,
- Altyapı çalışmaları ve kazıların kontrol edilmesi,

gibi görevlerde yetersiz ve işlevsiz kaldığı ve bu sorumlulukları yerine getirebilmeleri için gereken yöntem, insan kaynağı ve donanımına sahip olmadıkları görülmektedir.

2.3.12 AYKOME birimlerinde çalışan personel sayısının yetersiz olmasının yanı sıra, teknik eleman eksikliği de dikkati çekmektedir. En fazla elemana sahip Ankara, İstanbul ve İzmir'de bile kalifiye ve teknik eleman sayısı yetersizdir. Örneğin İzmir AYKOME'de altısı mühendis olmak üzere 12 teknik eleman; Ankara'da dördü mühendis olmak üzere 17 teknik eleman bulunmaktadır. İstanbul'da ise 2006 yılının Eylül ayına kadar tek bir şube müdürlüğü olarak görev yapan AYKOME birimi, bu tarihten sonra iki şube

müdürlüğüne dönüştürülmüştür. Bunlardan birisi Koordinasyon Şube Müdürlüğü, diğeri de Altyapı Hizmetleri Şube Müdürlüğüdür. Söz konusu birimlerde 24'ü Altyapı Koordinasyon Müdürlüğünde olmak üzere, 140 personel görevlendirilmiştir.

2.3.13 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile ilgili olarak, uygulamada görülen en aktif araç belediyelerin kazı ruhsatı verme ve izleme çalışmalarıdır. Kazı ruhsatı verilen BŞB'lerde kazı çalışmalarında görevlendirilen personel ile yıllık verilen kazı ruhsatları sayıları karşılaştırılarak yapılan değerlendirmede, iş yükünün çok fazla olduğu görülmüştür. AYKOME'nin diğer görevleri göz ardı edilip, sadece kazı izinleri ve kontrolleri üzerinde çalışıldığı düşünülse bile mevcut elemanlar ile görevin tam ve etkin bir şekilde yerine getirilmesi mümkün görülmemektedir. Birimin kazı izinlerine ilişkin iş yükünün fazlalığı konusunda en belirgin örnekler Ankara, İzmir, İstanbul ve Mersin BŞB'lerinde görülmüştür. Tablo 15'de görüldüğü üzere, kontrol ve denetim çalışmalarında görevlendirilen her bir personel yıllık yaklaşık 600 işin denetimini yapmaktadır. Bir ruhsatın birden çok sokağı kapsadığı ve ruhsat verilen yere işin başlaması, bitimi ve ara kontroller olmak üzere, en az üç defa gidilmesi gerektiği düşünüldüğünde kontrol elemanlarının eksikliği daha iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 15: Kazı Denetimi (ruhsat/personel)

BŞB Adı	Yıllar İtibarıyla Verilen Ruhsat Sayısı			Personel Sayısı	Yıllık Kişi Başına Düşen Ortalama Kontrol Edilecek Ruhsat Sayısı
	2004	2005	2006		
Ankara	10.660	11.130	14.394	12-18	885
İzmir	1293	1976	2228	4	458
İstanbul	4130	4426	5536	9	522
Mersin	101	2445	3186	4	478

2.3.14 Altyapı koordinasyonunda yer alan AYKOME Kurulu, varsa teknik kurul ve biriminin görev ve yetkileri uygulama yönetmelikleri ile belirlenmiştir. Ancak BŞB'lerin çoğunluğunda, faaliyetlerin eş zamanlı olarak planlanmasını, izlenmesini ve zaman/maliyet analizlerinin yapılmasını sağlayacak şekilde iş tanımları ve süreçleri bulunmamaktadır. Sadece altyapı koordinasyonu faaliyetlerini yürüten birim ve personel için Bursa BŞB'de iş tanımları, iş akış süreçleri belirlenmiş, İzmir BŞB'de ise bu konuda çalışmalar sürdürülmektedir. Ancak bu iller de dahil olmak üzere koordinasyondan sadece ruhsat verilmesi ve kazı çalışmaları kontrolünün anlaşıldığı görülmektedir. Görev ve süreçler altyapı yatırımcısı kuruluşların taslak programlarını kesin program yapmaya elverişli bir şekilde verecekleri ön kabulü üzerine kurulmuştur.

2.3.15 BŞB'lerin önemli bir kısmında, yasal düzenlemelerde belirlenen AYKOME organizasyon yapısı oluşturulmamıştır. AYKOME Kurulu düzenli toplanmamış; düzenli toplanan BŞB'lerde de altyapı çalışmalarının koordine bir şekilde

yürütülmesine yönelik işlevsel kararlar alınamamıştır. Kurula sekreteryaya hizmeti veren birim de, BŞB'lerin bir kısmında hiç oluşturulmamış, kalanında nitelik ve sayı olarak yetersiz kadroyla kurulmuştur. Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için öngörülen organizasyon yapısı, temelde koordinasyon için gerekli unsurları kapsamına rağmen, işlevsellik kazanmamıştır. Koordinasyon kapsamındaki kurumların amaç, hedef ve önceliklerinin farklı olması, kentlerin imara uygun gelişmemesi, altyapı bilgi sistemlerinin yetersizliği, tek yıllık taslak programlardan kesin ve ortak program yapmanın güçlüğü gibi altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesini güçleştiren bir çok faktör, bu yapının işlevselliğini olumsuz etkilemiştir.

2.3.16 Bu nedenle, koordinasyonu dolaylı etkileyen imar planları, CBS vb. faktörler dikkate alınarak, ilgili kurumların altyapı koordinasyonuna ilişkin ortak hedefler belirlemelerinden başlayıp, çok yıllık yatırım programları üzerinden koordinasyonun planlanması, yürütülmesi ve izlenmesini de içeren bir süreç analizi yapılmalı ve buna uygun bir organizasyon yapısı oluşturulmalıdır.

Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonunda Görev ve Yetkiler

2.3.17 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin yasal düzenlemelerde, BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesinde başta AYKOME olmak üzere BŞB'lere, belediyeye bağlı altyapı kuruluşları ile altyapı hizmeti sağlayan diğer özel kuruluşlara görev ve sorumluluk verilmiştir. BŞB Kanunu ile İçişleri Bakanlığı tarafından çıkarılan "BŞB Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği" ve bunlara uygun olarak BŞB'lerin çıkardığı uygulama yönetmeliklerinde bu görev ve sorumlulukların çerçevesi belirlenmektedir.

Tablo 16: BŞB'lerde AYKOME'lere İlişkin Düzenlemeler

İl	Yürürlükte Bulunan Son Düzenleme	Kabul/ Yayımlanma Tarihi
Adana	Aykome Kuruluş, Görev, Yetki ve Çalışma Usulleri Uygulama Yönetmeliği	12.12.1989
Ankara	1- Altyapı Koordinasyon Merkezi Birimleri ve Görevlerine Ait Yönetmelik. 2- Altyapı Koordinasyon Merkezi Müeyyideler Yönetmeliği 3- Altyapı Tesisleri Ruhsat İşlemleri ve Zemin Açımı Uygulama Yönetmeliği	30.11.2006 tarih ve 2962 sayılı BŞB Meclis Kararı Yürürlük: 15.12.2006
Antalya	Altyapı Hizmetleri Yönergesi	17.12.1999
Bursa	Aykome Kuruluş, Görev, Yetki ve Çalışma Usulleri Uygulama Yönetmeliği	11.04.1991
Diyarbakır	Aykome Altyapı Tesisleri Ruhsat İşlemleri ve Zemin Açımı Uygulama Yönetmeliği	2007 (Daha önce bir düzenleme yok)
Erzurum	-	-
Eskişehir	Aykome Kuruluş, Görev, Yetki ve Çalışma Usulleri Uygulama Yönetmeliği	10.12.1993
Gaziantep	Altyapı Hizmetleri Yönergesi	bilinmiyor
İstanbul	1997-3 sayılı Başkanlık Genelgesi ile Yürürlüğe Konan Yönerge	31.12.1997
İzmir	1- İzmir Büyükşehir Belediyesi Altyapı Koordinasyon Merkezi Kuruluş, Görev, Yetki, Çalışma ve Usulleri Uygulama Yönetmeliği 2-Altyapı Hizmetleri Yönergesi	1- 28.12.1988 tarih ve 291 sayılı BŞB Meclis Kararı 2- 07.07.1999 tarih ve 168 (99/7) sayılı

		AYKOME Genel Kurul Toplantısı
Kayseri	Kayseri Büyükşehir Belediyesi Altyapı Koordinasyon Merkezi Yönetmeliği	06.11.2001 tarih ve 90 sayılı Meclis kararı
Kocaeli	Aykome Yönergesi	12.01.2007
Konya	AYKOME Yönetmeliği	16.02.2007 tarih ve 72 sayılı Meclis Kararı Yürürlük: 16 Nisan 2007
Mersin	Aykome Kuruluş, Görev, Yetki, Çalışma Esas ve Usulleri Yönetmeliği	01.12.1999
Sakarya	Altyapı Koordinasyon Merkezi Yönetmeliği	11.12.2006
Samsun	-	-

2.3.18 Tablo16'da görüleceği üzere, BŞB'lerin bir bölümünde uygulama yönetmeliği hazırlanmamıştır. Uygulama yönetmeliği veya yönergesi olan BŞB'lerin bir kısmında mülga 3030 sayılı Kanun ile bu Kanuna göre hazırlanmış AYKOME yönetmelikleri uygulanmaktadır. Yürürlükteki 5216 sayılı BŞB Kanunu ile 2006 tarihli AYKOME Yönetmeliğine uygun olarak uygulama yönetmelikleri sadece Ankara, Diyarbakır, Kocaeli, Konya ve Sakarya olmak üzere beş BŞB'de hazırlanmış ve/veya değiştirilmiştir. Bu durum altyapı koordinasyonu konusunda BŞB'lerde mevzuat alanındaki değişikliklerin bile takip edilmediğini göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

2.3.19 Söz konusu yönetmelik ve/veya yönergelerde, taslak programları kesin programa dönüştürüp ortak programa alma, kazılar için ruhsat verme, bu yatırımları ve kazıları kontrol etme, standart belirleme gibi görevler düzenlenmiştir. Ancak, altyapı koordinasyonunun planlaması ve bunların uygulamaya geçirilmesine ilişkin yetki, görev ve sorumluluklar ayrıntılı bir şekilde belirlenmemiş; uygulamada etkinliği sağlayacak şekilde net iş tanımlarıyla desteklenmemiştir.

2.3.20 Koordinasyon yapısı içinde yer alan altyapı kurumları, denetlenen diğer belediyeler ve hatta BŞB'ler kendi taslak programlarını, prg. 3.1.14-26'da detaylı açıklandığı üzere koordinasyon planının oluşturulmasına elverişli şekilde hazırlamamakta ve zamanında AYKOME'ye göndermemektedir. Koordinasyonun sağlanmasına yönelik ilk adım olan planlama aşamasından itibaren BŞB'lerin tamamında kurumlar görev ve sorumluluklarını yerine getirmemektedir. Taslak programların zamanında gönderilmesi, kazı sezonları dışında kazı yapılmaması gibi planlama için son derece önemli konulardaki AYKOME kararları defalarca tekrarlanmasına rağmen uygulanmamaktadır. Buna bağlı olarak faaliyet ve maliyet verileri birleştirilerek, sonuçların izlenmesi ve raporlanması da gerçekleştirilmemektedir.

2.3.21 AYKOME ortak programlarının disiplinli olarak uygulanmasında en önemli yaptırım aracı, BŞB'lerin kazı ruhsatı verme yetkisidir. Ortak program yapılmaması nedeniyle, uygulamada altyapı çalışmalarının izlenmesi, mükerrerliklerin önlenmesi, kazıların disipline edilmesinde kullanılmaya çalışılmaktadır. Bazı BŞB'lerde kurumlar kazı çalışmaları için ruhsat almamaktadır. Kazı ruhsatı verilen yerlerde ise, iki farklı

uygulama bulunmakta olup, kazı ruhsatları AYKOME tarafından verilmekte ya da belirlenen yetki alanlarından sorumlu belediyeler ile AYKOME birimi arasında paylaşılmaktadır. Bazı yerlerde ise, kazı izinleri altyapı kurumları ile BŞB arasında yapılan protokoller çerçevesinde yürütülmektedir. Kazı ruhsatı verme yetkisinin kullanımı konusunda da BŞB'ler arasında uygulama birliği bulunmamaktadır.

2.3.22 Mevcut düzenlemeler içinde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için oluşturulan yapı, az sayıda istisna dışında BŞB'de sadece kazı izinlerini kontrol etmeye çalışmaktadır. Birçok BŞB'de kazıları kontrol altına almak için bile çaba gösterilmemektedir. Bu nedenle, BŞB düzeyinde görev, yetki ve sorumluluklara ilişkin düzenleme ya hiç bulunmamakta ya da yapılan çalışmalar mevcut düzenlemelere uygun olarak yürütülmemektedir.

2.3.23 BŞB'ler, BŞB sınırlarında kalan diğer belediyeler ve altyapı kurumlarının çalışmalarını koordinasyon içinde yürütmelerini sağlayacak bir organizasyon yapısı oluşturulmalı; bu yapıda özel ve kamu kurumlarının yükümlülükleri ve bunlara ilişkin yaptırımlar ile görevli personelin iş tanımları açık ve net bir şekilde belirlenmelidir.

**Bölüm 3: Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetleri
Maliyet Etkinliğini Sağlayacak Şekilde Koordine
Ediliyor mu?**

- ➔ Altyapı hizmetlerinin koordinasyonuna ilişkin faaliyetler iyi bir şekilde planlanıyor mu?
- ➔ Koordinasyon kapsamındaki faaliyetler maliyet etkin bir şekilde yürütülüyor ve izleniyor mu?

3.1 Altyapı Hizmetlerinin Koordinasyonuna İlişkin Faaliyetler İyi Bir Şekilde Planlanıyor mu?

Altyapı hizmetlerinin koordinasyonuna ilişkin faaliyetlerin iyi bir şekilde planlanıp planlanmadığı aşağıdaki kriterler çerçevesinde incelenmiştir:

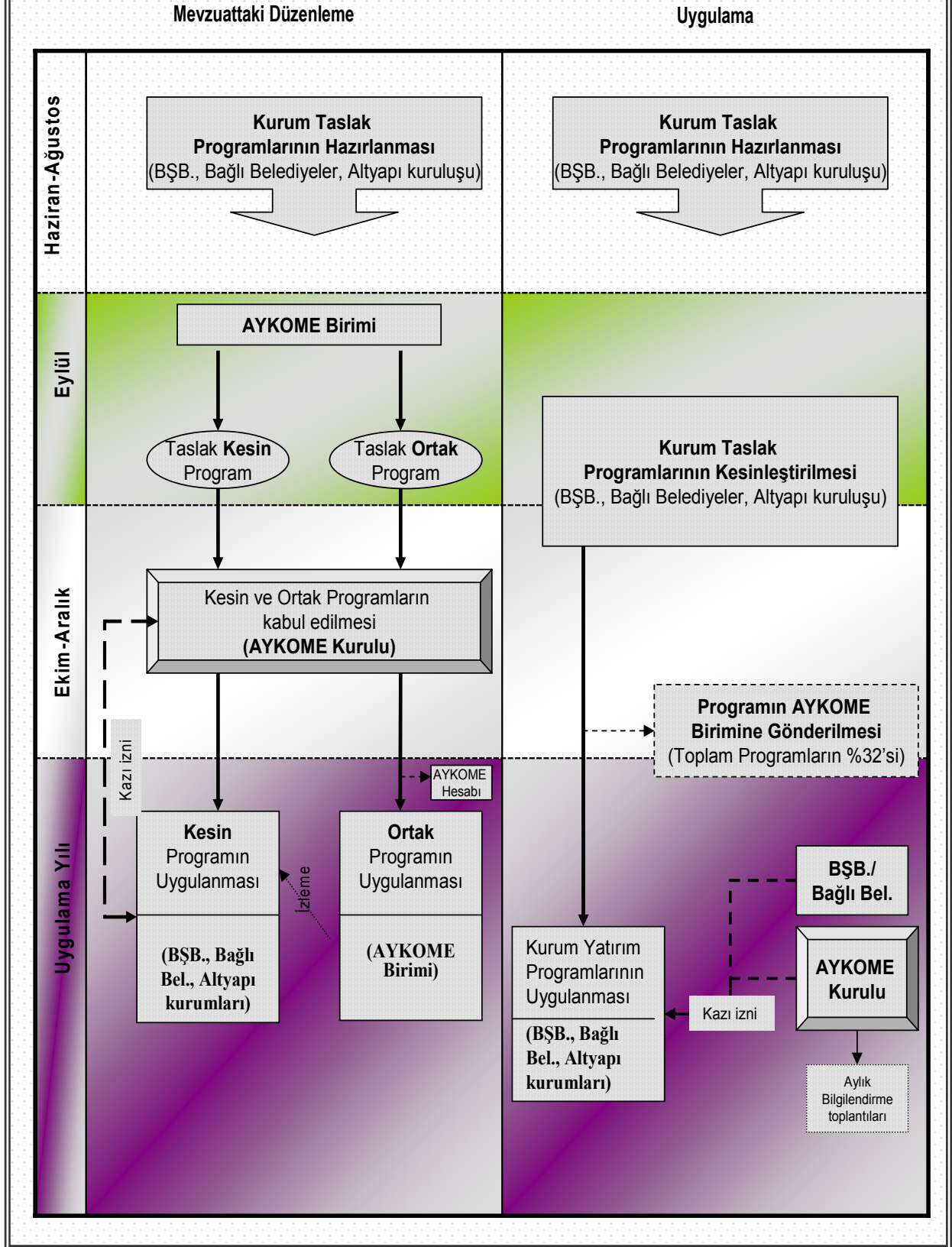
- ✓ BŞB sınırları içerisinde altyapı yatırımı yapan kuruluşların taslak programlarını, koordinasyon programının oluşturulmasına elverişli şekilde hazırlamaları ve zamanında sunmaları sağlanmalıdır.
- ✓ Altyapı hizmeti veren kurumların ve belediyelerin yatırım programları birleştirilerek, yıllık ve çok yıllık planlar ile ortak programlar hazırlanmalı; faaliyetler bu plan ve programlara uygun yürütülmelidir.
- ✓ Altyapı faaliyeti yürüten tüm kurumların çalışmalarında uyması gereken yöntemler, malzeme ve güvenlik standartları belirlenmelidir.

3.1.1 BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesi, gerçekleştirilecek çalışmaların iyi bir şekilde planlanmasına bağlıdır. Koordinasyon planına esas bilgilerin kaynağı, belediyeler ve altyapı kuruluşlarının yatırım programlarıdır. Bu nedenle, söz konusu kuruluşların yatırım programlarının gerçekçi ve uygulanabilir olması, programların büyük sapmalar olmadan gerçekleştirilmesi koordinasyonun planlanması için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, altyapı çalışmalarının koordinasyonunun planlanabilmesi için ilgili kurumların taslak yatırım programlarının, koordinasyon planının hazırlanmasına uygun veriler içerecek şekilde ve bu planın hazırlanmasına imkân verecek makul bir süre öncesinde planı hazırlayacak birime bildirilmesi gerekmektedir.

Koordinasyonun Planlanması

3.1.2 Büyükşehirlerde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin planlama, yürütme ve izleme süreci, BŞB Kanunu ile BŞB Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliğinde belirlenmiştir. Bu düzenlemelerde, BŞB ve diğer belediyeler ile altyapı hizmeti veren kurumların taslak yatırım programları esas alınarak, koordinasyon birimi tarafından hazırlanacak kesin ve ortak program çerçevesinde, koordinasyonun planlanması ve yürütülmesi öngörülmüştür.

Şekil 3: KOORDİNASYONUN PLANLAMA SÜRECİ



3.1.3 ŞEKİL 3’de görüleceği üzere, koordinasyonun planlama süreci, altyapı hizmeti veren kurumlar ile belediyelerin müteakip yılın taslak yatırım programlarını her yıl eylül ayı sonuna kadar AYKOME’ye bildirmesiyle başlayacaktır. AYKOME’de taslak programlar birleştirilerek, BŞB sınırları içinde o yıl yapılacak altyapı yatırımları kesin program haline getirilecektir. Kesin program taslağının hazırlanmasında;

- Taslak programlarda öngörülen başlama ve bitirme tarihleri,
- Tranşelerin uzunluğu,
- İşin önem ve gereği,
- Ana yol veya tali yol durumları,
- Yolun kaplama tipi ve diğer faktörler göz önüne alınacaktır.

Kesin programda yer alan işlerden birden fazla kurum ve kuruluşça aynı anda yapılması gerekenler ise, ortak programa alınacaktır.

3.1.4 Büyükşehirlerde su, kanalizasyon, elektrik, telekomünikasyon ve doğalgaz gibi altyapı hizmeti veren kurumların hukuki statüleri ve buna bağlı olarak, yatırım programı hazırlama süreçleri farklılık göstermektedir. Bu nedenle, 16 BŞB’deki denetim çalışmamızda, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun planlı bir şekilde yürütülüp yürütülmediği değerlendirilirken; ilgili tüm kurumların taslak programlarının hazırlanma süreci, bu programların AYKOME’lere koordinasyon sağlanmasına uygun içerikte ve zamanında gelip gelmediği, koordinasyon kapsamında ne tür çalışmalar gerçekleştirildiği, bunların nasıl kontrol edildiği ve çalışmaların standartlara uygunluğunun sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir.

Altyapı Kurumlarının Yatırım Programı Hazırlama Süreci

3.1.5 BŞB’lerde yaygın tesisi ve yoğun altyapı çalışması bulunan su, kanalizasyon, elektrik, telekomünikasyon ve doğalgaz gibi altyapı hizmeti veren kuruluşların bir kısmı kamu kurumu, bir kısmı özelleştirme kapsamında kamu kuruluşu, diğer bir kısmı ise özel kuruluştur. Bu kurumların yatırım programı hazırlama usul ve esasları hukuki statülerine bağlı olarak değişmektedir. (Tablo 17)

Tablo: 17 BŞB’lerdeki Altyapı Kurumları

BŞB	Su-Kanalizasyon İdaresi	Doğalgaz	Elektrik	Telekom
Adana	ASKİ	-	Toroslar EDAŞ	TT
Ankara	ASKİ	EGO	Başkent EDAŞ	TT
Antalya	ASAT	-	Akdeniz EDAŞ	TT
Bursa	BUSKİ	BURSAGAZ	Uludağ EDAŞ	TT
Diyarbakır	DISKİ	-	Dicle EDAŞ	TT
Erzurum	ESKİ	PALEN	Aras EDAŞ	TT
Eskişehir	ESKİ	ESGAZ	Osmangazi EDAŞ	TT
Gaziantep	GASKİ	GAZDAŞ	Toroslar EDAŞ	TT

İstanbul	İSKİ	İGDAŞ	Boğaziçi EDAŞ, Anadolu Yakası EDAŞ	TT
İzmir	İZSU	İZMİRGAZ	Gediz EDAŞ	TT
Kocaeli	İSU	İZGAZ, PALGAZ, ARMAGAZ	Sakarya EDAŞ	TT
Konya	KOSKİ	GAZNET	Meram EDAŞ	TT
Kayseri	KASKİ	KAYSERİGAZ	Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş	TT
Mersin	MESKİ	-	Toroslar EDAŞ	TT
Sakarya	ADASU	AGDAŞ	Sakarya EDAŞ	TT
Samsun	SASKİ	SAMGAZ	Yeşilirmak EDAŞ	TT

Elektrik Dağıtım Şirketleri

- 3.1.6** Altyapı kurumlarından elektrik dağıtım şirketlerinin çoğunluğu, TEDAŞ Genel Müdürlüğüne bağlı şirket olarak örgütlenmiş, özelleştirme kapsamında kamu kuruluşlarıdır. Tablo 17’de görüleceği üzere, tüm BŞB’lerde, 14 elektrik dağıtım şirketi faaliyet göstermektedir. Bu şirketlerden yalnız Kayseri ve Civarı Elektrik Dağıtım AŞ’nin özelleştirme işlemi tamamlanmıştır. Halen kamu kuruluşu niteliğinde olan elektrik dağıtım şirketlerinin yatırım programları, ilgili yıl kamu yatırım programında yer almakta ve bu programın formatına uygun olarak hazırlanmaktadır.
- 3.1.7** Yatırım programlarının hazırlanması süreci haziran ayında başlamaktadır. İl düzeyinde ihtiyaçlar belirlenerek, yatırım programına önerilecek işlerin yaklaşık maliyeti tespit edilmekte ve taslak program hazırlanmaktadır. İllerde faaliyet gösteren şirketlerin hazırladığı taslak yatırım programları, eylül-ekim aylarında TEDAŞ Genel Müdürlüğüne gelmekte ve Maliye Bakanlığının TEDAŞ’a tahsis ettiği kaynak dikkate alınarak projeler değerlendirilmektedir. Yatırım programında projeler, genellikle birden fazla belediye sınırlarını kapsayan bölgeler bazında, *orta gerilim şebekesinin bakım ve onarımı* ile *havai hatların yeraltına alınması* gibi genel proje adları ile yer almaktadır. Kesinleşen yatırım programında toplu projelerin ödenek dağılımı Genel Müdürlüğün onayı ile mart-nisan aylarında yapılmaktadır.

Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri

- 3.1.8** 2004-2006 yıllarında, birçok yerde tesislerini yeni kurdukları için BŞB’lerde en yoğun çalışması bulunan altyapı kuruluşu, doğal gaz şirketleridir. Adana, Antalya, Diyarbakır, Mersin hariç bütün BŞB’lerde, gaz dağıtım faaliyeti yürüten şirket bulunmaktadır. İstanbul İGDAŞ ile Kocaeli İZGAZ, halen BŞB’nin bağlı kuruluşu olarak faaliyet göstermektedir. Ankara EGO ise, BŞB bağlı kuruluşu olarak kurulduktan sonra bünyesindeki gaz dağıtım faaliyetleri Başkent Doğalgaz Dağıtım A.Ş’ye devredilmiş ve şirket hisselerinin tamamının özelleştirilmesi kararlaştırılmıştır. EPDK düzenlemesi gereği, gaz dağıtım şirketlerinin % 10 hissesi BŞB’lere

verilmektedir. Ancak, bu hisse, BŞB'lere yatırımlar vb. hususlarda karar süreçlerine etkin bir katılım hakkı sağlamamaktadır.

- 3.1.9** Doğal gaz dağıtım şirketleri lisans aldıkları bölgede bireysel talep yoğunluğu, abone ve hatların durumu gibi hususları dikkate alarak, fizibilite raporları hazırlamakta ve üst yönetimin yatırım kararı verdiği yerler projelendirilmektedir. Yönetim kurulu kararıyla belirlenmiş olan yatırımlar, EPDK'ya bildirilmektedir. Ancak bu aşamadan sonra, kesinleşmiş yatırım projeleri konusunda, diğer kurumlara bilgi verilmektedir.

Su ve Kanalizasyon İdareleri

- 3.1.10** BŞB'lerde faaliyet gösteren su ve kanalizasyon idareleri "2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun"a tabi oldukları için yatırım programlarını hazırlama süreçleri, paralellik arz etmektedir. Su ve kanal idarelerinde yatırım programı hazırlama süreci, temmuz ayında daire başkanlıklarının yatırım ihtiyacına ilişkin tekliflerini hazırlaması ile başlamaktadır. Bu teklifler dikkate alınarak, taslak yatırım programı oluşturulmakta ve eylül-ekim aylarında yönetim kuruluna, daha sonra da BŞB meclisine (BŞB meclisi aynı zamanda su ve kanalizasyon idaresi genel kuruludur) sunulmaktadır. Kasım ayında genel kurulun onayından sonra yatırım programı yeni yılda yürürlüğe girmektedir.

Türk Telekom (TT)

- 3.1.11** Telekomünikasyon altyapısını kurmak ve işletmekle görevli kamu kuruluşu olan TT, 2005 yılında, hisselerinin % 55'i özelleştirildikten sonra özel hukuk hükümlerine tâbi bir anonim şirket olmuştur. TT'nin yatırım programı hazırlama çalışmaları ağustos ayında başlamaktadır. Yatırım programına alınacak yerler; karşılanamayan taleplerin bulunduğu bölgeler, ileriki yıllarda talep oluşabilecek potansiyele sahip olan bölgeler ve ekonomik ömrünü doldurmuş havai şebekelerin yeraltına alınmasının gerektiği bölgeler gibi kriterlere göre belirlenmektedir. Ağustos-ekim ayları arasında illerde tahmini maliyetler belirlenerek, projeler hazırlanmakta ve yılın son çeyreğinde genel müdürlüğe sunulmaktadır. Genel müdürlük tarafından onaylanan projeler, o yılın yatırım programını oluşturmakta ve il müdürlüklerine ödenek tahsisi ocak-şubat aylarında yapılmaktadır. TT, 2006 yılında, özelleştirme öncesi yatırım programı hazırlama usul ve esaslarına uymuştur; ancak uygulamanın devam etmesine yönelik herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır.

- 3.1.12** Altyapı kurumlarının yatırım programı hazırlama süreci incelendiğinde, özel ya da kamu tüm kurumların il düzeyinde taslak yatırım programlarının eylül- ekim aylarında

hazırlanmış olduğu görülmektedir. Bu takvim, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu için kurumların taslak programlarını AYKOME'ye bildirme tarihiyle uyumludur. Ancak taslak programların hazırlanma takvimindeki bu uyuma rağmen, telekomünikasyon ve elektrik dağıtım şirketlerinde il müdürlüklerinin planlama süreci başlamadan önce, merkezden gönderilen talimatlarla yatırım programı hazırlıklarına önemli sınırlamalar getirilmektedir. İl düzeyinde hazırlanan yatırım programı taslakları merkezde genellikle il temsilcilerinin de katıldığı toplantılarda değerlendirilmekle birlikte, merkezde planlanmış olan ödenek üst limiti ve belirlenmiş hedeflerle yerel ihtiyaç ve talepler örtüşmeyebilmektedir. Örneğin Toroslar AŞ Adana İl Müdürlüğü 2007 yılı yatırım programı taslağı 35 milyon YTL olarak hazırlanmış, ancak genel müdürlükten gelen talimat doğrultusunda, ilgili yıl tavan ödeneği dikkate alınarak 11 milyon YTL olarak revize edilmiştir. Genel müdürlükte yapılan görüşmelerde bu taslak aynen kabul edildiği halde şubat ayında açıklanan kesin programda il için ayrılan kaynak 5.7 milyon YTL olarak açıklanmıştır. Bu rakam, il düzeyindeki yatırım ihtiyacının yaklaşık beşte birini oluşturmaktadır. Bütün altyapı kurumlarında uygulamaların benzer olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

- 3.1.13** Yatırımcı kuruluşların il düzeyinde ihtiyaçları yansıtan taslak programlarının önemli bir kısmının, merkezi birimler tarafından kesinleştirilen nihai yatırım programında yer almaması ve yatırımın programlarının gerçekleşme oranının düşük olması nedeniyle, altyapı çalışmalarının gerçekçi bir şekilde yer ve zaman olarak eşleştirilmesi imkânsız hale gelmektedir. Kurumların taslak programları dikkate alınarak hazırlanacak kesin program ya da koordinasyon programının fiilen işlevsiz kalacağı ön kabulü nedeniyle, AYKOME'lerin hiçbiri taslak programlardan hareketle kesin ve ortak program oluşturmamaktadır. Hatta, yatırımcı kuruluşların taslak programları yönetmelikte belirlenen eylül ayı sonu itibarıyla hazırlanmış olmasına rağmen, bu programların AYKOME'ye bildirilmesi dahi talep edilmemektedir.

Taslak Programların AYKOME'ye Bildirilmesi

- 3.1.14** Altyapı faaliyetlerinin planlanması ve koordinasyonu için altyapı kuruluşlarının ve belediyelerin yıllık yatırım programlarını koordinasyondan sorumlu birime bildirmesi gerekmektedir. Tüm BŞB'lerdeki denetim çalışmamızda, 2004-2006 yıllarında altyapı kuruluşları, BŞB ve denetlenen diğer belediyelerinin AYKOME'ye bildirdikleri yatırım programları incelenmiştir. Bu dönemde, kurumların her yıl için ayrı ayrı olmak üzere üç program bildirmesi gerekmektedir. Tablo 18'de, söz konusu dönemde AYKOME'ye bildirilen taslak program sayısı gösterilmiştir.

Tablo 18: AYKOME'ye Bildirilen Taslak Programlar (2004-2006)

İller	Yatırımcı Kuruluşlar				BŞB	Diğer Belediyeler		
	TT	SU	ELEKTRİK	GAZ	BŞB	Belediye Sayısı	Bildirilmesi Gereken Program	Bildirilen Program
Adana	2	2	2	-	2	2	6	3
Ankara	3	3	3	3	3	8	24	24
Antalya	0	0	0	-	0	3	9	1
Bursa	0	1	0	0	1	3	9	0
Diyarbakır	0	0	0	-	0	3	9	0
Eskişehir	0	1	3	2	2	2	6	2
Gaziantep	0	0	0	0	0	2	6	0
İstanbul	6	3	6	3	3	32	96	0
İzmir	2	2	1	0	0	9	27	13
Kayseri	1	1	1	1	1	2	6	2
Kocaeli	3	3	2	2	0	2	6	3
Konya	3	3	3	2	3	3	9	9
Mersin	2	0	1	-	0	3	9	3
Sakarya	0	0	0	0	0	12	36	0
Samsun	0	0	0	0	0	4	12	0

Açıklama:

* 2004-2006 yılları için her kurumun Aykome'ye bildirilmesi gereken toplam program sayısı 3'tür. (2), ilgili kurumun iki yıl; (1) yalnızca bir yıl program bildirdiğini; (0) hiç program bildirilmediğini göstermektedir.

* (-) BŞB sınırlarında faaliyet gösteren gaz dağıtım şirketinin bulunmadığını göstermektedir.

3.1.15 Tabloda da görüleceği üzere, 2004-2006 yıllarında altyapı kurumları, BŞB ve denetlenen diğer belediyelerden AYKOME'ye düzenli program bildirimini yaptırdığı tek BŞB, Ankara'dır. Genel olarak, yıllar itibarıyla olumlu gelişme göstermesine rağmen, yatırımcı kuruluşların tamamı, sadece Ankara, İstanbul ve Konya'da programlarını her yıl düzenli olarak AYKOME'ye bildirmiştir. Buna karşılık Antalya, Diyarbakır, Gaziantep, Sakarya ve Samsun olmak üzere beş ilde, yatırımcı kuruluşlar hiç program bildirmemiştir. Kayseri'de, sadece 2005 yılında tüm kuruluşlar programını bildirmiş olup, diğer iki yılda hiçbir kuruluş program göndermemiştir. Erzurum'da ise, sadece gaz dağıtım şirketi ve bir bağlı belediye taslak programını BŞB Fen İşleri Dairesine bildirmişlerdir. Samsun, Erzurum, Gaziantep'te, taslak programların bildirileceği AYKOME birimi bile bulunmamaktadır.

3.1.16 Altyapı yatırımı yapan kuruluşların taslak programlarını bildirmeleri koordinasyon açısından tek başına yeterli değildir. Raylı sistemler, altgeçit, köprülülük kavşak ve dere ıslahları gibi altyapı çalışmasının yanı sıra, yol ve kaldırım çalışması gibi üstyapıya ilişkin yatırımları olan BŞB'ler ile daha çok yol ve kaldırım çalışması yapan BŞB dışındaki belediyelerin taslak programlarının da AYKOME'ye iletilmesi gerekmektedir.

3.1.17 BŞB'ler, altyapı çalışmalarının koordinasyonundan sorumlu kurum olmasına rağmen, Tablo 18'de görüleceği üzere, Ankara, İstanbul ve Konya dışındaki BŞB'ler, kesin ve

ortak program oluşturmaya elverişli bilgi içeren taslak programlar hazırlayarak, zamanında ve düzenli bir şekilde AYKOME'ye vermemektedir. İncelenen üç yıllık dönemde Antalya, Diyarbakır, Gaziantep, İzmir, Kocaeli, Mersin, Sakarya ve Samsun olmak üzere sekiz ilde, BŞB programları hiçbir yıl AYKOME'ye bildirilmemiştir. Bursa, Erzurum ve Kayseri'de ise, BŞB'nin yalnız bir yıl yatırım programı AYKOME'ye iletilmiştir.

3.1.18 BŞB'ler ve denetlenen diğer belediyelerde de benzer durum görülmektedir. İncelenen üç yıllık dönemde; Bursa, Diyarbakır, Erzurum, Gaziantep, İstanbul, Sakarya, ve Samsun'da belediyelerin hiçbiri AYKOME'ye program göndermemiştir. Ankara ve Konya'da diğer belediyeler düzenli olarak programlarını AYKOME'ye bildirirken, kalan BŞB'lerde ise, az sayıda belediye programlarını göndermişlerdir. Program gönderen belediyelerin de üç yılın tamamında düzenli olarak program göndermedikleri bir veya iki yıl program bildirirken, diğer yılda bildirmedikleri tespit edilmiştir.

3.1.19 AYKOME'ye bildirilen az sayıda belediye yatırım programları, sadece asfalt ve kaldırım için ayrılan bütçe bilgilerini içermektedir. Programda, asfalt ve kaldırımların nerede ve ne zaman yapılacağı gibi bilgiler bulunmamaktadır. Ayrıca, BŞB ve denetlenen diğer belediyeler yol ve kaldırımların ne zaman, hangi cins malzeme ile yapıldığı ve ekonomik ömrünün ne olduğu gibi bilgilere sahip değildir. Belediyelerin kendi altyapısına ilişkin bilgi sisteminin olmaması; bilgi sistemini esas alan yatırım planlaması yapmaması; kentin belli bölgelerinde, her yıl aynı cadde ve sokakların asfaltlanıp, kaldırımların yenilenmesine; kalanında ise, bu hizmetlerin hiç götürülememesine yol açmaktadır. Böylece kıt ülke kaynakları yeni hizmet alanları yerine, ekonomik ömrü dolmamış asfalt ve kaldırımların yenilenmesine harcanmış olmaktadır. Ayrıca, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonundan beklenen en temel faydalardan birisi olan yatırımların ekonomik ömrü dolmadan bozulmasının ve zamanından önce altyapının yenilenmesinden doğan kaynak israfının önlenmesi gerçekleşmemektedir.

3.1.20 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun planlanabilmesi için yatırım programlarının AYKOME'ye gönderilmesi kadar, zamanında bildirilmesi de önemlidir. Altyapı çalışmalarının koordinasyonuna ilişkin mevzuata göre, izleyen yıla ilişkin taslak programların eylülde bildirilmesi gerekmektedir ki; böylece, planlamak ve kesin programı hazırlamak için AYKOME'ye zaman tanınmış olmaktadır. Oysa, yukarıda açıklandığı üzere, hem belediyeler hem de yukarıda sayılan yatırımcı kuruluşlar taslak yatırım programlarını koordinasyon birimine ya hiç ya da koordinasyonun sağlanmasına imkân verecek bir sürede göndermemektedir.

3.1.21 Birçok BŞB’de, taslak yatırım programlarının zamanında gönderilmesini sağlamak üzere AYKOME kararı alınmıştır. Buna rağmen, bu karar uygulanmamış ve yatırım programlarının düzenli ve zamanında gönderilmesi sağlanamamıştır. Bir önceki yılın eylül ayına kadar bildirilmesi gereken taslak yatırım programlarının AYKOME’ye gelişi, BŞB’lerin büyük çoğunluğunda ilgili yılın ilk çeyreğini bulmakta, hatta ilk yarısına sarkmaktadır. Örneğin Eskişehir BŞB’de, 2004-2006 yıllarında gönderilen taslak programların tamamı, ilgili yılın mart ayından haziran sonuna kadar uzanan geniş bir zaman diliminde AYKOME’ye gönderilmiştir. Adana TELEKOM ise 2005 yılına ilişkin Aralık 2004, Şubat 2005 ve Mart 2005 olmak üzere, üç kez ve içeriği birbirinden farklı yatırım programı bildirmiştir. Üstelik, 31 Mart 2005’de yapılan son bildirimde, tüm işlerin başlama ve bitiş tarihleri 11.04.2005-25.06.2005 olduğu ve firma ile yapılan sözleşme gereği, bu tarihten sonraki dönemde iş yaptırılmasının mümkün olmadığı vurgulanmıştır. Bu şartlarda, zaten koordinasyon adına yapılacak bir şey kalmamaktadır. Taslak programların, altyapı çalışmalarının koordinasyonu amacıyla değil, yasal bir yükümlülüğü yerine getirmiş olmak için gönderildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca, belediyeler ve yatırımcı kuruluşların taslak programları koordinasyon programının oluşturulmasına elverişli şekilde hazırlanmamaktadır.

Taslak Programların İçeriği

3.1.22 Altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesi için belediyeler ve altyapı kurumları tarafından AYKOME’ye gönderilen taslak programların içeriği büyük önem taşımaktadır. Denetim çalışmamızda, BŞB koordinasyon birimlerine gönderilen taslak programlar incelenmiş ve programlarda sadece işin yapılacağı yer ve niteliğine ilişkin bilgilere yer verildiği görülmüştür. Yapılacak işin metrajı, başlama ve bitiş tarihi, çalışma yapılacak alandaki mevcut altyapının koordinat verisi, kullanılacak malzeme ve yöntemler gibi koordinasyon açısından gerekli olan bilgilere programlarda yer verilmemektedir. Taslak programların, altyapı faaliyetlerini koordine etmek üzere hazırlanması gereken kesin ve ortak program oluşturmaya elverişli olması için; işin yapılacağı yer, metraj, çalışma programı ve iş tanımı gibi bilgileri eksiksiz içermesi gerekir. Uygulamada kurumlardan gönderilen taslak programlarda, genellikle o yıl içinde yapılması planlanan işlere, çok genel tanımlarla yer verilmektedir. (Tablo 19)

Tablo 19: AYKOME'ye Bildirilen Programlarda Yer Alan Bilgiler

		Yer		Zaman		Nitelik		Metraj	
		2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Adana	Elektrik	+	+	-	-	-	-	-	-
	Su-Kanal	+	+	-	-	-	-	-	-
	Telekom	+	+	-	-	+	+	+	+
Ankara	Elektrik	+	+	-	-	+	+	-	-
	Su-Kanal	+	+	-	-	+	+	-	-
	Gaz	+	+	-	-	+	+	-	-
	Telekom	+	+	-	-	+	+	-	-
Eskişehir	Elektrik	+	+	-	-	+	+	-	-
	Su-Kanal	+	Ø	-	Ø	+	Ø	-	Ø
	Gaz	+	+	+	+	+	+	+	+
	Telekom	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
İzmir	Elektrik	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Su-Kanal	+	+	-	-	+	+	-	-
	Gaz	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Telekom	+	+	-	-	+	+	-	-
Kocaeli	Elektrik	+	+	-	-	+	+	-	-
	Su-Kanal	+	+	-	+	+	+	+	+
	Gaz	+	+	-	-	+	+	-	-
	Telekom	+	+	-	-	+	+	-	-
Konya	Elektrik	+	+	-	-	+	+	-	-
	Su-Kanal	+	+	-	-	+	+	-	-
	Gaz	+	+	-	-	+	+	-	-
	Telekom	+	+	-	-	+	+	-	-

Açıklama:

*Tablo yatırımcı kuruluşların Aykome'ye program bildirdikleri illerde ve Aykome'ye gönderilen programlar üzerinden yapılmıştır.

*Ø Yatırımcı kuruluş ilgili yıl programını Aykome'ye bildirmemiştir.

3.1.23 Koordinasyon kapsamındaki kurumların iş tanımı ve metraji, yapılacağı yer ve zaman gibi bilgileri içermeyen ve birbirinden farklı formatlarda taslak programlar göndermeleri, koordinasyonu ve kesin program hazırlanmasını imkânsız hale getirmektedir. Oysa, taslak programların koordinasyon planının hazırlanmasına uygun veriler içerecek şekilde, belli bir formatta hazırlanması, hem koordinasyon kapsamındaki kurumların amaca uygun bir şekilde yönlendirilmesini sağlayacak hem de koordinasyonun planlanmasını kolaylaştıracaktır. Ayrıca, bu verileri değerlendirerek koordinasyonu planlayacak birimlerin bilgi sistemi, insan kaynağı ve donanım yetersizliği de dikkate alınır, taslak program formatı oluşturulmasının önemi daha iyi anlaşılacaktır.

3.1.24 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunu sağlamaya yönelik, yasal düzenlemelerle belirlenen, Şekil 3'de gösterilen süreç; taslak programların koordinasyon birimine zamanında, tam ve uygun içerikte gönderilmemesi nedeniyle, koordinasyonun planlaması bile yapılamadan, başka bir deyişle başlamadan bitmektedir. Ortak ve

kesin programlar vasıtasıyla gerçekleştirilmesi öngörülen altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu uygulamada;

- Bir kurumun yapacağı çalışmalardan diğer kurumların haberdar edilmesi,
- Çalışma yapılacak yerdeki tesislere zarar vermemek için ilgili kurumlardan gözlemci gönderilmesinin sağlanması,
- Az sayıda da olsa, farklı kurumların aynı yerde yapacağı çalışmaların eşzamanlı yapılmasının sağlanmasından öteye geçememektedir.

3.1.25 Bu nedenle, koordinasyon kapsamındaki kurumların yatırım programlarının özellikleri dikkate alınarak, koordinasyonun planlanmasını sağlayacak veriler içeren bir taslak program formatı belirlenmeli ve zamanında koordinasyon birimine gönderilmesini sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Taslak Programların Gerçekleşmesi

3.1.26 Altyapı çalışmalarının koordinasyonunu etkileyen diğer bir husus da, altyapı kuruluşlarının yıllık yatırım programlarının gerçekleşme durumudur. Kurumlar, kendi yatırım programlarını makul sınırlar içinde gerçekleştirmedikleri sürece, AYKOME'nin bu taslak programları esas alarak hazırlayacağı kesin ve ortak programlar gerçekçi olmayacak, dolayısıyla altyapı çalışmalarının koordinasyonuna ilişkin çabalar amacına ulaşmayacaktır.

3.1.27 Denetim çalışmamızda, BŞB'lerde koordinasyon kapsamındaki kuruluşlardan kendi yatırım programlarının gerçekleşme durumu hakkında bilgi alınmıştır. Altyapı kurumları yatırım programlarında yer alan çalışmaların önemli bir kısmını gerçekleştirilememekte ve/veya taslak programda yer vermedikleri pek çok yatırımı yapmaktadırlar. Doğalgaz dağıtım şirketleri, yeni kurulması ve talebin hızla büyümesi nedeniyle, mümkün olan en fazla aboneye ulaşmak için genellikle yatırım programında belirtilenden daha fazla iş yapmaktadır. Örneğin İstanbul İGDAŞ'ta polietilen hatlarda fiziki gerçekleşme 2004 yılında % 183, 2005'de % 166, 2006'da % 128; Kocaeli İZGAZ'da ise fiziki gerçekleşme 2004'de % 175, 2005'de % 142 ve 2006'da % 111 olmuştur.

3.1.28 Doğalgaz dağıtım şirketleri dışındaki diğer kuruluşlarda ise, nakdi ve fiziki gerçekleştirmeler genellikle program hedeflerinin altında kalmaktadır. 2004-2006 yıllarında, su ve kanalizasyon idarelerinden İstanbul İSKİ'de, nakdi gerçekleşme oranı ortalaması % 80, Gaziantep GASKİ'de ise % 56'dır. Elektrik dağıtım şirketlerinin 16 BŞB'deki üç yıllık nakdi gerçekleşme oranı ortalaması, yaklaşık % 80'dir. TELEKOM'da ise bu oran, illere ve yıllara göre farklılık göstermektedir.

Örneğin Gaziantep'te üç yıllık ortalama % 94 iken, İstanbul Anadolu yakası ve Kocaeli'de ortalama % 57'lere, İstanbul Avrupa yakasında ise, % 32'lere düşmektedir. Artış ya da azalış yönünde de olsa, yatırım programlarından bu büyüklükteki sapmalar; bu programları esas alan kesin ve ortak programların hazırlanmasını anlamsız hale getirmekte ve uygulanma şansını ortadan kaldırmaktadır.

- 3.1.29** Benzer sonuca taslak programlar/kazı ruhsatları karşılaştırmasında da ulaşılmıştır. Denetim çalışmamızda, veriye ulaşılabilen bazı BŞB'lerde, altyapı kurumlarının AYKOME'ye verdikleri taslak programlar ile yıl içinde gerçekleştirdikleri işlere ilişkin kazı ruhsatları karşılaştırılmıştır. BŞB'lerin tamamında, yatırımcı kuruluşların taslak programlarını AYKOME'ye bildirmemeleri ve/veya bazı BŞB'lerde AYKOME'lerin dışında, diğer belediyelerin de kazı izni vermeleri nedeniyle, bütün BŞB'lerde taslak program/kazı ruhsatı karşılaştırması yapmaya uygun veri bulunamamıştır. Ancak, görece iyi veri temin edilebilen İzmir, Kocaeli ve Ankara BŞB'de yapılan çalışmanın sonuçlarının, diğer BŞB'lerdeki uygulamayı da temsil ettiği düşünülmektedir.

Tablo 20: İzmir BŞB Taslak Programlarda Bildirilen İşler/ Verilen Kazı Ruhsatı Karşılaştırılması (2005-2006)

	Taslak Programa Göre Çalışılacak Sokak/Cadde Sayısı		Taslak Programda Yer Alıp Çalışma Yapılan Sokak / Cadde Sayısı		Fiilen Çalışma Yapılan Sokak / Cadde Sayısı		Taslak Programda Öngörülmeyip Kazı Yapılan Sokak / Cadde Sayısı	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
TELEKOM	158	152	61	23	187	159	126	136
İZSU	1385	1601	191	658	810	1226	619	568
JEOTERMAL	48	34	4	34	202	105	198	71
TEDAŞ	19	385	19	39	687	352	668	313
İZMİRGAZ	0	0	0	0	44	943	44	943
TOPLAM	1610	2172	275	754	1930	2785	1655	2031

- 3.1.30** İzmir'de taslak program/kazı ruhsatı karşılaştırma sonuçlarını gösteren Tablo 20'de görüleceği üzere; 2005 yılında altyapı kurumları, taslak programlarda bildirdikleri 1610 sokağın sadece % 17'sinde çalışma yapmışlardır. Kurumların taslak programda belirtmedikleri halde, çalışma yaptıkları cadde ve sokak sayısı ise 1655'tir. Bu sayı, o yıl içinde çalışma yapacaklarını bildirdikleri cadde ve sokakların toplam sayısından daha fazladır. TEDAŞ 2005 yılında, başlangıçta bildirdiğinden 35 kat fazla cadde ve sokakta faaliyet göstermiştir. 2006 yılında ise, kurumlar taslak programlarda belirttikleri 2172 sokağın sadece % 35'inde çalışmış; buna karşılık bildirmedikleri,

Tablo 21: Kocaeli Taslak Programlarda Bildirilen İşler/ Verilen Kazı Ruhsatı Karşılaştırılması (2006)

Yatırımcı Kuruluşlar	AYKOME'ye Bildirilen İş Sayısı (a)	Toplam Ruhsat Sayısı (b)	a/b (%)
İZSU	518	143	27.6
TELEKOM	280	12	4.2
SEDAŞ	73	4	5.4
İZGAZ (Abone Dışı)	148	21	14.1

2031 cadde ve sokakta çalışma yapmışlardır. Benzer bir karşılaştırma, Kocaeli AYKOME'de yapılmıştır. 2006 yılında, tüm kurumlardan gelen taslak programların yer aldığı belgede gerçekleştirilen işler işaretlenerek yapılan tespit; kurumların taslak programlarında bildirdikleri işleri % 4,2 ile % 27,6'sı arasında gerçekleştirdikleri görülmüştür.(Tablo 21)

3.1.31 Ankara'da ise, altyapı kurumlarının AYKOME'ye verdikleri taslak yatırım programlarını ne ölçüde gerçekleştirdiklerini değerlendirmek amacıyla, iki ayrı çalışma yapılmıştır. İlk çalışmada 2006 yılında kurumların AYKOME'ye bildirdikleri toplam iş sayısı ile yıl içinde aldıkları toplam ruhsat sayısı karşılaştırılmıştır. (Tablo 22) Buna göre, 2006 yılında ASKİ bildirdiği projelerin yaklaşık atık suda % 61'i, içme suyunda ise, % 13'ü; BEDAŞ % 78'i; TELEKOM % 33'ü; EGO raylı sistemde % 55'i oranında kazı ruhsatı almıştır. Kurumların yatırım programında yer alan işlerle aldıkları kazı izinlerinin sayı olarak çok fazla olması nedeniyle birebir karşılaştırma yapma imkânı bulunmamaktadır. Bu değerlendirmede, sadece toplam iş sayısı/alınan kazı ruhsatları karşılaştırılmış olup, taslak programda yer almadığı halde, kazı ruhsatı alınmış işler tespit edilerek bu hesaplama içine dahil edilmemiştir. Bu nedenle, yukarıda yer alan gerçekleşme yüzdeleri gerçekte olduğundan fazla görülmektedir. Taslak programda yer almadığı halde, kazı ruhsatı verilmiş işlerin tespit edilmesi durumunda, yukarıda verilen gerçekleşme yüzdeleri ciddi oranda düşecek ve genel tablonun çok daha olumsuz olduğu görülecektir. Örneğin TELEKOM tarafından AYKOME'ye verilen yatırım programında yalnızca telefon hatlarına ilişkin çalışmalar bildirilmişken, aldığı kazı ruhsatları içinde kablo TV çalışması da yer almaktadır. Aynı şekilde, ASKİ'nin yatırım programında pompa istasyonu yapımına ilişkin bir iş bulunmadığı halde, alınan ruhsatlar içinde pompa istasyonu yapımı da bulunmaktadır.

Tablo 22: Ankara Taslak Yatırım Programları/ Verilen Kazı Ruhsatı (2006)

	YP ile Bildirilen İş Sayısı	Arıza Dışı Toplam Ruhsat Sayısı	Yapılan/Bildirilen (%)
ASKİ -Atıksu	477	292	61.2
ASKİ İçme suyu	887	117	13.1
BEDAŞ	727	566	77.8
EGO Gaz	575	187	32.5
EGO Raylı Sistem	11	6	54.5
TELEKOM	549	182	33.1

3.1.32 Ankara'da yapılan diğer bir çalışmada, 2005-2006 yıllarında kurumların taslak programlarında AYKOME'ye bildirdikleri işlerden örnekleme yapılmış; ilgili yıl içinde söz konusu işin yapılıp yapılmadığı, kurumun bu iş için kazı ruhsatı başvurusu yapıp yapmadığı kontrol edilerek ortaya konmuştur. (Ayrıntısı ek Tablo 4'te gösterilmiştir)

Buna göre, ASKİ'nin örnekleme yapılan 38 işinden sadece ikisi; EGO'nun 19 işinden sadece biri; BEDAŞ'ın 18 işinden 11'i için kazı ruhsatı alınmıştır.

3.1.33 Bu üç BŞB'de yapılan çalışma, kurumların AYKOME'ye bildirdikleri taslak programda yer alan birçok çalışmayı yapmadıklarını ve taslak programların gerçekleşme oranının düşük olduğunu göstermekte ve koordinasyon planı hazırlanmasını anlamsız hale getirmektedir. Zaten BŞB'lerde, bu taslak programları esas alıp, koordinasyonun planı olarak adlandırılabilir kesin programları hazırlamamakta ve kazı izni verirken taslak programa uygunluğu aramamaktadır. Sonuç olarak, altyapı çalışmalarının koordinasyon içinde yürütülmesine ilişkin bütün yasal düzenlemeler kağıt üzerinde kalmaktadır.

Kesin Program ve Ortak Program Oluşturulması

3.1.34 Mevcut düzenlemelerde, altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun kesin ve ortak programlarla planlanması ve uygulanması öngörülmüştür. AYKOME'ler, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar tarafından büyükşehir içinde yapılacak altyapı yatırımları için kalkınma planı ve yıllık programlara uygun olarak hazırlanacak taslak programları birleştirerek, kesin program haline getirecektir. Kesin programlarda birden fazla kamu kurum ve kuruluşu tarafından aynı anda yapılması gereken işler ortak programa alınacaktır. Taslak programların hazırlanması ve AYKOME'ye bildirilmesinde yaşanan yukarıda açıklanan sorunların doğal bir sonucu olarak, kesin ve ortak programlar, hiçbir BŞB'de hazırlanmamaktadır. Ortak program adı altında yalnız, Kocaeli ve İstanbul BŞB'de çalışmalar yürütülmüştür.

3.1.35 Kocaeli BŞB'de, kurumların taslak programları AYKOME tarafından birleştirilmekte, aynı cadde ve sokak üzerinde yapılacak işler ve işi yapacak kurumlar tespit edilmektedir. Bu tespitler üzerinde, birden fazla kurumun çalışma yapacağı cadde ve sokaklar belirlenmekte ve bunlardan ortak yatırıma alınması gerekenler tespit edilerek, AYKOME Kuruluna getirilmektedir. 2004-2005 yıllarında, Kocaeli'de 70'in üzerinde ortak yatırım kararı alınmış, bunların sadece 14'ü gerçekleştirilebilmiştir. Ortak yatırım kararı alınmış olan işler, başlangıçta BŞB'nin altyapı koordinasyon birimi, 2006 yılından sonra Fen İşleri Daire Başkanlığı tarafından yaptırılmıştır.

3.1.36 Ortak programı uygulama yükümlülüğü nedeniyle, Kocaeli BŞB 2004-2006 yılları bütçelerine AYKOME hizmetleri için önemli sayılabilecek miktarlarda ödenek konulmuştur. Söz konusu miktarlar; 2004'de 1,5 milyon, 2005'de 21,5 milyon ve 2006'da 10,5 milyon YTL'dir. Ancak, başlangıç ödeneğinin gerçekleşmesi; 2004'de yaklaşık üçte bir, diğer yıllarda yaklaşık % 50 olmuştur. Bunun yanı sıra, BŞB'nin ortak program içinde, altyapı kurumları adına gerçekleştirdiği yatırımlara ilişkin

kurum paylarının önemli bir kısmı, yasal yükümlülük olmasına rağmen, ilgili kurumlardan tahsil edilememiştir. Ortak programın uygulanmasını ve ilgili kurumların kararlara uymasını sağlayacak tedbirler alınmaya çalışılmış; AYKOME'de, ortak programdaki yükümlülüklerini yerine getirmeyen kurumlara “altyapı tesis açım ruhsatı” verilmemesi kararlaştırılmıştır. Ancak, bütün bu çabaların sonuç verdiğini söylemek mümkün değildir.

3.1.37 İstanbul BŞB'de ise ortak program, kurumların taslak programları esas alınarak hazırlanmamaktadır. Bu nedenle, isimlendirme ne olursa olsun tam bir ortak program olduğunu söylemek mümkün değildir. AYKOME birimi altyapı kuruluşlarının yatırım programlarını hazırladığı döneme paralel olarak, bir yatırım programı hazırlamakta ve bu program; dere ıslahı, tünel inşaatı, altgeçit, köprülü kavşak yapımı/düzenlemesi, yol genişletme ve yeni bağlantı yolları açılması gibi çalışmalardan oluşmaktadır. Bu çalışmalar, mevcut altyapıların deplasmanı ya da ihtiyaca göre yenilenmesini gerektirdiğinden birden fazla kuruluşu ilgilendirmektedir. Bu nedenle AYKOME birimi tarafından hazırlanan bu programa “ortak program” adı verilmektedir.

3.1.38 Ortak programların uygulanmasında diğer önemli bir husus da, bu kapsamda yapılacak yatırımların ihale, geçici ve kesin kabul komisyonlarının oluşumunun nasıl olacağıdır. Kocaeli'de ortak yatırım kararı alınan tüm işler BŞB tarafından yürütülmesine rağmen, altyapı projelerinin hazırlanması ve onaylanmasına, ihale ve geçici kabul komisyonlarının oluşturulmasına ilişkin prosedürler her işte farklı uygulanmıştır. Ortak yatırımlara ilişkin işlerde, ihale ve kabul komisyonları tamamen belediye personelinden oluşturulmuştur. Sadece bir işte, ilgili altyapı kurumunun personeli geçici kabul komisyonuna dahil edilmiştir. İşin BŞB dışındaki kurumları ilgilendiren bölümlerine ait projelerin hazırlanması ve onaylanmasına gelince; bazı projeler ilgili kurum tarafından hazırlanırken; bir kısmında BŞB tarafından hazırlanan proje ilgili kurum tarafından onaylanarak uygulamaya konmaktadır.

3.1.39 Ortak program gibi birden çok kurumu ve bu kurumların tesislerini içeren yatırımlarda, işlerin proje ve kontrollük hizmetlerinin kimin tarafından yapılacağı, ihale ve kabul komisyonlarının oluşumu gibi hususlar önem kazanmaktadır. Bir kurum tarafından yapılan ihale işleminde ihale komisyonunda başka bir kurum personelinin bulunması Kamu İhale Kanunu açısından mümkün değildir. Komisyonların tek bir kurumun elemanlarından oluşması halinde, uzman olmayan kişilerce işin projelendirilmesi ve kabulü gibi bir durumla karşı karşıya kalınacaktır. Örneğin BŞB personeli tarafından projelendirilip, tamamlanan bir altyapı tesisi daha sonra ilgili kuruma teslim edilmektedir. Bu süreçte, oluşacak hata, ihmal ve kalitesiz

yapıma ilişkin sorumluluklar belirlenmemiştir. Mevcut kanun ve yönetmeliklerde bu hususta açık bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu nedenle, birden çok kurumu ilgilendiren ortak programlara ilişkin projelendirme aşamasından başlayarak, ihale, kontrol, geçici ve kesin kabul aşamaları da dahil tüm süreçler, bunların nasıl gerçekleştirileceği ve sorumluluklar açık ve net bir şekilde belirlenmelidir.

3.1.40 5216 sayılı BŞB Kanununda, ortak programa alınan altyapı hizmetleri için belediye ve diğer bütün kamu kurum ve kuruluşlarının bütçelerine ödenek konulması ve bu ödeneğin altyapı koordinasyon merkezi bünyesinde oluşturulacak altyapı yatırım hesabına aktarılmasına ilişkin düzenleme yapılırken; özel ve özelleştirilmiş şirketlerin ortak programdaki durumuna açıklık getirilmemiştir. Oysa, BŞB'lerde yaygın altyapı tesisi ve çalışması bulunan dört altyapı kurumundan, sadece BŞB'ye bağlı su ve kanalizasyon idareleri kamu kuruluşu niteliğindedir. İstanbul, Kocaeli ve Ankara'da (EGO'da özelleştirme süreci başlamıştır) faaliyet gösteren İGDAŞ ve İZGAZ dışındaki gaz dağıtım şirketleri özel şirkettir. Türk Telekom özelleştirilmiştir. Kayseri'de faaliyet gösteren elektrik dağıtım şirketi özelleştirilmiş, diğer bölgelerdeki elektrik dağıtım şirketleri ise özelleştirme kapsamında bulunmaktadır. Özelleştirme kapsamındaki kuruluşlara ilişkin işlemler tamamlanınca, ortak program kapsamında belediyeler ve BŞB'lere bağlı su ve kanalizasyon idareleri kalmaktadır.

3.1.41 5216 sayılı BŞB Kanunu ve ikincil mevzuatta altyapı çalışmalarını koordine etmek için oluşturulan planlama ve uygulama süreçleri, hiçbir BŞB'de tam olarak işlememektedir. Koordinasyon, AYKOME kurul toplantılarını düzenli yapan BŞB'lerde bile altyapı kurumlarının kısa dönemde yapacakları işler konusunda birbirlerini bilgilendirmesinden öteye geçmemektedir. Bu nedenle, taslak programların hazırlanmasından uygulamaya koordinasyonun mevcut süreçleri analiz edilerek, sorunlu alanların iyileştirilmesi ve altyapı kurumlarının özelliklerini de dikkate alarak, altyapı koordinasyonun planlanması için yeni bir düzenleme yapılmalıdır.

Koordinasyon Sağlanmasına Yönelik Araçlar

3.1.42 Uygulamada altyapı koordinasyon faaliyetlerinin izlenmesi ve mükerrerliklerin önlenmesinde kullanılmaya çalışılan neredeyse tek araç, belediyelerin altyapı kurumlarının yapacağı kazılar için izin verme yetkisidir. Ancak bu yetkinin koordinasyon açısından gerekli olmakla birlikte, yeterli bir araç olduğunu ve işlevini yerine getirdiğini söylemek zordur. Bu durum hem yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesine hem de altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu bir yana, yapılan

kazıların ve üstyapıda meydana gelen hasarların izlenmesi çalışmalarının bile kişilere bağlı hale gelmesine neden olmaktadır.

- 3.1.43** Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonuna ilişkin düzenlemelerde; koordinasyonun sağlanmasında en önemli araç olduğu dikkate alınarak, kazı izni verme yetkisi AYKOME'ye verilmiştir. Bu düzenlemeye göre; her türlü altyapı çalışmasında kazı izni alınması gerekmektedir. Ruhsatsız kazı yapılmasının önlenmesi de AYKOME'nin görevleri arasında yer almaktadır

Kazı İzni/Ruhsatına İlişkin Yasal Düzenlemeler

Alt Yapı Koordinasyon Merkezleri:

- Alt yapı ile ilgili kazı yapacak **gerçek ve tüzel kişilere izin ve kazı ruhsatı verir** ve buna ilişkin bedeli belirler. (md.8)
- Birden fazla kurumca aynı yer ve aynı anda yapılması gereken altyapı yatırımlarını ortak program taslağına alır.
- Ortak programa alınmayan altyapı yatırımları için hazırlanan programlara uygun olarak ruhsat verilmesini teklif eder.
- Ruhsatsız kazı yapılmasını önler. Ruhsatsız kazı yapıldığının tespiti durumunda, kazı yapanlar hakkında gerekli işlemin yapılmasını sağlar. (Md.12)
- Doğal afet, güvenlik, sağlık gibi önceden belirlenemeyen zorunlu hallerde kazı izni verir.

AYKOME Yönetmeliği

- 3.1.44** Kazı izni konusundaki bu açık düzenlemeye karşın, BŞB'lerin uygulamaları arasında ciddi farklılıklar olduğu görülmektedir. Altyapı kurumlarının yaptığı kazılarda;

- Kazı izni verme yetkisi, bazı BŞB'lerde ana arter/sokak ayrımı yapılmadan tamamen AYKOME tarafından kullanılmaktadır. Ankara, İzmir ve Mersin gibi bazı BŞB'lerde, kazı izni AYKOME tarafından verilmektedir. Ancak, bu yetkinin kullanımında da standart bir uygulama sağlanmamıştır. Ankara'da kazı izinleri, 5216 sayılı Kanun öncesinde BŞB sınırlarında kalan belediyelerin sorumluluk alanlarında AYKOME'den verilirken, BŞB sınırları kapsamına sonradan dahil olan belediyelerde ilgili belediye tarafından verilmektedir. Böylece aynı yasal statüdeki belediyeler için farklı uygulama yapılmaktadır.
- BŞB'lerin bir kısmında kazı izni verme yetkisi, BŞB ve diğer belediyeler arasında sorumluluk alanlarına göre paylaşılmıştır. Antalya, Bursa, Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, Kocaeli, Konya (Nisan 2007 tarihinden itibaren tüm kazı izinleri AYKOME tarafından verilmektedir) ve Sakarya'da ana arterlerde kazı izni AYKOME; bunun dışındaki yerlerde ise diğer belediyeler tarafından verilmektedir. İstanbul'da altyapı kurumlarına farklı uygulama yapılmış, İGDAŞ'a tüm kazı izinlerinin BŞB tarafından verilmesi AYKOME kararları ile kabul edilmiştir. Konya'da Nisan 2007'de uygulama değiştirilmiş, diğer belediyelerin kazı izni verme işlemine son verilerek, tüm kazı izinlerinin AYKOME tarafından verilmesi uygulamasına geçilmiştir. Sakarya BŞB'de, tersine bir gelişme olmuş, tüm kazı izinleri AYKOME tarafından verilmekteyken; 2006'dan itibaren bu yetki ilçe ve ilk kademe belediyeleriyle paylaşılmaya başlanmıştır.

- Kayseri ve Samsun'da yazılı olarak kazı izni verilmemekte, işlemler protokoller ve sözlü iletişimle yürütülmeye çalışılmaktadır.

3.1.45 Uygulamadaki bu farklılıklar da göstermektedir ki; BŞB'lerde altyapı faaliyetlerinin koordinasyonu ile kazı izinleri arasında herhangi bir bağ kurulmamaktadır. Nitekim, kazı izni verilirken, altyapı kurumlarının bildirdikleri taslak program ve koordinasyonun kesin programı ile bir karşılaştırma yapılmamaktadır. Genelde, kazı izinlerine, kentlerde yapılan kazıların asgariye indirilmesinin bir aracı olarak değil, belediyeler için gelir kaynağı olarak gören bir yaklaşım sergilenmektedir.

3.1.46 Kazı izni altyapı koordinasyonunun sağlanmasında kullanılacak en önemli araçlardan biridir. Koordinasyonun planlama aracı kesin programların hazırlanması ve uygulanabilir olması, bunlara temel teşkil eden kurumların taslak programlarının gerçekçiliğinin sağlanması ve bu programlara uygun çalışmalara kazı izni verilmesine bağlıdır. Bu nedenle kazı izinleri, koordinasyon kapsamındaki kurumların bildirdikleri taslak programa ve kesin programa uygunluğu araştırılarak, altyapı koordinasyon kurulunda karara bağlanmalı; koordinasyondaki görevi ve hizmet alanları dikkate alınarak, BŞB'ler ile BŞB sınırlarında kalan belediyeler arasındaki ilişki açık ve net tanımlanmalıdır.

Zemin Tahrip Bedeli (ZTB) Belirlenme Süreci ve Tahsili

3.1.47 Altyapı kurumlarının tesislerinin kurulması ile bakım ve onarımı sırasında, yol ve kaldırımlarda kazı yapılmakta, bu kazılar nedeniyle bozulan üstyapının onarılması gerekmektedir. Yol ve kaldırımlardaki bakım ve onarım çalışmasını yapacak belediyeler, bu çalışmaların maliyetinin karşılanmasını, kazı yapan şahıs ve kurumlardan zemin tahrip bedeli adı altında talep etmektedirler. Kısaca ZTB, altyapı çalışmaları nedeniyle üstyapıda oluşan hasarların onarımı için kullanılması gereken bir kaynaktır.

3.1.48 Kazı izninde olduğu gibi, ZTB'lerde de büyükşehirler arasında uygulama birliği bulunmamaktadır. BŞB'lerden Antalya, Bursa, Diyarbakır, Gaziantep, İzmir, Kayseri, Sakarya ve Samsun'da ZTB'lerin belirlenmesi sürecinde AYKOME'ler devrede olmayıp, tarifeler doğrudan BŞB meclisi tarafından belirlenmektedir. Erzurum, İstanbul, Kocaeli ve Mersin'de zemin tahrip bedelleri AYKOME tarafından belirlenmektedir. Ankara ve Konya'da ise, ZTB, AYKOME tarafından yapılan teklif sonucu BŞB tarafından belirlenmektedir. Bu tespitlerde, genel olarak Bayındırlık ve TCK birim fiyatları esas alınmaktadır.

3.1.49 16 BŞB’de asfalt, beton tretuvar ve kilit parkenin ZTB’ye esas birim fiyatları Tablo 23’de gösterilmiştir. 2004-2006 yıllarında, zemin tahrip bedelleri karşılaştırıldığında, büyükşehirler arasında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir. Eskişehir, Diyarbakır ve Kayseri’de, 16 BŞB ortalamasının çok üstünde birim fiyatlar belirlemiştir. Eskişehir BŞB’de uygulanan ZTB, ortalamanın yaklaşık üç katıdır. İstanbul ve Gaziantep’de ortalamanın altında birim fiyat uygulanmaktadır. Yüksek ZTB’ler altyapı kurumlarının “gerçek maliyetleri yansıtmadığı ve amacı dışında, belediyelerin genel harcamalarının finansmanında kullanıldığı” yönünde eleştirilerini beraberinde getirmektedir. Buna karşın, ZTB alınmayan BŞB’lerde, altyapı kurumlarının çalışmalarından kaynaklanan üstyapı bozulmalarının bedeli belediye bütçelerinden karşılanmış olmaktadır.

	Asfalt M ² /YTL			Beton Tretuvar M ² /YTL			Kilitli Parke M ² /YTL		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Adana	31	37	41	52	60	67	30	34	38
Ankara	45	45	62	46	46	46	-	-	-
Antalya	50	50	35	50	50	35	-	-	-
Bursa	31	34	38	-	-	-	25	28	29
Diyarbakır	60	70	70	45	50	50	55	60	60
Erzurum	31	37	41	52	60	67	30	34	38
Eskişehir	109	96	95	84	53	53	63	69	69
Gaziantep	15	17	21	-	-	-	8	10	11
İstanbul	21	24	27	17	19	22	-	-	-
İzmir	25	30	35	-	-	-	31	38	40
Kayseri	50	75	80	50	70	70	50	70	70
Kocaeli	27	27	30	17	17	17	29	29	29
Konya	40	50	60	20	25	30	20	30	40
Mersin	24	27	33	42	13	14	61	35	38
Sakarya	31	40	50	15	20	25	20	25	35
Samsun	31	37	41	52	60	67	-	-	-
Ortalama	39	43	47	42	42	43	35	38	41

3.1.50 ZTB’nin tahakkuk ve tahsilatına ilişkin usullerde de BŞB’lerde uygulama birliği yoktur. Genellikle uygulanan yöntem, kazı ruhsatı başvurusu sırasında bildirilen metraje göre ZTB tahsil edilerek, kazı ruhsatı verilmesi şeklindedir. Kocaeli ve Mersin’de ise metraj, kazı yapıldıktan sonra tespit edilmekte ve ZTB tahsil edilmektedir. Ancak bu uygulamada tahakkuk ettirilen ZTB’lerin önemli bir bölümünün tahsil edilememesi ve belediyelerin önemli bir gelirden mahrum kalmaları söz konusu olmaktadır. Örneğin, Kocaeli’de 2004-2006 yılları toplamı itibarıyla 7,6

milyon YTL tahakkuk eden ZTB'nin ancak % 22'si olan 1,7 milyon YTL'lik kısmı tahsil edilebilmiştir. Samsun ve Adana'da, ZTB'ler altyapı kurumları ile yapılan protokollerle yürütülmekte, bozulan zeminler kazı yapan kurum tarafından onarılmaktadır. Son yıllarda, bazı BŞB'lerde TEDAŞ ve TELEKOM, bozulan zeminlerin eski haline getirilmesini ihale kapsamına alarak, ayrıca ZTB ödemekten imtina etmektedir.

3.1.51 2006 yılında çıkarılan AYKOME Yönetmeliğinde ZTB'ler, AYKOME gelirleri arasına alınmıştır. Konuya ilişkin bu açık düzenlemeye rağmen, ZTB'lerin tahsili ve muhasebeleştirilmesinde de BŞB'ler arasında farklı uygulamalar bulunmaktadır. Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, İzmir; Kocaeli, Konya ve Samsun'da ZTB, büyükşehir belediyesinin geliri olarak işlem görmektedir. Antalya'da ise, ZTB'lerinin AYKOME gelirleri arasında yer alması zorunlu olmadığı dönemde, AYKOME fon hesabında takip edilirken; 2006 sonrası getirilen zorunluluğa aykırı olarak, BŞB geliri olarak işlem görmeye başlamıştır.

3.1.52 BŞB'nin sorumlu olduğu alanlar dışında verilen kazı izinlerinden elde edilen gelirlerin ilgili belediyelere aktarılması gerekmektedir. Ancak tahsil edilen ZTB'lerin paylaşımı Ankara, İzmir, Mersin ve Konya gibi ana arter, sokak ayrımı yapılmadan kazı ruhsatlarının AYKOME tarafından verildiği yerlerde, BŞB ile diğer belediyeler arasında sorun oluşturmaktadır. İzmir BŞB'de, ZTB'ler AYKOME tarafından tahsil edilmekte; buna karşın, kurulan bir takip sistemiyle kazılar izlenmekte, tüm yama ve düzeltme işlemleri BŞB tarafından yapılmaktadır. Mersin'de elde edilen gelirler AYKOME hesabında toplandığı halde, ilgili belediyelere pay aktarılmamaktadır. Ankara'da kazı izinlerinden elde edilen gelirlerden ilgili belediyelerin paylarına düşen miktarlar hesaplandığı halde, çoğunlukla bu paylar ilgili belediyelerin hesaplarına aktarılmamaktadır. Bu paylar BŞB tarafından ilgili belediyelerin BŞB'ye olan borçlarının mahsuplaşmasında kullanılmaktadır.

Kazıların Kontrolü ve İzleme

3.1.53 Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda etkinliğin sağlanması, çalışmaların standartlara ve koordinasyon programına uygun yürütülmesine ve kontrolüne bağlıdır. Bunu sağlamak için uygun araçlardan biri, kazılara ilişkin bir izleme sisteminin oluşturulmasıdır. AYKOME'lerde, genellikle kazıları kontrol etmek için yeterli personel olmadığı gibi, faaliyet ve maliyet verilerini birleştiren bir izleme mekanizması da bulunmamaktadır. İzleme konusunda BŞB'lerde oldukça farklı mekanizmalar kullanılmaktadır.

3.1.54 Adana, Diyarbakır, Erzurum, Samsun, Gaziantep ve Kayseri’de, kazıların kontrolü konusunda görevlendirilmiş AYKOME personeli bulunmamaktadır. Ankara, Bursa, İzmir ve İstanbul’da kaçak kazıların denetimi konusunda, çoğu belediyede oluşturulan, vatandaşların şikayet ve taleplerinin bildirildiği hemşeri iletişim merkezleri (beyaz masa) aktif olarak kullanılmaktadır. İstanbul, Mersin, Ankara, Adana, Eskişehir, İzmir ve Konya’da BŞB ve diğer belediyelerin zabıta birimleri kazı kontrolünde de görev almaktadırlar.

Mevzuata Uygun Olmayan Kazılara Uygulanan Cezalar

3.1.55 Denetim çalışmamızda, BŞB’lerde kaçak ve standartlara uygun olmayan kazılara yapılan işlemler incelenmiş ve uygulanan çok az sayıda cezai işlem olduğu tespit edilmiştir. BŞB’lerin çoğunda usulsüz kazılar, az sayıda AYKOME personeli ve/veya zabıta eliyle kontrol edilmeye çalışılmaktadır. Kaçak ve standart dışı kazıların takibi için bir sistem oluşturulmamıştır. Aşağıda kaçak ve standartlara uygun olmayan kazılara işlem yapan BŞB’ler ele alınmıştır:

- İzleme ve kontrol çalışmaları zabıta birimince yapılan Eskişehir’de, izinsiz kazı yaparak asfalta, tretuvar, kaldırım, bordür taşlarına vs. verilen hasarlar tespit edilerek 2004-2006 yıllarında 269 tutanak düzenlenmiştir.
- Sakarya’da, usulüne uygun olmayan kazılar dolayısıyla 2004’de dört işleme 446 YTL; 2005’de beş işleme 619 YTL; 2006’da 19 işleme 2.720 YTL para cezası uygulanmıştır.
- Kocaeli BŞB’de, 2004’de 41 tespit tutanağı düzenlenmiş, altısı için cezai işlem yapılmış; 2005’de 128 tespit tutanağı düzenlenmiş, 50’si için cezai işlem yapılmış; 2006’da 95 tespit tutanağı düzenlenmiş, 13’ü için cezai işlem yapılmıştır. Cezai işlem yapılmayan durumlarda, ilgili kurumlar uyarılmıştır.
- İstanbul BŞB’de, 2004’de 35 işlem yapılmış, 293.956 YTL; 2005’de 24 işlem yapılmış 320.304 YTL; 2006’da 42 işlem yapılmış 3.349.473 YTL para cezası uygulanmıştır.
- Kaçak kazıların izlenmesi için takip sistemi oluşturulan İzmir’de, kaçak kazıdan dolayı 2004’de 35 tutanak düzenlenerek, toplam 5.700 YTL; 2005’de bir tutanak düzenlenerek 1.500 YTL ceza kesilmiştir. 2006 yılında ise, herhangi bir cezai işlem uygulanmamıştır. 2006’da ceza uygulaması olmayışı, idari yargıda ceza uygulamalarının iptaline ilişkin kararın emsal teşkil etmesiyle açıklanmaktadır.

3.1.56 Kaçak ve standartlara uygun olmayan kazı çalışmalarının kontrolü, personel azlığı ve takip sistemi oluşturulmaması nedeniyle etkin bir şekilde yerine getirilememektedir. Yapılan az sayıda tespit de, konuya ilişkin mevzuatta cezaların açık ve net bir şekilde düzenlenmemesinden dolayı cezai işlem ile sonuçlanmamaktadır. Nitekim Ankara, İstanbul ve İzmir'de

Ruhsatsız Kazılarla İlgili Olarak Uygulanan Cezalara İlişkin Bazı Mahkeme Kararları

- Ruhsatsız kazılara uygulanan cezalar, AYKOME'lere ilişkin Genel Yönetmelikte; BŞB'lerin bu konuda yönerge çıkaracağına ilişkin bir hüküm bulunmadığı ve bu nedenle yönergeye dayanılarak ceza uygulanamayacağı gerekçesiyle iptal edilmiştir. (İstanbul 5. İdare Mahkemesi 2006/2911 esas ve 2006/2425 sayılı kararı; 4. İdare Mahkemesinin 2005/568 esas ve 2006/ 440 sayılı kararı)
- 3194 sayılı İmar Kanununun 42. maddesinin ruhsat alınmadan veya imar mevzuatına aykırı olarak yapılan yapının sahibine ve müteahhidine para cezası verileceğinin hükmüne bağlandığı ve İstanbul'a ilişkin yönergenin 20. maddesinde ruhsatsız kazılarda para cezası verileceğinin hükmüne bağlandığı gerekçesiyle BŞB aleyhine açılan davayı reddetmiştir. (İstanbul 1. İdare Mahkemesinin 2005/258 esas ve 2006/1019 sayılı kararı)

BŞB'lerin bu gerekçeyle uyguladıkları cezalara karşı açılan davalar, çoğunlukla belediye aleyhine sonuçlanmıştır. Ayrıca İzmir'deki bir davada sadece kesilen ceza değil, yapılan kazı nedeniyle tahrip edilen zeminin onarımı için talep edilen ZTB'de iptal edilmiştir. BŞB lehine sonuçlanan İzmir 2. İdare Mahkemesinin E.2002/547 ve K.2002/1179 sayılı kararı, 3194 sayılı Kanununun 42'nci maddesinin bu cezalara dayanak teşkil etmeyeceği gerekçesiyle, Danıştay 6. Dairesinin E.2003/1021 ve K.2004/5113 sayılı kararı ile bozulmuştur.

İlgili mahkeme kararlarında iptal gerekçeleri;

- 3194 sayılı İmar Kanununun 42'nci maddesinin, bu cezaların hukuki dayanağını oluşturamayacağı,
- AYKOME Yönetmeliğinde, ceza uygulamaları için BŞB'lerin kendi sınırları içinde ayrı bir yönetmelik veya yönerge çıkarmasına yetki verilmediği,
- AYKOME Yönetmeliği ve/veya BŞB Meclis kararlarına dayanılarak ceza verilemeyeceğidir.

Kesilen cezaların iptaline ilişkin mahkeme kararları çok fazla olmamasına rağmen, emsal teşkil etmesi nedeniyle işleme münhasır olmaktan çıkmakta, ceza uygulaması üzerinde belirleyici olmaktadır.

3.1.57 Kaçak ve izinsiz kazılara uygulanacak cezaların yasal dayanağını oluşturabilecek düzenlemeler şunlardır:

- *15.5.1930 tarihli ve 1608 sayılı Umuru Belediyeye Müteallik Ahkâmı Cezaiye Hakkında 16 Nisan 1340 Tarih ve 486 Numaralı Kanunun Bazı Maddelerini Muaddil Kanun.* Bu Kanun uyarınca ceza verilebilmesi için ceza verilecek işlemin; kanun, yönetmelik ve genelgelerle belediye meclis ve encümenlerine verilen görev

ve yetkiler çerçevesinde verdikleri kararlara aykırı olması ya da belediyelere ilişkin kanun, yönetmelik ve genelgelerinde men veya emrettiği fiillerden olması gerekmektedir. Söz konusu Kanuna göre, kaçak ve standart dışı kazılara ceza uygulanabilmesi için BŞB'lerin hazırladığı AYKOME Yönetmeliklerinde, kazı standartlarıyla ilgili düzenlemelere yer verilmeli ve bu yönetmelik belediye meclisince kabul edilmelidir. Bu durumda söz konusu cezalar, sadece belediye encümeni tarafından uygulanabilmektedir. Ayrıca bu Kanunda bu fiilleri işleyenlere 50 lira hafif para ve üç günden on beş güne kadar ticaret ve sanat icrasından men cezası öngörülmüştür. 50 lira hafif para cezası 4.11.2004 tarihli ve 5252 sayılı Türk Ceza Kanununun Yürürlük ve Uygulama Şekli Hakkında Kanunun 4'üncü maddesiyle 85.715 katına çıkarılmış, böylece ceza miktarı da 4,29 YTL'ye çıkmıştır. Ancak bu Kanuna dayandırılarak uygulanabilecek para cezalarının üst sınırı caydırıcı etki yapmaktan çok uzaktır. Üç günden on beş güne kadar ticaret ve sanat icrasından men ise, günümüz şartlarında altyapı kuruluşlarına uygulanabilecek nitelikte bir ceza değildir.

- *12.10.2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu.* Kaçak kazılara uygulanacak cezalar, 152. maddesinde düzenlenen kamu malına zarar verme kapsamında değerlendirilebilirse de; BŞB'ler altyapı kurumlarının hizmetlerini dikkate alarak, hapis cezası gerektiren bu madde kapsamında işlem yapmaktan imtina etmekte ve maddi hasarın telafi edilmesini tercih etmektedirler.
- *03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu.* Ruhsatsız kazılara bu Kanunun 42. maddesine dayanılarak para cezası uygulanmaktadır. Söz konusu madde: "*Ruhsat alınmadan veya ruhsat veya eklerine veya imar mevzuatına aykırı olarak yapılan yapının yapı sahibine ve müteahhidine, istisnalar dışında özel parselasyon ile hisse karşılığı belirli bir yer satan ve alana 500.000 liradan 25.000.000 liraya kadar para cezası verilir. Ayrıca fenni mesule bu cezaların 1/5'i uygulanır.*" hükmünü içermektedir. BŞB'ler lehine olan mahkeme kararları genelde bu maddeyi dayanak almaktadır.
- *31.3.2005 tarihli ve 5326 Sayılı Kabahatler Kanunu.* Kanunun 4'üncü maddesinde; "Hangi fiillerin kabahat oluşturduğu, kanunda açıkça tanımlanabileceği gibi; kanunun kapsam ve koşulları bakımından belirlediği çerçeve hükmün içeriği, idarenin genel ve düzenleyici işlemleriyle de doldurulabilir. ... Kabahat karşılığı olan yaptırımların türü, süresi ve miktarı, ancak kanunla belirlenebilir." hükmü yer almaktadır. Dolayısıyla, bu Kanunun kaçak ve standart dışı kazılara uygulanabilmesi için cezaların çerçevesinin kanunla oluşturulması gerekmektedir.

3.1.58 Görüldüğü üzere, söz konusu kanunlar kaçak ve standart dışı kazılara uygulanacak cezalara tam olarak dayanak teşkil etmemektedir. Bu anlamda yaygın olarak kullanılan düzenleme İmar Kanununun 42'nci maddesi olmakla birlikte, ilgili mahkeme kararları nedeniyle, bu Kanunun da esas alınması mümkün değildir ya da en azından yargıya konu olmaktadır. Bu nedenle, kaçak ve standart dışı kazı yapılması durumunda uygulanacak yaptırımların neler olacağı açık ve net düzenlenmelidir.

Malzeme, Güvenlik, Konumlandırma ve Kazı Standartları

3.1.59 Altyapı ve üstyapının ekonomik ömrünü uzatmak ve altyapı tesislerinin yapımı sırasında çevreye verilebilecek zararı en alt seviyeye indirmek amacıyla tüm altyapı kurumlarının uymaları gereken malzeme, güvenlik, konumlandırma ve kazı standartlarının belirlenmiş olması gerekmektedir. Daha önce, bu konuda herhangi bir hüküm bulunmazken, 2006 yılında yayımlanan Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği ile tüm kuruluşların kent içinde kullanacakları

Altyapının konumlandırılması ile ilgili TSE standartları

- TSE 1097 No'lu "Şehir içi yollarında yeraltı tesisleri ve bunlarla ilgili yerüstü tesislerinin planlanması ve yerleştirilmesi kuralları" standardı (16.02.1972'de hazırlanmış, en son 30.04.2003'te TS EN 1610 No'lu "Kanalizasyon kanalları ve tahliye sistemlerinin yapımı ve deneyleri" standardına atıf yapılarak değiştirilmiştir.)
- TSE 10618 sayılı "Şehir içi yolları-teknik altyapı tesisleri planlama ve yerleştirme" standardı (1993).

Yol güvenliği ile ilgili standartlar

- TSE 12254 sayılı "Şehir içi yollar- yolda ve yol kenarında yapılan inşaat ve tamirat işlerinde alınacak emniyet tedbirleri" standardı.
- TCK, Karayolları Kanunu ile tüm karayollarındaki işaretleme standartlarını tespit etmek, yayımlamak ve kontrol etmek görevi Karayolları Genel Müdürlüğüne verildiğinden TSE standardı paralelinde "Şehir İçi Yolların Yapım, Bakım ve Onarımında Trafik İşaretleme Standartları"ni belirlemişlerdir.

malzemelerle ilgili standartları belirleme görevi, AYKOME'ye verilmiştir. Ancak yönetmelikte, kazı, güvenlik ve konumlandırma standartlarına ilişkin bir düzenleme yapılmamıştır. Kazı standartları genellikle BŞB'lerin çıkardıkları yönetmelik ve yönergelerle yerel düzeyde düzenlenirken, güvenlik ve konumlandırma standartları ulusal ölçekte, TSE tarafından düzenlenmiştir.

3.1.60 Tablo 24'de görüldüğü üzere, BŞB'lerin tamamında kazı standartları, AYKOME Yönetmeliği veya yönergelerinde, AYKOME kararlarında ya da belediyeler ile altyapı kurumları arasında yapılan protokollerde düzenlenmiştir. İncelenen 16 BŞB'de, TSE güvenlik standartlarına atıfta bulunan tek düzenleme, Ankara BŞB-AYKOME yönergelerinde bulunmaktadır. Diğer illerdeki düzenlemelerin çoğunluğu yaya ve araç güvenliğine ilişkin olup, yeterli değildir. BŞB'lerde uygulanmaya çalışılan kazı standartları ise, ağırlıklı olarak kazı sonrasında kullanılacak dolgu malzemesine ilişkin olup, kazıdan çıkan malzemenin dolguda tekrar kullanılmaması, yeni ve stabil malzeme kullanılması konusunda yoğunlaşmaktadır.

3.1.61 Malzeme ve konumlandırma standartları ise, az sayıda BŞB tarafından belirlenmiştir. Kazı ve güvenlik standartlarının aksine; bu standartlar genellikle bir işe münferit olmak üzere, AYKOME kararları ile düzenlenmiştir. Konumlandırma standartları TSE tarafından 1972 yılında belirlenmiş olmasına rağmen, geçen 35 yıl içinde hiçbir BŞB’de altyapı tesisleri standartlara uygun yerleştirilmemiştir. Bu standartların uygulanabilmesi için belirli bir yol genişliği gerekmekte olup, BŞB’lerin birçok yerinde standarda uygun genişlikte yol bulunmamaktadır. Uygun yol genişliğinin olduğu yerlerde de, altyapı kurumları uygulama konusunda gereken hassasiyeti göstermemiştir. Altyapı tesislerinin konumlandırmasına ilişkin kısmi düzenlemeler sadece Adana, Antalya, Eskişehir, İstanbul ve Kocaeli’de bulunmaktadır. Bunlardan Eskişehir’de altyapının konumlandırılmasında, TSE-TS 10618 standardına uyulmasına ilişkin AYKOME kararı alınmıştır.

Tablo 24: BŞB’lerde Kazı/Malzeme/Güvenlik/Konumlandırma Standartlarının Yer Aldığı Düzenlemeler

	Kazı Standartları	Malzeme Standartları (Dolguda Kullanılacak Malzeme Dışında)	Güvenlik Standartları	Konumlandırma Standartları
Adana	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	-	AYKOME Yönetmeliği	AYKOME Kararı
Ankara	AYKOME Yönetmeliği	-	AYKOME Yönetmeliği	
Antalya	Altyapı H. Yönergesi/ AYKOME Kararı/ Protokol	-	Altyapı H. Yönergesi/ AYKOME Kararı/ Protokol	AYKOME Kararı
Bursa	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	-	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	-
Diyarbakır	AYKOME Yönetmeliği /Protokol	-	AYKOME Yönetmeliği/ Protokol	-
Erzurum	Aykome Kararı/Protokol	-	AYKOME Kararı/Protokol	-
Eskişehir	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	-	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	AYKOME Kararı
Gaziantep	Altyapı H. Yönergesi/ AYKOME Kararı	-	Altyapı H. Yönergesi	-
İstanbul	AYKOME Yönergesi	-	AYKOME Yönergesi/ Kararları	AYKOME Yönergesi
İzmir	Altyapı H. Yönergesi/ AYKOME Kararı	-	Altyapı H. Yönergesi/ AYKOME Kararı	-
Kayseri	Protokol	-	Protokol	-
Kocaeli	AYKOME Yönergesi/ Kararı	AYKOME Kararları	AYKOME Yönergesi/ Kararları	AYKOME Kararları/ Alt Kurul Toplantıları
Konya	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	-	AYKOME Yönetmeliği/ Kararı	-
Mersin	AYKOME Yönetmeliği	AYKOME Yönetmeliği	AYKOME Yönetmeliği	-
Sakarya	AYKOME Kararları	-	AYKOME Kararları	
Samsun	Protokol	-	Protokol	-

3.1.62 Altyapının konumlandırılması bütün BŞB’lerde, bölgeye ilk yatırımı yapan kurumun tesisini kendi yapım işinin özellikleri açısından en uygun yerden geçirmesi; diğer kurumların ise, kalan alanları ve mevcut altyapı tesislerini dikkate alarak, tesislerini yerleştirmesi şeklinde yürümektedir. Bu durum, altyapı tesislerinin standart dışı

konumlanmasına; hatların koordinatsız olması ve sadece ilk yapımda görev alan personelin hafızasında kalması nedeniyle, altyapı çalışmaları sırasında, kurumların birbirlerinin hatlarına zarar vermelerine yol açmaktadır. Son yıllarda kendi hatlarının zarar görmemesi için Türk Telekom gibi bazı kuruluşlar, kendi iç yönergelerinde dolgunun nasıl yapılacağı ve ikaz bantları serilmesi gibi hat güvenliğine ilişkin önlemleri belirlemişlerdir. Kocaeli AYKOME, altyapı kurumlarının birbirlerinin hatlarına zarar vermesini önlemek için 2004 yılında her kurumun kendisi için belirlenen renkte ikaz bandını tesislerinin üstüne sermesine ilişkin bir karar almıştır.



3.1.63 2006 yılında İçişleri Bakanlığı tarafından çıkarılan genel

AYKOME Yönetmeliğinde sadece malzeme standartlarına ilişkin düzenleme yer almakta; altyapının konumlandırılması, güvenlik ve kazılara ilişkin standartlardan bahsedilmemektedir. BŞB'lerin genel yönetmeliğe paralel çıkardıkları AYKOME Yönetmeliklerinde standartlar, aynı içerik ve ayrıntıda düzenlenmemiştir. Konumlandırma ve güvenlik standartları, TSE ve TCK tarafından belirlenmiş olmasına rağmen, çok az BŞB'nin kendi düzenlemelerinde yer almıştır. Altyapı çalışmalarında, konumlandırma standartlarına uygunluğun aranması, kentsel altyapının koordinatlı ve güvenli bir şekilde yerleştirilmesine olduğu kadar, hatlarda oluşacak hasarların en aza indirilmesine de katkı sağlayacaktır. Güvenlik standartlarının gerektirdiği tedbirlerin alınmaması, sık sık kamuoyunun gündemine gelen can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. Bu nedenle, standartların belirlenmesi ve çalışmaların standartlara uygun yapılmasının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Oysa, altyapı çalışmalarının ihale şartnamelerinde ve sözleşmelerin ekinde bu standartlara uygunluğun aranacağına ilişkin bir hüküm konulması bile standartların uygulanmasını önemli ölçüde kolaylaştıracaktır.

3.1.64 Standartlara uygun olarak yapılmayan işler nedeniyle meydana gelen hasarlar, genellikle tazminat davalarına konu olmakta; belediyeler ile altyapı kurumlarına ek bir mali yük getirmektedir. Can kayıplarına yol açan kazalara ise, bir bedel belirlemek mümkün değildir. Kentsel altyapının ve altyapı çalışmalarının standartlara uygunluğunun sağlanması, can ve mal kayıplarının önlenmesi için kazı, malzeme, konumlandırma ve güvenlik standartları bütün BŞB'lerde geçerli olacak şekilde genel

düzenlemelerde yer almalı; bu standartların asfalt, kaldırım, refüj yapımı da dahil tüm altyapı çalışmalarında bağlayıcı olmasını sağlayacak tedbirler alınmalıdır.

Altyapı Çalışmaları Nedeniyle Kurumlara Açılan Davalar

3.1.65 Standartlara uygun çalışmalar yapılmaması (menhol kapaklarının açık bırakılması ve yol seviyesin üzerinde kalması, kazı alanlarında güvenlik önlemlerinin alınmaması) ve kazıların izlenmemesi;

- Kazaların meydana gelmesine,
- Yol ve kaldırımların çabuk bozulmasına,
- Yakıt tüketiminin artması ve çevre kirliliğine,
- Araçların zarar görmesine neden olmakta,

dolayısıyla, özelde BŞB'lere, genelde ülke ekonomisine büyük bir yük getirmektedir.

3.1.66 Denetim çalışmamızda, kazıların standartlara uygun olmamasından kaynaklanan kazalar nedeniyle, BŞB'lere açılan davalar incelenmiştir. Gaziantep, Eskişehir, Antalya, Erzurum, İzmir BŞB'de konuyla ilgili dava açıldığına ilişkin bilgi bulunmamaktadır. 2004-2006 yıllarında, 16 BŞB'den 11'inde belediyelere ve altyapı kurumlarına tazminat davaları açılmıştır. (Ek Tablo 2) Konuya ilişkin bilgileri verebilen 10 BŞB, 20 bağlı belediye ve dokuz altyapı kurumu aleyhine üç yıl içinde açılmış bulunan dava sayısı 1037 olup, talep edilen tazminat tutarı 11,8 milyon YTL'ye ulaşmaktadır. Bu davalardan tazminat tutarı 6,3 milyon YTL olan 796'sı BŞB, 10'u bağlı belediye ve beşi altyapı kurumu olmak üzere İstanbul'dadır. Açılan dava sayısının azlığı, altyapı kurumlarının çalışmalarını yükleniciler eliyle yürütmesi, bu nedenle davaların daha çok yüklenicilere karşı açılmasından kaynaklanmaktadır.

Çalışmalar Sırasında Kurumların Birbirlerinin Altyapısına Verdiği Hasarlar

3.1.67 Altyapı kurumları ve belediyeler kendi çalışmalarını sırasında birbirlerinin hatlarına büyük hasarlar vermektedir. Kurumların bir kısmı hatlarına başka kurumların verdiği hasarları kayıt altına almazken, bir kısmı hasarların bir bölümünü mahsuplaşma yoluyla kapatmakta ya da kurumlar arasındaki ilişkinin bozulmaması için gündeme getirmemektedir. Bu nedenle, kurumların birbirlerinin hatlarına verdiği hasarın gerçek maliyetleri ve ekonomiye getirdiği yük tam olarak belirlenmemektedir.

3.1.68 Özet Tablo 25'de (ayrıntısı Ek Tablo 3'de verilmiştir) görüleceği üzere, 2004-2006'da Diyarbakır dışında 15 BŞB'de, altyapı kuruluşları ve belediyelerin altyapı hatlarına verdikleri zararlar gösterilmiştir. Üç yılda oluşan 20996 hasarın toplam maliyeti yaklaşık 13 milyon YTL'dir. Toplam zararın % 85'i İstanbul, Bursa, Kocaeli ve Ankara'da meydana gelmiştir. Doğalgaz, elektrik, telefon, su ve kanalizasyon kuruluşları İstanbul, Bursa, Kocaeli ve Eskişehir'de oluşan hasarları bildirmişler; diğer illerde ise, bu konuda bilgi verememişlerdir.

Tablo 25: Kurumların Birbirlerinin Hatlarına Verdiği Hasarlar

Yıl	Hasar Sayısı	Verilen Hasarın Tutarı YTL
2004	2813	1,423,416
2005	6046	3,309,453
2006	7504	4,139,757
Gen. Toplam	20996	12,990,586

3.1.69 Altyapı hatlarına genellikle kurumlar hasar vermektedir. Örneğin, İstanbul-İSKİ hatlarına 2004-2006 yıllarında verilen toplam 1.802.351 YTL tutarındaki 1298 hasarın % 90'ı; Kayseri ve Civarı Elektrik AŞ'nin hatlarına verilen zararın % 60'ı, diğer kurumlar tarafından verilmiştir. Tablo 26'da İstanbul-BEDAŞ'ın hatlarına 2006 yılında verilen zararlar gösterilmiştir. Hasarların % 31'i BŞB, % 7'si ise diğer belediyeler tarafından verilmiştir.

Tablo 26: İstanbul-BEDAŞ Hatlarına Verilen Zararlar (2006-2007 İlk dört ay)

Zarar Veren Kuruluş	Toplam Hasar İçinde Payı	Hasar Adedi	Hasar Tutarı YTL
İGDAŞ	21%	48	37.801
İSKİ	38%	87	111.033
TEİAŞ	4%	1	356
TT AŞ	4%	1	5.133
Diğer Belediyeler	7%	16	24.858
BŞB	31%	72	222.86
Bilinmeyen/Diğer	1.50%	4	5.079
Toplam		228	407.12

3.1.70 Hasarlar altyapı kurumlarının hatlarının yapım, bakım ve onarımı ile belediyelerin altgeçit, kaldırım vb. çalışmaları sırasında oluşmakta ve BŞB'lerin önemli bir kısmında izlenmemektedir. Bu hasarların başlıca nedenleri;

- Altyapı tesislerinin konumlandırma standartlarına uygun kurulmaması,
- Kurumların altyapı bilgi sistemlerinin bulunmayışı,
- Kurumlar arası bilgilerin paylaşımının zayıflığı,
- Birçok yerde hasar karşılığı herhangi bir bedel ödenmediği için kazılar sırasında diğer hatların tahrip olmaması için gerekli özenin gösterilmeyişidir.

Bahsedilen konularda alınacak tedbirler, bu hasarların en aza indirilebilmesine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle, hasarların oluşum nedenleri maliyet verilerini de içerecek şekilde altyapı koordinasyon birimi tarafından izlenmeli, hasarları en aza indirecek tedbirler alınmalıdır.

Altyapı Çalışmalarında Alternatif Yöntemler: Galeri/ Kazısız Teknolojiler

3.1.71 Özellikle gelişmiş ülkelerde, altyapı çalışmalarının üstyapıya vereceği hasarları azaltmak; altyapının bakım, onarımını kolaylaştırmak; araç ve yaya trafiğini aksatmamak ve maliyetleri en aza indirmek için alternatif yöntemler geliştirilmiştir. Bunlar ortak tranşe, çok kanallı boru sistemi ve galeri sistemi olarak özetlenebilir. Söz konusu yöntemlerin ortak özelliği, altyapının ayrı ayrı döşenmesi yerine, tek kazı çalışması



ile birden fazla altyapı hattının yerleştirilmesidir. Bu sistemlerin güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin aşağıdaki varsayımlar yapılmaktadır:

- Ortak tranşe ve çok kanallı boru sistemlerinin daha az kazı yapılması, çalışma sürelerinin kısalması ve bunun sonucunda daha düşük maliyet gibi avantajları olmasına karşın, kurumlar arasında çok ayrıntılı bir koordinasyon gerektirmektedir.
- Galeri sistemi, kurulumunun yüksek maliyetli olması, diğerlerine göre daha fazla kazı yapılması, ek inşaat işleri gerektirmesi ve sürdürülmesi için kaynak ve işletim ihtiyacına rağmen, özellikle araç trafiğinin yoğun olduğu alanlar için avantajları olan bir uygulamadır. Sistem ilk kuruluşunda maliyetli olsa da bakım, onarım, yenileme maliyetleri düşük, kapasite artışlarına uyum düzeyi yüksektir. Ayrıca bu sistemde, bakım onarım ve yenileme işlemleri için yeniden kazı yapılmaması hem kazı maliyetlerinden kurtulmak hem de yol ve kaldırımların ekonomik ömrünü uzatması yönüyle sağladığı maliyet avantajının yanı sıra, günlük hayatın ve trafiğin aksamaması gibi sosyal etkileri açısından da avantajları bulunmaktadır.

3.1.72 BŞB'lerde altyapının koordinasyonu konusunda, model olabilecek alternatifler yeterince değerlendirilememektedir. Örneğin galeri sistemine ilişkin değerlendirmelerde sadece kısa vadeli kurulum maliyetleri dikkate alınıp, uzun vadeli bakım onarım maliyetlerindeki tasarruflar göz ardı edilmekte ya da pahalı olacağı ön yargısı ile değerlendirme dahi yapılmamaktadır. Galeri sistemine ilişkin var olan uygulamaların Ankara'daki iki örnek dışında, sadece üniversitelerin kampüs alanlarında olması oldukça dikkat çekicidir.

3.1.73 Hiçbir BŞB'de mevcut uygulama ile bu yöntemlerin karşılaştırmalı değerlendirilmesine elverişli veri bulunamamıştır. Bu nedenle, alanda örnek oluşturan çalışmalar değerlendirilmiştir:

- Uludağ Üniversitesi Görükle Kampüsünde, merkezi ısıtma sistemini yerleştirmek amacıyla galeri kurulmuştur. 2x2,5 m. ebatlarındaki galeride ısı, elektrik, sulama suyu hatları ve internet kabloları bulunmaktadır. 4600 mt. uzunluğundaki galerinin toplam maliyeti 2007 yılı fiyatları ile 1.536.000 YTL'dir.
- Kocaeli Üniversitesinde içme suyu, merkezi ısıtma sistemi, elektrik şebekesi, yangın sistemini kapsayan 1,60x2 m. ebatlarında bir galeri kurulmuştur. Sisteme kanalizasyon dahil edilmemiştir. Elektrik ile aynı alanda bulunması tehlike arz ettiği düşüncesiyle, doğalgaz galeri sistemi dışında tutulmuştur. Bu uygulama örnek alınarak, Kocaeli-AYKOME'de toplu konut alanlarında ve sitelerde galeri sisteminin zorunlu hale getirilmesi kararı alınmış, ancak uygulanamamıştır.

3.1.74 Günümüzde, altyapının kazı yapılmadan kurulmasını olanaklı kılan teknolojiler geliştirilmiş bulunmaktadır. Kazısız yöntemlerin maliyeti, genellikle kazı yapılmasından daha yüksektir. Ancak, özellikle arıza çalışmalarında ciddi bir tasarruf sağladığı ileri sürülmektedir. Bunun dışında kazısız teknolojiler, yaya ve araç trafik akışına izin vermesi, yol ve kaldırımlarda deformasyon oluşturmaması yönüyle tercih edilmektedir. Bu teknolojiler, genellikle Bursa, Konya, Gaziantep ve İstanbul su ve kanalizasyon idareleri tarafından kullanılmaktadır. Son yıllarda, kanal görüntüleme gibi ileri teknolojiler, arıza tespitinde kullanılarak, kazılar azaltılmaya ve asfalt tamirati minimum seviyeye indirilmeye çalışılmaktadır. Bu yöntemle, şebeke içerisine sokulan görüntüleme cihazı ile arızalı noktalar tespit edilerek, doğrudan arızalı bölgeye müdahale edilmektedir.

Kullanılan Bazı Kazısız Yöntemler

- *Yönlendirilmiş kazısız delgi yöntemi:* Delgi ile yer altından açılan güzergâha boruların yerleştirilmesi.
- *Boru kırma yöntemi:* Havalı çalışan köstebek ucuna yerleştirilen kırıcı ucun sabit yüklü vinç ile çekilmesi ile çalışmaktadır. Kırılan boru parçaları kırıcı uç arkasına yerleştirilen çap genişletici ile zemine deplase edilmekte ve oluşturulan boşluğa yeni boru çekilmektedir.
- *Komple kaplama yöntemi:* Kanalın görüntüleme robotuyla incelendikten sonra temizlenmesi, çıkan malzemenin kanal içinden alındıktan sonra boruların kaplama malzemesi ile kaplanması olup mevcut eski hatların iyileştirilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

3.1.75 Galeri, uzmanlar tarafından altyapı çalışmalarının yarattığı tahribatı ve bundan kaynaklanan ekonomik kayıpları en aza indirecek en etkin koordinasyon ve uzun vadeli çözümlerden biri olarak kabul edilmektedir. BŞB'lerin önemli bir kısmında yakın tarihte, doğalgaz hatlarının yerleştirilmesi için kentin en işlek caddeleri de dahil olmak üzere yaygın bir şekilde kazı yapılmasına rağmen, altyapı hatlarının koordinasyon içinde yenilenmesi ve/veya alternatif yöntemlere ilişkin bir

değerlendirme yapılmamıştır. Oysa, kentlerde yaygın ve zorunlu yapılan kazılar, kentsel altyapının planlanması ve alternatif yöntemlerin uygulanması için büyük fırsatlar sunmaktadır. BŞ'lerde, doğalgaz çalışmalarının yarattığı bu fırsat kullanılamamış; özelde belediye ve diğer altyapı kurumları bütçeleri, genelde ülke ekonomisi için tasarruf sağlama olanağı kaçırılmış, en azından değerlendirilmemiştir.

3.1.76 Altyapının koordinasyon içinde oluşturulmasını; bakım ve onarım çalışmalarının üst yapıda en az tahribat yapacak şekilde en az maliyetle ve gürültü, trafik yoğunluğu, emisyon artışı vb. çevre rahatsızlığını azaltacak şekilde yapılmasında alternatif modeller konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Arıza tespitlerine yönelik görüntüleme cihazlarının kullanımı, ortak modeller olabilecek, galeri sistemleri ve ortak tranşe gibi modellerin yanı sıra kazısız teknolojiler değerlendirilerek, kent için en uygun çözümler belirlenip uygulanmalıdır.

3.2 Koordinasyon Kapsamındaki Faaliyetler Maliyet Etkin Bir Şekilde Yürütülüyor ve İzleniyor mu?

Altyapı hizmetlerinin koordinasyonu kapsamındaki faaliyetlerin maliyet etkin bir şekilde yürütülüp, izlenip izlenmediği aşağıdaki kriterler çerçevesinde incelenmiştir:

Koordinasyona konu olan faaliyetlerde:

- ✓ Yıllar itibarıyla ihtiyaç ve kaynak planlaması yapılmalıdır.
- ✓ Mükerrer ve batık maliyetleri engelleyecek tedbirler alınmalıdır.
- ✓ Faaliyet ve maliyet verileri birleştirilerek izlenmeli ve sonuçlar belli aralıklarla raporlanmalıdır.

İhtiyaç ve Kaynak Planlaması

3.2.1 BŞB'lerde, altyapı koordinasyon faaliyetlerinin ihtiyaç ve kaynak planlaması için geliştirilen araçlar, kesin ve ortak programlardır. Ancak, prg. 3.1.34-41'de açıklandığı üzere, BŞB'lerin hiçbirinde, altyapı kurumları ile belediyelerin yıllık ve çok yıllık taslak yatırım programlarını birleştiren kazı, asfalt ve kaldırım onarımı gibi üstyapı çalışmalarında tasarruf sağlayan, kaynak ve ihtiyaç planlamasını içeren kesin ve ortak program yapılmamaktadır. Oysa, kesin programlarla, altyapı kurumları ve belediyelerin yıl içinde yapacakları çalışmalar eşleştirilerek, aynı cadde ve sokakta yapılacak kazı sayısı azaltılabilecek; ve böylece, üst yapının daha az tahrip olması ve kaynak tasarrufu sağlanacaktır.

3.2.2 Altyapı çalışmalarını koordine etme çabası içindeki az sayıda BŞB'de, kurumların yıllık taslak programları AYKOME'ye gelmektedir. Aslında, sadece yıllık programlar üzerinden koordinasyon yapılması; kaynak israfının önlenmesi ve altyapı çalışmalarının koordine edilmesi için yeterli değildir. Yıllık çalışmaların koordine edilmesinden sağlanacak fayda, son derece sınırlı olacaktır. Bir altyapı kurumu belli bir cadde ve sokakta ilgili yılda çalışma yapmayı planlamışken, başka bir kurum aynı yerde izleyen yılda yatırım yapmayı planlarsa, koordinasyondan bir fayda elde etmek mümkün olmayacaktır. Yol ve kaldırımlar her yıl kazılacak ve yenilenmesi gerekecektir. Bu durum, yol ve kaldırımların ekonomik ömrünü doldurmadan bozulmasına, yenilenme ihtiyacı oluşmasına ve uzun süre bakımsız kalmasına yol açmaktadır.

3.2.3 Altyapının ilk yapım ve yenileme aşamalarında yapılacak koordinasyon, daha etkin olmakta ve daha fazla fayda sağlamaktadır. Kuşkusuz, altyapının ilk yapım ve yenileme çalışmaları birden çok yılı kapsayacaktır. Örneğin, halen bir çok BŞB'de sürdürülen doğalgaz tesislerinin ilk yapım çalışmaları birkaç yıldır devam etmektedir. Bu nedenle, birçok ülkede, altyapı koordinasyonu çok yıllı programlar üzerinden yapılmaya çalışılmaktadır. Ülkemizde, 5018 sayılı Kamu Yönetimi ve Mali Kontrol Kanunu ile kamuda stratejik planlama ve performans esaslı bütçe sistemine; dolayısıyla, çok yıllı ihtiyaç ve kaynak planlamasına adım atılmıştır. Bu durum, 5216 sayılı BŞB Kanuna ve AYKOME Yönetmeliğine yansımamış; kurumlara yalnızca bir yıllık taslak programlarını bildirme yükümlülüğü getirilmiştir. Yıllık taslak program bildirim yükümlülüğü bile, Konya ve Ankara dışında tam olarak hiçbir BŞB'de yerine getirilmemiştir. Bu yükümlülüğün yerine getirildiği BŞB'lerde bile, yıllık programlar esas alınarak kesin ve ortak program hazırlanmamaktadır. Sonuç olarak, koordinasyonun ihtiyaç ve kaynak planlaması hiçbir BŞB'de yapılmamaktadır.

3.2.4 Altyapı koordinasyonundan beklenen faydanın sağlanabilmesi, altyapı tesislerinin ilk yapım ve yenileme süreleri dikkate alınarak, çok yıllı ihtiyaç ve kaynak planlaması yapılmasına bağlıdır. Bu nedenle, altyapı kurumları, BŞB ve diğer belediyelerin çok yıllı yatırım programları hazırlamaları sağlanmalı ve bu programlar esas alınarak, koordinasyonun ihtiyaç ve kaynak planlaması yapılmalıdır.

AYKOME Fonu, AYKOME Hesabı

3.2.5 BŞB'lere ilişkin yasal düzenlemelerin ilk yapıldığı 1984'den günümüze, altyapı çalışmalarının koordinasyonuna ilişkin kesin ve ortak programdan kaynaklanan işlerin finansmanı için AYKOME fonu/hesabı oluşturulması öngörülmüştür. 3030 sayılı Kanunun yürürlükte olduğu dönemde, ortak programa alınan işlerin finansmanının sağlanması için kurulması öngörülen yapı, AYKOME fonudur. Tüzel kişiliğe haiz olacak olan fonun gelirleri, ortak programa alınan işler kapsamındaki kurumların katkı paylarından oluşmaktadır. Bu çerçevede, ortak programa alınan altyapı hizmetleri için kamu kurumlarının bütçelerine konulan ödeneklerin bu fona aktarılması öngörülmüştü.

3.2.6 AYKOME fonunun bütün BŞB'lerde kurulması ve varlıklarını 5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girdiği 23

Tablo 27: AYKOME Fonu/Hesabı Kurulum Durumu (3030 ve 5216 sayılı Kanun)

BŞB Adı	Altyapı Yatırım Fonu	Altyapı Yatırım Hesabı
Adana		
Ankara	√	
Antalya	√	√
Bursa		
Diyarbakır		√
Eskişehir		
Erzurum		
Gaziantep		
İstanbul	√	√
İzmir		
Kocaeli		√
Konya		
Kayseri		
Mersin		√
Samsun		
Sakarya		√

Temmuz 2004'e kadar sürdürmüş olmaları; fonun kuruluşunun Sayıştaya bildirilmesi ve hesaplarının Sayıştaya gönderilmesi gerekmektedir. 5216 sayılı Kanun ve buna dayanılarak çıkarılan Yönetmelikte, geçmiş dönemdeki fon uygulamasına son verilmiş; bunun yerine BŞB bütçesi içinde ve bağımsız olarak takip edilecek bir AYKOME hesabının açılması yöntemi getirilmiştir. AYKOME hesabının önceki uygulamadan temel farkı, tüzel kişiliğin ve saymanlığın ortadan kaldırılması ve kazı izinlerinden elde edilen ZTB gelirlerinin, bu hesabın gelirleri arasına alınmasıdır.

3.2.7 Yasa hükmü olmasına rağmen, Tablo 27'de görüleceği üzere, altyapı fonu/hesabı birçok BŞB'de oluşturulmamıştır. Altyapı yatırım fonu, büyükşehir oluş tarihlerinden çok daha sonra, İstanbul'da 1992'de; Ankara ve Antalya'da 1997'de olmak üzere sadece üç BŞB'de kurulmuştur. Ankara ve İstanbul BŞB, usulüne uygun olarak, fonu Sayıştay Başkanlığına bildirirken, Antalya BŞB herhangi bir bildirimde bulunmamıştır. Ancak, Antalya BŞB'de 2002 sonrası, fon hesabından herhangi bir işlem gerçekleştirilmemiştir. Kocaeli BŞB'de, 1994'de AYKOME Kurulunda AYKOME Yönetmeliğinin belirlenmesi ve altyapı fonunun teşkil edilmesi kararı alınmasına rağmen, fon faaliyete geçirilememiştir.

3.2.8 5216 sayılı Kanunla getirilmiş olan AYKOME hesabı da az sayıda BŞB'de oluşturulmuştur: Antalya, Diyarbakır, İstanbul, Kocaeli, Sakarya ve Mersin. Bu BŞB'lerde fon hesabının amacına uygun çalıştığını ve uygulama birliği olduğunu söylemek mümkün değildir. Örneğin, kazı izinlerinden elde edilen gelirler Sakarya, Diyarbakır, İstanbul ve Mersin BŞB'de AYKOME hesabında takip edilmekte iken, Kocaeli'de belediye gelirleri arasında sayılmaktadır. Antalya'da ise, hesap açılmasına rağmen hiçbir işlem yapılmamıştır.

3.2.9 Altyapı koordinasyonundan kaynaklanan işlerin finansmanı için oluşturulması gereken AYKOME fonu/hesabı; mevzuatta öngörülen kesin ve ortak program hazırlanmadığı için hiçbir BŞB'de işlerlik kazanmamıştır. Oysa, birden çok kurumu ilgilendiren çalışmaların finansmanının, nasıl ve hangi kurum tarafından sağlanacağını belirlemesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, ortak programa alınan işlerin yerine getirilmesi, yapılan işle mütenasip kaynak oluşturma ve kullanma prosedürleri, kurumlar arasında sorun olmasını önleyecek şekilde açık ve net bir şekilde düzenlenmeli ve bu kaynakların ayrı bir hesapta izlenmesi sağlanmalıdır.

Ortak Yatırıma İlişkin Kurum Payları

3.2.10 Ortak yatırıma ilişkin kurum payları, altyapı yatırım fonu/hesabının temel gelirini oluşturması ve harcamaların da bu hesaptan yapılması gerekmektedir. Bölüm 3.1'de detaylı açıklandığı üzere, yasal düzenlemelere kısmen uygun ortak program yapan

Kocaeli; ortak program adı altında dere ıslahı, tünel inşaatı, altgeçit, köprülülük kavşak yapımı/düzenlemesi, yol genişletme ve yeni bağlantı yolları açılması gibi yatırımlar nedeniyle, mevcut altyapıların deplasemeni yapan İstanbul ve benzer deplase çalışmalarını programa bağlı olmaksızın yürüten diğer BŞB'lerde, kurum paylarına ilişkin farklı uygulamalar görülmektedir.

3.2.11 Kocaeli'de, ortak yatırım kararları, AYKOME toplantılarında ilgili kurumların katılımı ile alınmaktadır. Buna rağmen, belirlenen katkı paylarının tahsil edilmesinde sorunlar yaşanmaktadır. Nitekim, 2004-2006 yıllarında ortak program çerçevesinde yapılan çalışmalara ilişkin SEDAŞ'dan 4.957.981 YTL, TELEKOM'dan 366.234 YTL, İSU'dan 1.020.336 YTL katkı payı tahsil edilememiştir.

3.2.12 İstanbul BŞB, ortak programına almış olduğu işleri kendi bünyesinde gerçekleştirmektedir. Bu yatırımlarda, altyapı tesislerinin deplasemeni ve yenilenmesinden doğan tüm masraflar, diğer altyapı kuruluşlarının katkı payı olarak hesaplanmakta ve AYKOME bütçesinin kabul edildiği toplantıda, ilgili kurumun AYKOME katkı payı olarak karara bağlanmaktadır. Tablo 28'de görüleceği üzere, elektrik ve telekomünikasyon kuruluşları ile su ve kanalizasyon idareleri, AYKOME'ye katkı payı ödemekle yükümlü tutulmaktadır. İGDAŞ ortak yatırım programına alınmadığı için katkı payı ödeme yükümlülüğü bulunmamaktadır. Kurum katkı payları, 2006 yılı öncesinde tam olarak ilgili kurumun tesisleri için yapılan harcamaları yansıtmasa da, tahmini bir maliyet hesabına göre belirlenmiştir. 2006'dan sonra, bu uygulama değişmiş, maktu bir bedel belirlenmeye başlamıştır. Nitekim, BŞB'nin bağlı kuruluşu İSKİ dışındaki 4 yatırımcı kuruluşun her birinin katkı payı 2006'da 1.000.000 YTL, 2007'de ise, 1.800.000 YTL belirlenmiştir. Telekomünikasyon ve elektrik dağıtım şirketlerinin paylarının eşit ve kusuraşsız rakamlar olarak belirlenmiş olması; katkı paylarının bir maliyet hesabına dayanmadığını açıkça göstermektedir.

Tablo 28: İstanbul Aykome Kurum Payları ve Bütçe Gerçekleşmeleri (1.000 YTL)

Toplam Gider	-	241.137	-	429.042	-	762.862
Kurumlar	Kurum Payı	Tahsilat	Kurum Payı	Tahsilat	Kurum Payı	Tahsilat
	BŞB	250.000	268.590	287.126	24.375	200.840
İSKİ	78.588	11.661	52.930	-	20.000	992
TT İst.	9.434	-	4.566	-	1.000	-
TT And.	6.903	1.319	5.161	-	1.000	-
Boğaziçi Elek.	7.268	-	4.730	-	1.000	443
AYEDAŞ	4.807	-	5.487	-	1.000	-
Kazı Gelirleri	-	-	-	-	-	560
Çeşitli Gelirler	-	659	-	-	-	-
Toplam	357.000	282.229	360.000	24.375	224.840	1.995

- 3.2.13** İstanbul AYKOME tarafından yaptırılan işlerin usulüne uygun ortak yatırım olmaması ve köprü, kavşak, altgeçit gibi yerlerdeki genelde yenilenme ihtiyacı olmayan mevcut altyapı tesislerinin deplase bedellerinden kaynaklanması nedeniyle, ilgili kurumlar katkı payları ödemekten imtina etmektedirler. Nitekim, 2004-2006 döneminde TT ve TEDAŞ, deplase bedellerini ödemeyerek, AYKOME kararlarına “deplaseyi talep eden kurum ya da kuruluş tarafından karşılanması”na yönelik itirazı şerh koymuşlardır. Bu itirazların ve tahsilatların yapılamamasının etkisiyle, zaman içinde belirlenen kurum payları azaltılmıştır.
- 3.2.14** 2004 yılından itibaren AYKOME hesabı gider kalemlerinde her yıl yaklaşık olarak % 78 oranında bir artış olmuştur. Buna karşın, kurul kararıyla belirlenen bütçedeki BŞB dışındaki kurum paylarında, yaklaşık % 75 - % 85 arasında değişen oranlarda düşüş olmuş; buna rağmen, kurum paylarının tahsilatında sorunlar yaşanmıştır. 2004 yılında kurulda kabul edilen AYKOME bütçesi içinde BŞB payı % 70 iken bu oran 2005 yılında % 80'e, 2006 yılında % 90'a yaklaşmaktadır. Bu durum yukarıda açıklandığı üzere bütçe gerçekleştirmeleri açısından daha yüksek oranlara ulaşmakta ve her üç yılda da neredeyse giderlerin tamamı BŞB tarafından karşılanmaktadır.
- 3.2.15** İstanbul BŞB'de, ortak program adı altında 2004'de 97; 2005'de 123; 2006'da 113 proje gerçekleştirilmiştir. 2004'de gerçekleştirilen projeler için 357 milyon YTL kurum katkı payı belirlenmiş; buna karşın, yaklaşık 241 milyon YTL'lik bir bütçe gideri olmuştur. Altyapı kurumlarından sadece İSKİ ve TT Anadolu'dan belirlenen payın yaklaşık 1/7'si oranında tahsilat yapılmıştır. BŞB'nin yıl başında belirlenen payından daha yüksek bir katkı payı ayrılmış ve giderler planlanandan daha az olmuştur. 2005 yılında 360 milyon YTL kurum katkı payı belirlenmesine rağmen, bütçe gideri % 20'ye yakın artışla yaklaşık 429 milyon YTL olarak gerçekleşmiş, buna karşılık hiçbir kuruluş katkı payı ödememiştir. 2006 yılında yaklaşık 224 milyon YTL kurum katkı payı belirlenmesine rağmen, bütçe gideri % 240'a yakın artışla yaklaşık 763 milyon YTL olarak gerçekleşmiştir. Buna karşılık BŞB dışındaki kuruluşlardan tahsil edilebilen katkı payı yaklaşık olarak 1,5 milyon YTL'de kalmıştır.
- 3.2.16** Ayrıca, Haziran 2006 tarihinde çıkan yönetmeliğe uygun olarak, bu tarihten sonraki kazı izinlerinden elde edilen yaklaşık 560 bin YTL tutarındaki gelir AYKOME hesabında takip edilmiştir. 2004-2006 döneminde, AYKOME kurul kararıyla belirlenmiş olan kurum payları tahsil edilememiş, yapılan işlerin finansmanı büyük ölçüde BŞB tarafından karşılanmıştır. Kurum payı olarak belirlenen tutarlar ile AYKOME hesabının gelir ve giderleri karşılaştırıldığında, ortak program adı altında gerçekleştirilen işlerin iyi planlanıp, tahmini maliyetlerin belirlenmediği ve gerçekçi bir bütçenin hazırlanmadığı görülmektedir.

Tablo 29: Kurumların Yatırım Ödenekleri İle Aykome Paylarının Karşılaştırılması

Kurum	Yıl	Yatırım Ödeneği YTL	Kurum Payı YTL	Kurum Payı/Yatırım Ödeneği
TT İstanbul	2004	99.945.974	9.434.312	% 9,4
	2005	112.039.707	4.566.000	% 4,0
	2006	87.400.000	1.000.000	% 1,1
TT Anadolu	2004	29.588.007	6.902.840	% 23,3
	2005	26.674.343	5.161.000	% 19,1
	2006	26.656.373	1.000.000	% 3,7
BEDAŞ	2004	35.105.000	7.268.008	% 20,5
	2005	32.025.000	4.730.000	% 14,6
	2006	34.949.000	1.000.000	% 2,8
AYEDAŞ	2004	14.699.000	4.806.840	% 32,8
	2005	23.905.000	5.487.000	% 22,5
	2006	20.904.00	1.000.000	% 4,7
İSKİ	2004	616.000.000	78.588.000	% 12,7
	2005	922.000.000	52.930.000	% 5,7
	2006	1.050.000.000	20.000.000	% 1,9

3.2.17 Tablo 29'da, İstanbul BŞB ortak programında yer alan kurumların 2004-2006 yılları yatırım ödenekleri ile AYKOME katkı payları gösterilmiştir. 2004 yılında, en yüksek katkı payı oranı % 32 ile AYEDAŞ'a, en düşük ise % 9,4 ile TT İstanbul'a aittir. 2005 yılından itibaren, tüm kurumların katkı payı/yatırım ödeneği oranında ciddi düşüşler olmuştur. 2006'da bu oran, altyapı kurumlarında en yüksek % 4,7, en düşük % 1,1'e kadar inmiştir. Sonuç olarak, ortak program çerçevesinde yapılan deplase vb. işlerin finansman yükünü büyük ölçüde BŞB üstlenmiştir.

Deplaseler

3.2.18 İstanbul dışındaki BŞB'lerde de aynı yoğunlukta olmamakla birlikte köprülü kavşak, altgeçit ve yol genişletme çalışmaları gibi mevcut altyapıların deplase edilmesini gerektiren çalışmalar yapılmaktadır. Uygulamada bir standart bulunmayıp deplase masraflarının kimin tarafından karşılanacağı her bir çalışma ve kurum açısından farklılık gösterebilmektedir. Bursa, Kayseri, Konya, Samsun ve İzmir'de bu tür deplaselerin tüm masrafları BŞB tarafından karşılanmaktadır. Yargıya yansımakla birlikte Eskişehir'de ve Erzurum'da yapılan az sayıda işte, deplase masrafları altyapı kurumları tarafından üstlenilmiştir. Sıklıkla karşılaşılan yöntemlerden bir diğeri ise, sadece malzemenin altyapı kurumları tarafından temin edilmesidir. Antalya, Sakarya ve Gaziantep'te deplase masrafları genelde BŞB tarafından karşılanmaktadır; ancak bu uygulama standart olmayıp malzemenin kurumlar tarafından karşılandığı örnekler de bulunmaktadır.

- 3.2.19** Ankara’da ise, ortak yatırım gerektiren çalışmalar için farklı bir yöntem uygulanmakta; birden fazla kurum hattının deplasesini gerektiren işler, su ve kanalizasyon idaresi ASKİ tarafından yapılmaktadır. 13.08.2004 tarihli ve 563 sayılı Belediye Meclisi Kararında, 5216 sayılı BŞB Kanununun 27’nci maddesindeki, *“yapılacak herhangi bir yatırımın Büyükşehir Belediyesi ile bağlı kuruluşlarından bir veya birkaçını aynı anda ilgilendirdiği ve tek elden yapılmasının maliyetleri düşüreceğinin anlaşıldığı durumlarda BŞB Meclisi, yatırımı kuruluşlardan birinin yapmasına karar verebilir.”* hükmü dayanak gösterilerek, altyapı kurumlarından malzeme temini veya bedelinin tahsili suretiyle, ASKİ tarafından yaptırılması kabul edilmiştir. Üstelik, yapımı 1999-2004 yıllarında kararlaştırılmış bir çok iş, ilgili olduğu yıl itibarıyla yasal dayanağı olmamasına rağmen, söz konusu kararla bu kapsamda değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalı herhangi bir maliyet analizi yapılmaksızın, birden fazla kurumu ilgilendiren işler, ASKİ’ye yaptırılmıştır.
- 3.2.20** Deplase masraflarının hangi kurum tarafından karşılanacağı birçok BŞB’de sorun olmuş, hatta bazı BŞB’lerde yargıya taşınmıştır. İstanbul’da 1994 yılından itibaren uygulamaya başlanan kurum katkı paylarının tahsil edilememesi nedeniyle, altyapı kurumları aleyhine BŞB tarafından dava açılmıştır. İstanbul’da açılan davaların tümü BŞB lehine sonuçlanmışken; Eskişehir’de açılan benzer içerikli dava, altyapı kurumu lehine sonuçlanmış ve AYKOME kararı iptal edilmiştir.
- 3.2.21** Adana BŞB bu soruna çözüm olarak, yürürlükteki AYKOME Yönetmeliğinde; hiç uygulanmamış olmakla birlikte, tüm yatırımcı kuruluşların yatırım bütçesinin belli bir yüzdesini altyapı bilgi sistemi, dere ıslahı, tünel inşaatı, altgeçit, köprülülük kavşak yapımı/düzenlemesi, yol genişletme ve yeni bağlantı yolları açılması gibi çalışmalar dolayısıyla mevcut altyapıların deplasesinde kullanılmak üzere, AYKOME hesabına aktarılmasına ilişkin bir düzenlemeye yer vermiştir. Ancak, bu şekilde belirlenen katkı payının, BŞB’lerin kaynak ihtiyacını karşılamaya dönüşme ve kaynak yetersizliğinden altyapı kurumlarının kendi programlarını gerçekleştirememesi riskini de beraberinde getirmektedir. Aslında altyapı kurumları, tesislerinin bulunmadığı ya da yenilenme ihtiyacı olduğu yerlerde, AYKOME’lerin belirlediği kurum paylarının ödenmesine, ilgili kurum adına yapılan işlerin kurum hakedişi olarak düzenlenmesi kaydıyla olumlu yaklaşmaktadırlar.
- 3.2.22** Son yıllarda Antalya, Kocaeli gibi bazı BŞB’lerde, yeni yol açma çalışmalarında, telekomünikasyon ve elektrik dağıtım şirketleri gibi altyapı kurumlarının hatları için boş plastik veya beton boruların döşenerek; daha sonra altyapı hatlarının ilk yapımı, bakım ve onarımı sırasında, yol ve kaldırımların tahrip olmasını önlemeye yönelik tedbir alınmaya çalışılmıştır. Kullanılan borular, altyapı kurumları ve/veya belediye

tarafından temin edilmiştir. Ancak, altyapı tesislerinin bakım ve onarımına da çözüm getirmeye çalışan bu uygulamalar, sembolik bir iki uygulamadan öteye geçmemiştir.

3.2.23 BŞB'nin gerçekleştirdiği tünel inşaatı, altgeçit, köprülülük kavşak yapımı/düzenlemesi, yol genişletme ve yeni bağlantı yolları açılması gibi projelerdeki deplase işlemleri, kuşkusuz belediyeler için zorunlu bir yatırımken, altyapı kurumları için ihtiyaç ve program dışı bir yatırım ve ek mali yüküdür. Deplase işlemleri, ortak programa alınsın ya da alınmasın birden çok kurumu ilgilendiren çalışmalardır ve uygulamada ortaya çıkan sorunlar, bu çalışmaların koordinasyonuna ilişkin esasların belirlenmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

3.2.24 Deplase çalışmaları, mevzuatta yer alan ortak yatırımdan farklı bir özellik göstermektedir. Ortak yatırım programı kurumların aynı yerde farklı tarihlerde yapacağı çalışmaları birleştirirken; deplase tamamen BŞB'lerin yatırımlarının uzantısı olarak gündeme gelmektedir. Ancak, BŞB tarafından yapılan bu çalışma da altyapı kurumlarının da çalışma yapmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu nedenle, ortak programa alınan işler ve deplaseler için, altyapının döşendiği tarih ve ekonomik ömrü gibi değişkenler dikkate alınarak kurum paylarının belirlenmesine ilişkin usul ve esaslar, uygulama birliğini sağlayacak şekilde belirlenmelidir.

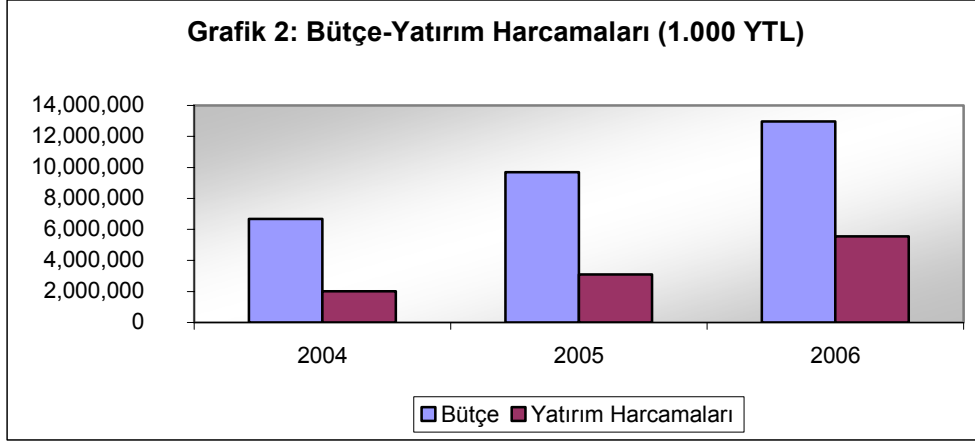
Mükerrer ve Batık Maliyetler

3.2.25 Altyapı faaliyetlerinin koordine edilmesinden beklenen faydalardan biri; altyapı tesisleri, yol ve kaldırımların sık sık tahrip edilmesini ve bu nedenle ekonomik ömrünü doldurmadan yenilenmesini önlemektir. Yeni yapılan ve/veya ekonomik ömrünü doldurmamış tesis, yol ve kaldırımların kısa bir süre sonra aynı/başka bir kurumun yapacağı çalışma nedeniyle bozulması ve imar durumundaki değişiklikler nedeniyle altyapı ve üstyapıda yapılan çalışmalar, mükerrer ve batık maliyetlere yol açacaktır. Denetim çalışmamızda, mükerrer ve batık maliyetleri belirlemek için BŞB ve denetlenen diğer belediyelerin bütçeleri, yatırım programları, asfalt ve kaldırım harcamaları incelenmiştir. Altyapı kurumlarındaki inceleme, prg. 3.1.67-70'de detaylı açıklandığı üzere, sadece kurumların birbirlerinin hatlarına verdikleri hasarlar nedeniyle oluşan zararlarla sınırlı tutulmuştur.

Asfalt ve Kaldırım Çalışmaları

3.2.26 BŞB ve denetlenen diğer belediyelerin; bütçe giderleri ve yatırım harcamaları ek tablo 5'de detaylı olarak gösterilmiştir. Grafik 2'de de görüleceği üzere, BŞB'lerin bütçe giderleri ve yatırım harcamaları, 2004-2006 yılları arasında önemli oranda artış göstermiştir. 2004 yılı verileri temel alınarak yapılan değerlendirmeye göre; 2005 yılı

bütçe harcamaları bir önceki yıla göre % 45, yatırım harcamaları ise % 54 oranında artmıştır. 2006 yılında ise, bütçe harcamaları 2004 yılına göre % 94 artmışken, yatırım harcamalarındaki artış oranı % 177'lere ulaşmıştır.



3.2.27 Asfalt ve kaldırım harcamaları, BŞB ve denetlenen diğer belediyelerin bütçe ve yatırım harcamalarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. 16 büyükşehir ve denetlenen diğer belediyelerin bütçe giderleri toplamı 2004 yılında 6,6 Milyar YTL; 2005 yılında % 47 artarak, 9,7 Milyar YTL; 2006 yılında % 33 artışla 12,9 Milyar YTL olmuştur. Bütçe tutarının 2004 Yılında % 30'u; 2005'de % 32'si ve 2006'da ise % 43'ü yatırım harcamalarında kullanılmıştır. Asfalt ve kaldırım harcamalarının toplam bütçe gideri içerisindeki payı yıllar itibarıyla artarak, sırasıyla % 5, % 6 ve % 8 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 30: BŞB ve Alt belediyeler Bütçe, Yatırım, Asfalt/Kaldırım Harcamaları 2004 (1.000 YTL)

	Bütçe Gideri	Yatırım Harcamaları	Asfalt-Kaldırım	Asfalt-Kaldırım / Bütçe Gideri	Asfalt-Kaldırım / Yatırım Harcamaları
Adana	222,208	42,279	17,092	%8	%40
Ankara	973,134	255,016	65,976	%7	%26
Antalya	213,201	54,958	4,558	%2	%8
Bursa	403,625	58,193	14,516	%4	%25
Diyarbakır	95,237	15,917	120	%0	%1
Erzurum	69,591	6,309	4,194	%6	%66
Eskişehir	193,987	114,952	7,344	%4	%6
Gaziantep	152,854	20,053	4,612	%3	%23
İstanbul	2,912,504	1,134,517	109,700	%4	%10
İzmir	579,737	76,761	16,218	%3	%21
Kayseri	128,633	41,405	17,522	%14	%42
Kocaeli	181,823	20,091	4,705	%3	%23
Konya	223,144	66,620	30,975	%14	%46
Mersin	152,705	67,124	5,453	%4	%8
Sakarya	79,856	7,269	4,008	%5	%55
Samsun	95,971	28,133	4,637	%5	%16
TOPLAM	6,678,217	2,009,607	311.630	%5	%16

3.2.28 Tablo 30'da görüleceği üzere 2004 yılında, asfalt ve kaldırım harcamalarının toplam yatırım harcamaları içindeki payı ortalama %16 iken; 16 BŞB'den 10'unda % 20'nin; Adana, Kayseri, Erzurum, Konya ve Sakarya'da ise % 40'ın üzerine çıkmaktadır. Yatırım harcamaları toplamının yarısından fazlasını; asfalt ve kaldırım harcamalarının ise yaklaşık üçte birini oluşturan İstanbul hariç tutulduğunda, diğer BŞB'lerin asfalt ve kaldırım harcamalarının toplam yatırım harcamaları içindeki payı %16'dan %24'e çıkmaktadır.

Tablo 31: BŞB ve Diğer Belediyeler Bütçe, Yatırım, Asfalt / Kaldırım Harcamaları 2005 (1.000 YTL)

	Bütçe Gideri	Yatırım Harcamaları	Asfalt-Kaldırım	Asfalt-Kaldırım / Bütçe Gideri	Asfalt-Kaldırım / Yatırım Harcamaları
Adana	387,117	86,583	24,193	%6	%28
Ankara	1,301,724	379,770	113,115	%9	%30
Antalya	250,307	60,168	16,881	%7	%28
Bursa	526,758	109,278	26,399	%5	%24
Diyarbakır	139,176	30,872	6,705	%5	%22
Erzurum	94,743	22,070	7,390	%8	%33
Eskişehir	152,634	53,534	8,834	%6	%17
Gaziantep	207,276	40,259	14,660	%7	%36
İstanbul	4,415,625	1,839,216	187,800	%4	%10
İzmir	746,512	117,043	35,248	%5	%30
Kayseri	211,233	95,818	34,060	%16	%36
Kocaeli	581,603	94,944	15,496	%3	%16
Konya	275,215	61,095	44,674	%16	%73
Mersin	154,071	47,707	12,286	%8	%26
Sakarya	107,360	13,552	6,949	%6	%51
Samsun	139,370	51,440	4,411	%3	%9
TOPLAM	9,690,732	3,103,357	559,101	%6	%18

3.2.29 BŞB'lerin 2005 yılı bütçe, yatırım harcaması ve asfalt ve kaldırım giderleri tablo 31'de gösterilmiştir. Asfalt ve kaldırım harcamalarının belediyelerin yatırım harcamaları içindeki payı %16'dan % 18'e çıkmıştır. Konya BŞB'de yatırım harcamalarının önemli bir kısmı asfalt ve kaldırım çalışmalarına harcanmıştır. 2006 yılında da asfalt ve kaldırım harcamalarının belediyelerin yatırım harcamaları içindeki payı % 18 olarak gerçekleşmiştir. Aşağıda tablo 32'de görüleceği üzere, 11 BŞB'de asfalt ve kaldırım harcamaları, yatırım harcamalarının % 20'sinin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 32: BŞB ve Diğer Belediyeler Bütçe, Yatırım, Asfalt / Kaldırım Harcamaları 2006 (1.000 YTL)

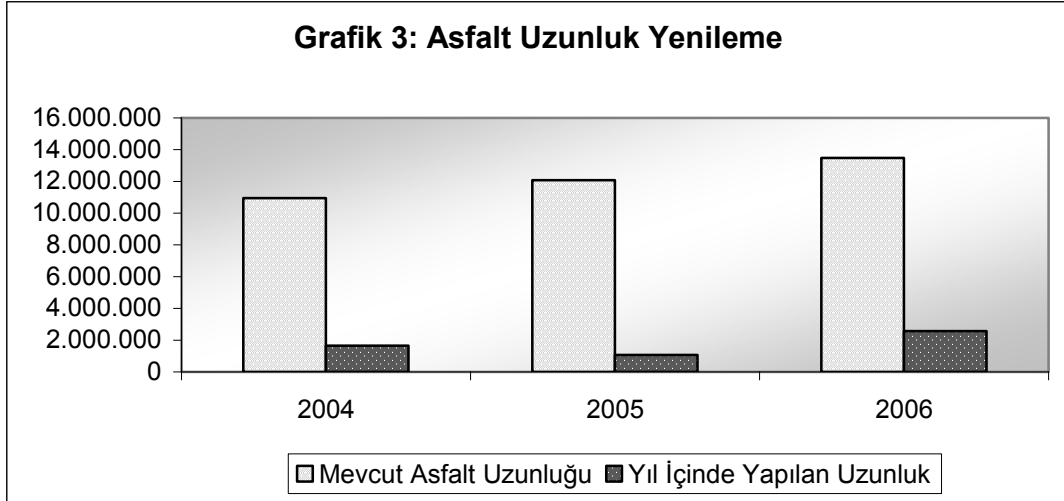
	Bütçe Gideri	Yatırım Harcamaları	Asfalt-Kaldırım	Asfalt-Kaldırım / Bütçe Gideri	Asfalt-Kaldırım / Yatırım Harcamaları
Adana	395,755	94,349	20,205	%5	%21
Ankara	1,727,500	728,916	157,734	%9	%22
Antalya	306,907	100,483	19,178	%6	%19
Bursa	589,242	302,253	27,555	%5	%9
Diyarbakır	160,981	18,332	1,920	%1	%10
Erzurum	105,235	32,042	8,307	%8	%26
Eskişehir	182,315	61,845	15,473	%8	%25
Gaziantep	271,479	75,403	21,241	%8	%28
İstanbul	6,155,448	3,119,917	286,023	%5	%9
İzmir	940,948	289,827	44,445	%5	%15
Kayseri	251,834	124,494	38,297	%15	%31
Kocaeli	869,186	280,957	220,394	%25	%78
Konya	339,070	132,982	64,010	%19	%48
Mersin	340,639	92,966	19,422	%6	%21
Sakarya	151,856	40,316	15,327	%10	%38
Samsun	180,608	66,318	17,839	%10	%27
TOPLAM	12,969,009	5,561,408	977.370	%8	%18

3.2.30 BŞB'lerin asfalt ve kaldırım harcamalarının yaklaşık $\frac{3}{4}$ 'ünü, asfalt harcamaları oluşturmaktadır. 2004-2006 yıllarında BŞB ve denetlenen diğer belediyelerde asfalt harcamaları toplamı yaklaşık 1.428 milyon YTL'dir. 2006 yılındaki harcama, 2004 yılına göre % 198; 2005 yılına göre ise % 71 oranında artış göstermiştir. Üç yıllık artış oranları incelendiğinde, Adana, Bursa ve Konya dışındaki tüm illerde % 100'ün üzerinde artış olduğu görülmektedir. Antalya, Samsun, Mersin, Gaziantep ve Sakarya'da artış oranı % 300'ün üzerindedir. Kocaeli BŞB'de ise, artış oranı % 6115 olarak gerçekleşmiştir. (Tablo 33)

Tablo 33: BŞB ve Diğer Belediyeler Asfalt Harcamaları (2004-2006)

	Asfalt Harcamaları (1.000 YTL)			Asfalt Harcamalarındaki Artış (%)		
	2004	2005	2006	2004-2005	2005-2006	2004-2006
Adana	15,195	15,377	14,174	1	-8	-7
Ankara	63,892	108,230	141,372	69	31	121
Antalya	3,680	13,570	16,146	269	19	339
Bursa	9,945	12,825	19,085	29	49	92
Diyarbakır	120	5,387	340	4389	-94	183
Erzurum	3,239	6,557	7,285	102	11	125
Eskişehir	3,911	6,551	10,227	68	56	161
Gaziantep	2,923	10,494	15,626	259	49	435
İstanbul	84,438	140,217	213,047	66	52	152
İzmir	11,543	26,954	33,485	134	24	190
Kayseri	14,714	28,593	32,629	94	14	122
Kocaeli	2,360	7,305	146,714	210	1908	6116
Konya	25,633	34,655	49,741	35	44	94
Mersin	2,067	9,189	15,909	345	73	670
Sakarya	2,321	5,814	12,674	150	118	446
Samsun	3,360	3,429	14,976	2	337	346
TOPLAM	249,347	435,143	743,437	75	71	198

3.2.31 BŞB'ler ve denetlenen diğer belediyelerin büyük çoğunluğu, yıllar itibarıyla yaptıkları asfalt çalışmaları ile mevcut asfalt uzunluklarını kayıt altına almamaktadırlar. Denetim çalışmamızda, beş BŞB ve 29 bağlı belediye verilerine dayanılarak Ek Tablo 6 hazırlanmıştır. Belediyeler mevcut asfalt uzunluklarının 2004 yılında % 14,8'i, 2005'de % 8,9'u, 2006'da % 19,01'i kadar yeni asfalt çalışması yapmışlardır. Grafik 3'de görüleceği üzere, belediyeler yaklaşık her beş yılda bir mevcut asfaltın tamamını yenileyecek kadar asfalt çalışması yapmaktadırlar. Sıcak bitümlü asfaltın ekonomik ömrü ortalama 15 yıl olduğu dikkate alındığında, yolların ekonomik ömrü tamamlanmadan yenilenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Altyapı çalışmaları ve kazılar dolayısıyla yol ve kaldırımların ekonomik ömrünü tamamlamadan bozulduğu, bütün vatandaşların günlük hayatta gözlemlediği bir olgudur. Ancak, asfaltın kısa sürede yenilenme ihtiyacının ne kadarının altyapı çalışmalarının koordinasyonsuz yapılmasından kaynaklandığı hiçbir BŞB'de tespit edilmemektedir.



3.2.32 Altyapı çalışmalarında koordinasyonun sağlanamaması nedeniyle oluşan mükerrer maliyetler tam olarak tespit edilemese de, bu konuda veri elde edilebilen İzmir BŞB'de yapılan çalışma, mükerrer maliyetler konusunda bütün BŞB'lerin durumu hakkında fikir vermektedir. Tablo 34'de görüleceği üzere, İzmir BŞB'de, 2004 yılında asfalt çalışması yapılan sokakların yaklaşık % 27'sinde izleyen iki yıl içinde; 2005 yılında asfalt çalışması yapılan sokakların yaklaşık % 14'ünde, altyapı kurumları tarafından kazı çalışmaları yapılmıştır. Bu oranlar, Bornova ve Gazimur gibi belediyelerde % 40-50 civarındadır. Bu da asfaltlanan sokakların büyük bir kısmının iki yıl gibi kısa bir süre içinde tahrip edildiğini göstermektedir.

Tablo 34: İzmir BŞB Asfalt / Kazı Çalışması

İlçe	Asfaltlanan Sokak Sayısı	2004'de Asfaltlanan Sokaklardan 2005-06'da Kazı Yapılanlar				Asfaltlanan Sokak Sayısı	2005'de Asfaltlanan Sokaklardan 2006'da, Kazı Yapılanlar	
	2004	2005	2006	Toplam	(%)	2005	2006	(%)
Balçova	37	9	3	12	32	43	8	18
Bornova	90	13	35	48	53	47	16	34
Buca	144	7	16	23	16	183	12	6
Çiğli	35	0	2	2	5	14	2	14
Gaziemir	33	9	16	25	75	97	39	40
Güzelbahçe	11	3	0	3	27	16	0	0
Karşıyaka	155	26	18	44	28	32	4	12
Konak	318	22	36	58	18	283	26	9
Narlıdere	94	18	12	30	32	70	5	7
Toplam	917	107	138	245	26	785	112	14

3.2.33 Tüm BŞB'lerde 2004-2006 yılları arasında toplam yaklaşık 420 milyon YTL tutarında kaldırım çalışması yapılmıştır. Tablo 35'de görüldüğü üzere, 2004'de 62 milyon YTL olan kaldırım harcamaları 2005'de % 99 artarak 123,9 milyon YTL'ye; 2006'da ise % 89 artışla 233,9 milyon YTL'ye ulaşmıştır. İki yıl içinde, kaldırım için yapılan harcamalarda % 276 oranında bir artışın olması belediyelerin kaynaklarını artan bir oranda kaldırım çalışmalarına harcadıklarını göstermektedir.

Tablo 35: BŞB ve Diğer Belediyeler Kaldırım Harcamaları

	Kaldırım Harcamaları 1.000 YTL			2004-2006 Kaldırım Harcamalarındaki Artış		
	2004	2005	2006	2004-2005 (%)	2005-2006 (%)	2004-2006 (%)
Adana	1,897	8,816	6,031	365	-32	218
Ankara	2,083	4,884	16,362	134	235	685
Antalya	877	3,310	3,032	277	-8	246
Bursa	4,570	13,574	8,469	197	-38	85
Diyarbakır	0	1,318	1,580	-	20	-
Erzurum	954	833	1,021	-13	23	7
Eskişehir	3,433	2,283	5,246	-34	130	53
Gaziantep	1,689	4,166	5,614	147	35	232
İstanbul	25,261	47,583	72,975	88	53	189
İzmir	4,674	8,293	10,960	77	32	134
Kayseri	2,807	5,467	5,667	95	4	102
Kocaeli	2,345	8,191	73,680	249	799	3,042
Konya	5,342	10,030	14,270	88	42	167
Mersin	3,386	3,096	3,513	-9	13	4
Sakarya	1,686	1,135	2,652	-33	134	57
Samsun	1,276	982	2,862	-23	191	124
TOPLAM	62,288	123,965	233,941	99	89	276

- 3.2.34** BŞB ve denetlenen diğer belediyelerde asfaltta olduğu gibi mevcut kaldırım metrajlarına ilişkin sağlıklı veri bulunmamaktadır. Bu verilerin alınabildiği altı BŞB ve 26 bağlı belediyede yapılan kaldırım çalışmaları ve mevcut kaldırım bilgileri detaylı olarak, rapor eki Tablo 7’de gösterilmiştir. 2004 ve 2005’de mevcut kaldırım uzunluğunun ortalama % 5’i; 2006’da ise, % 7’si kadar kaldırım çalışması yapılmıştır. Bu oran, bazı belediyelerde % 50’lere yaklaşmaktadır. 2004 ve 2006 yılları arasında yapılan kaldırım çalışmaları/ mevcut kaldırım uzunluğu oranları, bu konuda mükerrer çalışmalar olduğunu göstermektedir.
- 3.2.35** Altyapı çalışmaları nedeniyle yolların sık sık kazılması; kazıldıktan sonra, yamalarda dolgu ve sıkıştırma işlerinin standartlara uygun yapılmaması gibi nedenlerle, asfalt ve kaldırımların kalitesi bozulmakta ve ekonomik ömrü azalmaktadır. Ayrıca, yollardaki kazı ve yamalar, iklim koşullarının asfalt üzerindeki olumsuz etkisini artırmakta; sadece kazılan alanın değil, tüm yolun kısa sürede bozulmasına yol açmakta ve cadde ve sokaklardaki asfaltın tamamının kalitesini azaltmaktadır. Bu durum, kıt kaynakların mükerrer asfalt ve kaldırım yapımına harcanmasına, bozulan yollarda araç ve yaya trafiğinin olumsuz etkilenmesine ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bu nedenle, asfaltlanan yollarda olabildiğince az kazı yapılması ve bütünlüğün bozulmaması için tedbir alınması gerekmektedir. Altyapı çalışmalarında koordinasyon bu nedenle büyük önem taşımaktadır.
- 3.2.36** Asfalt ve kaldırımların yapım yılı, ekonomik ömrü vb. kayıt altına alınarak, zamanından önce oluşan tahribatları önleyici tedbirler alınmalıdır. Altyapı çalışmalarının koordine edilirken, asfalt ve kaldırımların bakım, onarım periyotları dikkate alınarak planlama yapılmalıdır.

İmar Durumundaki Değişiklikler

- 3.2.37** Prg. 2.2.2-13’de detaylı açıklandığı üzere, imar planları, her türlü kentsel çalışmanın olduğu gibi altyapı koordinasyon faaliyetlerinin de başlangıç noktasını oluşturmaktadır. İmar planı bulunmayan ya da mevcut imar planlarına uygun yapılaşmanın olmadığı bölgelerde, sonradan bir imar planı hazırlanması ile birlikte hâlihazır durumun imar planına uygun hale getirilmesine ilişkin çalışmalar sırasında, yolların güzergâhı ve genişliği büyük ölçüde değişmektedir. Altyapı yatırımlarının genellikle yol ve kaldırım güzergâhları kullanılarak yapıldığı dikkate alındığında, imar planlarına uyumlaştırma çalışmaları sırasında plan öncesi dönemde döşenmiş olan hatların deplase edilmesi ya da yeniden döşenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda yalnızca altyapıya ilişkin harcamalar değil, asfalt ve kaldırım yatırımları da batık maliyete dönüşmektedir. Ülkemizde plansız yapılaşmanın çok yüksek olması

nedeniyle, sağlıklı veri bulunmamakla birlikte batık maliyetler oldukça önemli büyüklüklere ulaşmaktadır.

3.2.38 Mevcut imar planlarının değiştirilmesi durumunda da benzer batık maliyetler ortaya çıkmakta; ancak bu konuda, BŞB ve altyapı kurumlarında veri bulunmamaktadır. Bu konuda veri alınabilen tek yatırımcı kuruluş olan İstanbul TT'nin, imar değişikliği nedeniyle katlanmak zorunda kaldığı maliyetler, tüm altyapı kurumlarının durumuna örnek teşkil etmektedir. 2004-2006 yıllarında, İstanbul TT hatlarının deplasesini gerektiren 96 imar değişikliği olmuştur. 96 işin 24'üne keşif hazırlanmamış; kalan 72 işin toplam keşif tutarı yaklaşık 27 milyon YTL olarak belirlenmiştir. İstanbul BŞB'de ortak program çerçevesinde üç yıl içinde gerçekleştirilen deplase masraflarının 1.433 milyon YTL olduğu dikkate alınır, imar değişikliği nedeniyle, sadece bir altyapı kurumunun katlandığı maliyetin azımsanmayacak ölçüde olduğu görülecektir. 2004-2006 yıllarında, 16 BŞB'de toplam 8372 imar değişikliği yapıldığı ve elektrik, telekomünikasyon, gaz dağıtım, su ve kanalizasyon kurumlarının her birinin ayrı ayrı deplase masrafları dikkate alınır, katlanılan maliyetlerin büyüklüğü daha iyi anlaşılacaktır. Bunun yanı sıra, altyapı çalışmaları sırasında, mevcut üstyapının bozulması nedeniyle, asfalt ve kaldırım yapımı için harcanmış bedellerin de önemli bir bölümü batık maliyete dönüşecektir.

3.2.39 Prg 2.2.34'de da belirtildiği üzere, altyapı hatları döşenirken parsel bağlantısı bırakılmaması, mükerrer maliyet oluşmasına yol açan bir başka faktördür. Başlangıçta parsel bağlantıları bırakılmadığı için atık su, içme suyu, doğalgaz, telefon ve elektrik bağlantıları yapılırken, her bina için yol veya kaldırımlar en az beş kez tahrip edilmektedir. 2004-2006 yıllarında büyükşehirlerde yaklaşık 94 bin inşaat ruhsatı verilmiştir. Bu durum, yol ve kaldırımların yaklaşık 470 bin kez tahrip edilmesi demektir. Altyapı kurumlarının, yapılaşmadan önce şebeke işlemlerini tamamlaması ve parsel bağlantısı konusundaki uygulamalarını devam ettirmeleri durumunda bu tahribat sürekli olacak, kaldırım ve yolların sürekli yenilenmesini gerektirecektir.

CBS-Altyapı Bilgi Sistemleri

3.2.40 Altyapı çalışmalarının koordine edilmesinde önemli bir maliyet unsuru da, coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) bir parçası olarak oluşturulan altyapı bilgi sistemleridir. Prg. 2.2.46-49'da detaylı açıklandığı üzere, BŞB'lerin ve altyapı kurumlarının çoğunluğunda, CBS oluşturma çalışmaları başlamıştır. Bu çalışmalar, tamamen kurumların kendi ihtiyaçları doğrultusunda, altyapı çalışmalarının koordinasyonu ve diğer kurumların CBS sistemleriyle birlikte işleriği planlanmadan yürütülmektedir.

3.2.41 Denetim çalışmamızda, BŞB'ler ve altyapı kurumlarından mevcut CBS-altyapı bilgi sistemi kurulum ve işletim maliyetleri incelenmiştir. Ancak, bu konuda hiçbir BŞB'de, ve altyapı kurumunda tam ve güvenilir veri bulunmamaktadır. Bu nedenle, tüm BŞB'lerde altyapı bilgi sistemleri için yapılan toplam harcamaları tespit etmek mümkün olmamıştır. Ancak, kısmen veri sağlayabilen BŞB'lerde yapılan örnekleme, toplam maliyetlerin büyüklüğü konusunda bir fikir oluşturacaktır.

3.2.42 CBS kurulması; veri toplanması, verilerin işlenmesi, ilgili kurumlar arasında paylaşım ve koordinasyonunun sağlanması olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır:

- *Veri Toplama.* Arazide emek yoğun yapılan bu çalışma, CBS kurulum maliyetlerinin % 70-80'lik kısmını oluşturmaktadır. Örneğin Konya'da doğalgaz dağıtım faaliyetini yerine getiren GAZNET'in CBS kurulum maliyeti, toplam 1.330.000 ABD Doları'dır. Maliyetin yaklaşık % 75'ine tekabül eden 1.000.000 ABD Dolar'lık kısmı, veri toplama işlemi için ayrılmıştır.

- *Yazılım.* Yazılım elde edilen verilerin işlenmesinde büyük önem taşımaktadır. İlk alım maliyeti düşük görünse de; CBS yazılımları genelde kapalı kaynak kodlu alındığı için bilgi sisteminde değişiklik yapılması durumunda, tekrarlanan bir maliyet unsuruna dönüşmektedir. 2006 yılı sonu itibarıyla, BŞB'lerin hiçbirinde belediyeler ile altyapı kurumlarının birlikte işlerliğinin sağlandığı, bütünleşik bir CBS oluşturulmamıştır. Altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunun sağlanması için oluşturulacak bir altyapı bilgi sistemi için bu entegrasyonun yapılması zorunludur ve sadece bu bile yazılımda güncelleme gerektirecektir.

Coğrafi Bilgi Sistemi Kuruluş Aşamaları

- Altılık (yeni, güncel, hâlihazır hava fotoğrafı)
- Arazi çalışması
- Veri tabanı tasarımı
 - ✓ Ana yazılım
 - ✓ Analiz, tasarım hizmetleri
 - ✓ Veri entegrasyon hizmetleri
 - ✓ Veri girişi
 - ✓ İnternet modülleri girişi

- *Verilerin paylaşılması ve kurumlar arasındaki paylaşımının sağlanması.*

3.2.43 Kurulan bilgi sisteminin büyüklüğü, yapısı vb. faktörler maliyetleri etkilemekle birlikte İstanbul, İzmir ve Bursa bütün BŞB'ler için örnek oluşturabilecektir. Bu konuda en büyük yatırımı İstanbul BŞB yapmakta olup, bağlı kuruluşları olan İSKİ ve İGDAŞ ile birlikte ABS konusunda büyük bir mesafe almıştır. Tablo 36'da görüleceği üzere, İstanbul BŞB'nin 2006 Yatırım Programında CBS ve kent bilgi sistemi (KBS) ile ilgili 13 adet proje yer almaktadır. Bu projelerin toplam bedeli 34 milyon YTL, 2006 yılı için ayrılan ödenek ise, 19 milyon YTL'dir. Aynı yıl yatırım programında CBS açısından altılık olarak kullanılması nedeniyle büyük önem taşıyan planlama ve imar hizmetleri

için yeni ve devam eden olmak üzere toplam 16 adet proje yer almaktadır. Bu projelerin toplam tutarı 89,3 milyon YTL, 2006 yılı için ayrılan ödenek tutarı 28,3 milyon YTL'dir. Harita hizmetleri için ise, yeni ve devam eden olmak üzere toplam 15 adet proje bulunmakta olup bu projelerin toplam tutarı 112,7 milyon YTL, 2006 yılı için ayrılan ödenek tutarı ise 51,7 milyon YTL'dir.

Tablo 36: İstanbul CBS, İmar ve Harita Maliyetleri (1000 YTL)

Alt Sektör	Devam Eden Proje			Yeni Proje			Toplam		
	Adet	Proje Tutarı	2006 Yatırım	Adet	Proje Tutarı	2006 Yatırım	Adet	Proje Tutarı	2006 Yatırım
Bilgi İşlem, Kent ve Yönetim Bilgi Hizmetleri	0	0	0	13	34050	19050	13	34050	19050
Planlama İmar Hizmetleri	6	45388	17311	10	44000	11000	16	89388	28311
Harita Hizmetleri	10	101262	46262	5	11500	5500	15	112762	51762
Toplam	16	146650	63573	28	89550	35550	44	236200	99123

Kaynak: İstanbul BŞB 2006 yatırım programı

3.2.44 İzmir BŞB'de CBS sisteminin kurulumuyla ilgili olarak 2004 yılında yapılan harcamalar:

- 19 ilçede veri toplama çalışmaları, adres bilgi sistemi kapsamında yürütülmüş ve toplam 4.364.975 YTL harcama yapılmıştır.
- Donanım gereksinimleri için ek yatırım yapılmadan belediyenin bilgi işlem müdürlüğüne ait sunucular kullanılmıştır.
- Ana yazılım lisansları için 375.596 YTL, uygulama yazılımları için 435.000 YTL olmak üzere, toplam 810.596 YTL yazılım harcaması yapılmıştır.
- İmar planlarının güncel durumu yansıtmaması nedeniyle, imar altlıklarının temini amacıyla alınan ortofoto görüntüleri için yapılan harcama tutarı yaklaşık 500.000 YTL'dir.

CBS kurulumu için 2004 yılı fiyatları ile 5.675.571 YTL harcama yapılmış olup tam olarak da faaliyete geçmiş değildir. Altyapı kurumlarının verilerinin entegrasyonunun getireceği ek maliyetler ve sistemin sürdürülme maliyetleri de hesaba katılmamıştır.

3.2.45 Tablo 37'de görüleceği üzere, Bursa BŞB'de 1994 yılında kurulmaya başlanan CBS, altı ana projeden oluşmaktadır. Maliyetleri tespit edilebilen dört proje için yapılmış harcama yaklaşık 9,8 milyon ABD Doları'dır. Bu projeler dışında veri toplamak için yaklaşık 1 milyon YTL kaynak kullanılmıştır. Hem İzmir hem de Bursa BŞB'de kurulan CBS altyapı kurumlarının bilgilerini içeren, bütünlük bir sistem değildir ve altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda kullanılmamaktadır.

Tablo 37: Bursa BŞB Temel Projeler ve Kullanılan Kaynaklar

Proje Adı	Proje Bedeli	Yapılan İş
CBS Fizibilite Çalışması	232.000 \$	Sistemin BURSA için uygun olup olmadığı değerlendirilmesi.
M1 Projesi	3.901.626 \$	Bursa metropolitan alanının sayısal fotogrametrik haritalarının çıkarılması. (1994)
G1 Projesi	3.241.000 \$	M1 ve P1 Projelerinden elde edilen bilgilerin sisteme uygun hale getirilmesi ve personel eğitimi (1996)
KDİ Projesi	5.118.188\$+ 441.277 YTL	Kadastro ve imar planlarının sayısallaştırılması.
P1 Projesi	maliyet verisi yok	Altyapı haritalarının yapılması.
C2 Projesi	maliyet verisi yok	Network bilgi ağı sağlanması
	142.536 YTL	2004 Yılı uydu görüntüsü satın alımı
Veri Toplama	238.800 YTL	Kadastro ve tapu bilgilerinin sayısal ortama aktarılması. (2005)
	78.912 YTL	Tüm teknik birimlerde kullanılan yazılımların güncelleme, eğitim ve bakım hizmetleri alımı (2005)
	359.000 YTL	Osmangazi ilçesi adres kayıt sistemi ve numarataj verilerinin toplaması.(2006)
	96.000 YTL	Gemlik ve Küçük Kumla Belediyesi adres kayıt sistemi ve numarataj verilerinin toplanması.(2006)

3.2.46 BŞB'ler gibi altyapı kurumları da son yıllarda CBS ve altyapı bilgi sistemlerini kurma çabası içindedir. BŞB'lerde faaliyet gösteren telekomünikasyon ve elektrik hizmeti veren altyapı kurumlarında, 2'nci bölümde detaylı açıklandığı üzere, çoğunlukla CBS kurulmamıştır. Bu konuda elektrik dağıtım şirketlerinden ilk çalışmayı yapan Konya-MEDAŞ, 1997 yılında CBS kurulum için 300.000 ABD Doları harcamıştır. MEDAŞ, elektrik hatlarını % 95 oranında koordinatlı olarak sayısallaştırmıştır. Kurulan sistemin 100.000 YTL personel, 1.000 ABD Doları yazılım, 5.000 ABD Doları donanım ve 20.000 YTL veri güncelleme olmak üzere her yıl yaklaşık 30.000 YTL güncelleme maliyeti oluşmaktadır. TEDAŞ Genel Müdürlüğü, 2007 yılında EPDK'nın talebi üzerine il sınırları dahilinde bulunan havai ve yer altı hatlarının sayısal ortamda tespit edilmesi amacıyla yaklaşık 50 milyon YTL kaynak ayırmıştır. Ancak, Temmuz 2007 itibarıyla, uygulamaya geçmiş bir çalışma bulunmamaktadır. TELEKOM'da, CBS kurulumu ve altyapı hatlarının sayısallaştırılması çalışmaları başlatılmıştır.

3.2.47 Doğalgaz altyapı bilgi sistemi kurulması, 4646 sayılı Doğalgaz Piyasası Kanunu ve ikincil mevzuattaki hükümler gereği zorunlu olduğu için, doğalgaz çalışması yürütülen tüm BŞB'lerde doğalgaz kuruluşlarında bilgi sistemleri bulunmaktadır. Denetim çalışmamız sırasında, örnek seçilen Konya ve Sakarya'da doğalgaz kuruluşlarının CBS maliyetleri incelenmiştir. Konya'da doğalgaz dağıtımından sorumlu GAZNET, bilgi sistemi kurarken öncelikle hâlihazır haritaları yaptırmıştır. Bu iş için 1.000.000 ABD Doları veri toplama işi olmak üzere, GAZNET'in CBS kurulum maliyeti toplam 1.330.000 ABD Doları'dır. Sistemin yıllık 600.000 ABD Doları güncelleme maliyeti vardır. Sakarya-AGDAŞ Doğalgaz şirketinden alınan bilgiye göre, sabit yazılım ve donanım maliyeti hariç olmak üzere, bir metrelik hattın koordinatlandırılmasının yaklaşık maliyeti 1 ABD Doları'dır. 12 BŞB'de, toplam 11.483.017 metre doğal gaz

hattı sayısallaştırılmıştır. Bu durumda, BŞB'lerdeki doğal gaz kuruluşları hatların sayısallaştırılması için yaklaşık toplam 11 milyon ABD Doları harcama yapmış olmaktadır. Her doğalgaz kuruluşunun da yaklaşık 1.330.000 ABD Doları CBS kurulum harcaması yaptığını varsayarsak, 12 BŞB'de (1.330.000 x 12) 15.960.000 ABD Dolar'lık bir maliyet ortaya çıkmaktadır.

3.2.48 Altyapı bilgi sistemleri; sayısal ortamda hazırlanmış olan haritaların, altlık olarak kullanılması ile oluşturulabilmektedir. Bu yönüyle, CBS sistemlerinde altlık olarak ifade edilen sayısal haritalar büyük önem taşımaktadır. Bir çok BŞB'de, altyapı faaliyeti gösteren her bir kurumun kendi program ve ihtiyaçları doğrultusunda ayrı ayrı hâlihazır haritalar hazırlamakta olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, mükerrer maliyetler oluşturmasının yanı sıra, birbiri ile uyuşmayan altlıklar kullanılarak CBS'lerin kurulmasına ve altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda bu sistemlerin kullanılmamasına neden olmaktadır. Örneğin; Samsun'da doğalgaz dağıtım hizmeti yapan SAMGAZ, Samsun BŞB kent bilgi sistemi verilerini kurmak istediği CBS için altlık olarak kullanmayı planlamış; ancak söz konusu verilerin sağlıklı ve güncel olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Samsun BŞB'de, hâlihazır harita ve numarataj çalışmaları yapılmışken, SAMGAZ tarafından tekrar yapılmıştır. Benzer bir uygulama Konya BŞB'de de yapılmıştır.

3.2.49 Güncel altlıkların (hâlihazır haritalar ve imar planları) temini ile veri toplama hem BŞB'ler hem de altyapı kurumlarının CBS'nin temelini oluşturmaktadır. Altyapı kurumları ve BŞB'lerin CBS'leri için gereken veriler, büyük ölçüde örtüşmektedir. Güncel altlıkların temini ve veri toplama işlerinde koordinasyon sağlanmaz ve münferit çalışmalar sürdürülürse, büyük oranda mükerrer ve batık maliyet oluşacaktır. Kayseri'de, KASKİ (Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi), Kayseri ve Civarı Elektrik A.Ş ile BŞB mükerrer maliyetleri azaltmak için uydu fotoğraflarını sırayla yaptırmak gibi bir tedbir geliştirmiştir. CBS maliyetlerinin % 70'ini veri toplamanın oluşturduğu dikkate alınırsa, bu alandaki koordinasyonsuzluğun maliyeti daha iyi anlaşılacaktır.

3.2.50 Dünya uygulamaları, CBS projelerinin % 20'sinden fayda sağlanabildiği ve ancak % 10'unun sürdürülebildiğini göstermektedir. Dünya örneklerindeki başarı oranlarının düşüklüğüne karşın yüksek maliyetleri olan bu projelerin başarısı ve sürdürülebilirliği için ihtiyaçların doğru tespit edilmesi ve ihtiyaca uygun kaynak planlaması yapılması büyük önem taşımaktadır. 2007 yılına kadar, BŞB'lerde CBS kurulumu her kurumun kendi meselesi olarak görülmüş; kurumlar arası veri ve bilgi paylaşımının olmaması sonucu, iş tekrarları ve mükerrer maliyetler oluşmuştur.

3.2.51 BŞB'lerin tamamı ile telekomünikasyon ve elektrik hizmeti veren altyapı kurumları gibi CBS'lerini oluşturmamış altyapı kurumları, 2007-2011 döneminde, CBS kurmayı planlamaktadır. Hatta, BŞB dışındaki belediyeler bile, CBS oluşturmayı stratejik planlarına hedef olarak koymuştur. Yani, 2007 yılından itibaren altyapı kurumları, BŞB'ler ve diğer belediyelerde CBS kurma çalışmaları gündeme gelecektir. CBS'lerden altyapı faaliyetlerinin koordinasyonunda yararlanılabilmesi için BŞB ve altyapı kurumlarında aynı altlığın kullanılması, belli periyotlarda güncellenmesi ve birlikte işliğin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle, BŞB'lerde CBS-ABS kurulum çalışmaları altyapı koordinasyonu kapsamında değerlendirilerek, maliyet azaltıcı tedbirler alınmalıdır.

Ekler

Ek 1: Çalışma Kapsamında Veri Alınan Belediyeler Listesi

BŞB	Bağlı Belediyeler	BŞB	Bağlı Belediyeler	BŞB	Bağlı Belediyeler
İstanbul	Adalar	Adana	Yüreğir	İzmir	Balçova
	Bağcılar		Seyhan		Bornova
	Bahçelievler	Ankara	Altındağ		Buca
	Bakırköy		Çankaya		Güzelbahçe
	Bayrampaşa		Etimesgut		Karşıyaka
	Beşiktaş		Gölbaşı		Konak
	Beykoz		Keçiören		Narlıdere
	Beyoğlu		Mamak		Gaziemir
	Çatalca		Sincan		Çiğli
	Eminönü		Yenimahalle		Kayseri
	Esenler	Kepez	Melikgazi		
	Eyüp	Antalya	Muratpaşa	Kocaeli	Bekirpaşa
	Fatih		Konyaaltı		Saraybahçe
	Gaziosmanpaşa	Bursa	Osmangazi	Konya	Meram
	Güngören		Yıldırım		Selçuklu
	Kartal		Nilüfer		Karatay
	Kadıköy	Diyarbakır	Sur	Mersin	Yenişehir
	Kağıthane		Bağlar		Akdeniz
	Küçükçekmece		Yenişehir		Toroslar
	Maltepe	Erzurum	Palandöken	Sakarya	Merkez
	Pendik		Dadaşkent		Serdivan
	Sarıyer		KKarabekir		Erenler
	Silivri		Yakutiye		Güneşler
	Sultanbeyli	Eskişehir	Tepebaşı	Samsun	Canik
	Şişli		Odunpazarı		İlkadım
	Tuzla	Gaziantep	Şahinbey		Atakum
	Ümraniye		Şehitkamil		Gazi
	Üsküdar				
	Zeytinburnu				
	Avcılar				
	Büyükçekmece				
	Şile				

Bilgi Alınan Kurumlar:

- DPT
- TSE
- Bayındırlık Bakanlığı
- İller Bankası
- TEDAŞ
- TELEKOM
- JEOTERMAL
- BŞB'lerde;
 - Doğalgaz Hizmeti Veren Kuruluşlar
 - BŞB'lerin Su-Kanalizasyon İdareleri
 - Elektrik Hizmeti Veren Kuruluşlar
 - Telekomünikasyon Hizmeti Veren Kuruluşlar
- Şehir Plancıları Odası
- TMMOB
- Harita Mühendisleri Odası

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu
Ek 2: Altyapı Faaliyetlerinden Dolayı Kurumlara Açılan Davalar

	2004		2005		2006		TOPLAM		
	DAVA SAYISI	TAZMİNAT TUTARI	DAVA SAYISI	TAZMİNAT TUTARI	DAVA SAYISI	TAZMİNAT TUTARI	SAYI	TUTAR	
İSTANBUL	BŞB	22	57,984.00	30	343,464.00	63	730,811.00	115	1,132,259.00
	KARTAL	-	-	-	-	2	244,512.67	2	244,512.67
	BEŞİKTAŞ	1	34,083.30	1	698.44	1	6,362.90	3	41,144.64
	BAĞCILAR	-	-	1	184.41	-	-	1	184.41
	BEYOĞLU	7	133,280.00	13	185,768.20	8	265,769.00	28	584,817.20
	BAYRAMPAŞA	1	377.00	-	-	3	8,838.73	4	9,215.73
	ESENLER	1	296.83	1	738.31	1	827.00	3	1,862.14
	SİLİVRİ	-	-	-	-	2	7,094.00	2	7,094.00
	PENDİK	3	5,457.48	6	12,432.86	4	6,206.24	13	24,096.58
	GAZİOSMANPAŞA	1	9,332.50	3	41,509.89	6	3,893.97	10	54,745.36
	İLÇELER TOPLAMI	14	182,827.11	25	241,332.11	27	543,504.51	66	967,672.73
	BEDAŞ	7	16,430.00	8	22,107.00	15	323,038.00	30	361,575.00
	İGDAŞ	85	117,185.00	20	32,880.00	83	139,087.00	188	289,152.00
	TT Anadolu	4	0.00	1	0.00	0	0.00	5	0.00
	TT İstanbul	1	74,636.00	3	159,263.00	2	68,656.00	6	302,555.00
	İSKİ	147	423,414.00	111	2,345,143.00	128	571,141.00	386	3,339,698.00
	TOPLAM	280	872,476.11	198	3,144,189.11	318	2,376,237.51	796	6,392,911.73
ADANA	BŞB	2	2,299.74	1	420.00	6	13,027.10	9	15,746.84
	ASKİ	1	1,961.50	-	-	6	13,326.60	7	15,288.10
	TOPLAM	3	4,261.24	1	420.00	12	26,353.70	16	31,034.94
ANKARA	BŞB	5	195,335.00	8	1,105,026.00	-	-	13	1,300,361.00
	ALTINDAĞ	1	10,692.00	3	5,032.99	9	10,846.27	13	26,571.26
	YENİMAHALLE	1	10,823.00	1	10,300.00	1	2,000.00	3	23,123.00
	ÇANKAYA	1	300	1	1,401,000.00	-	-	2	1,401,300.00
	TOPLAM	8	217,150	13	2,521,359	10	12,846	31	2,751,355.26
BURSA	BŞB	Rakamlar Toplu Halde Alınmıştır						54	894,773.00
	OSMANGAZİ	-	-	-	-	1	6,146.23	1	6,146.23
	TOPLAM	-	-	-	-	1	6,146.23	55	900,919.23
DİYARBAKIR	BŞB	1	1,406.20	3	6,150.80	1	368.90	5	7,925.90
KAYSERİ	BŞB	1	370.00	1	6,877.00	1	261.00	3	7,508.00
	KOCASINAN	-	-	-	-	1	35,500.00	1	35,500.00
	MELİKGAZİ	-	-	4	65,758.00	4	36,919.00	8	102,677.00
	TOPLAM	1	370.00	5	72,635.00	6	72,680.00	12	145,685.00
KONYA	MERAM	1	11,000.00	1	186.00	-	-	2	11,186.00
	SELÇUKLU	-	-	-	-	1	2,440.00	1	2,440.00
	TOPLAM	1	11,000.00	1	186.00	1	2,440.00	3	13,626.00
MERSİN	BŞB	-	-	-	-	5	15,715.00	5	15,715.00
	MEZİTLİ	-	-	-	-	1	2,589.81	1	2,589.81
	TOROSLAR	1	25,340.79	1	283,159.02	1	81,145.27	1	389,645.08
	TELEKOM	1	75,665.00	1	304,312.00	1	29,308.00	1	409,285.00
	TOPLAM	2	101,005.79	2	587,471.02	8	128,758.08	12	817,234.89
SAMSUN	TOPLAM			3	29,689.00	2	417,468.00	5	447,157.00
KOCAELİ	BŞB	2	5,202.00	5	52,085.00	7	15,994.00	14	73,281.00
	İSU	5	6,550.00	12	9,855.00	32	29,857.00	49	46,262.00
	TOPLAM	7	11,752.00	17	61,940.00	39	45,851.00	63	119,543.00
SAKARYA	BŞB	Rakamlar Toplu Halde Alınmıştır						23	115,974.32
	ADASU	7	9,133	6	33,286	3	16,058	16	58,477.00
	TOPLAM	7	9,133	6	33,286	3	16,058	39	174,451.32
GENEL TOPLAM	310	1,228,554.31	249	6,457,325.92	401	3,105,207.64	1,037	11,801,844.27	

Ek 3: Kurumların Birbirlerine Verdikleri Hasarlar

		2004		2005		2006		ADET TOPLAMI	MİKTAR TOPLAMI	
		ADET	MİKTAR	ADET	MİKTAR	ADET	MİKTAR			
İSTANBUL	İGDAŞ	1505	382,270.00	2250	1,610,014.00	2788	412,400.00	6543	2,404,684.00	
	İSKİ	165	255,587.00	238	246,471.00	830	1,126,581.00	1233	1,628,639.00	
	TT İST	Veriler Toplu Halde Alınmıştır.							1215	2,230,505.00
	TT ANADOLU								200	305,000.00
	BEDAŞ								224	402,041.00
	AYEDAŞ	638	171,210.00	917	216,884.00	1027	317,230.00	2582	705,324.00	
	TOPLAM	1670	637,857.00	2488	1,856,485.00	3618	1,538,981.00	11997	7,676,193.00	
KOCAELİ	İZGAZ	-	-	-	-	200	90,336.00	200	90,336.00	
	İSU	10	3,965.00	76	14,749.49	1	392.00	87	19,106.49	
	TELEKOM	51	36,000.00	72	55,959.00	285	456,512.00	408	548,471.00	
	SEDAŞ			4	9,197.00		3,541.00	4	12,738.00	
	TOPLAM	61	39,965.00	152	79,905.49	486	550,781.00	699	670,651.49	
ADANA	TELEKOM	Veriler Toplu Halde Alınmıştır							17	24,092.00
	TOPLAM								17	24,092.00
ANKARA	EGO		129,916.00		252,656.00		362,797.00	0	745,369.00	
	ASKİ	64	25,471.98	40	17,699.17	74	106,093.83	178	149,264.98	
	BEDAŞ	200	109,421.49	590	291,103.45	1086	505,248.99	1876	905,773.93	
	TOPLAM	264	264,809.47	630	561,458.62	1160	974,139.82	2054	1,800,407.91	
ANTALYA	TEDAŞ	Veriler Toplu Halde Alınmıştır							82	115,631.63
	ASAT								330	9,984.00
	TOPLAM								412	125,615.63
MERSİN	TEDAŞ	-	-	-	-	-	1,658.73	Sayı verilmemiştir	1,658.73	
	TOPLAM	-	-	-	-	-	1,658.73		1,658.73	
ERZURUM	PALEN GAZ	-	-	-	2,000.00	-	6,720.00	Sayı verilmemiştir	8,720.00	
	TOPLAM	-	-	-	2,000.00	-	6,720.00		8,720.00	
ESKİŞEHİR	ESGAZ	-	-	20	4,553.00	47	17,890.00	67	22,443.00	
	TELEKOM	-	-	106	47,325.00	126	99,440.00	232	146,765.00	
	OEDAŞ	2	1,201.00	5	4,836.00	7	3,543.00	14	9,580.00	
	ESKİ	9	1,869.00	250	16,954.00	271	47,352.00	530	66,175.00	

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

	TOPLAM	11	3,070.00	381	73,668.00	451	168,225.00	843	244,963.00
SAMSUN	SASKİ	158	-	1307	-	1033	-	2498	-
	YEDAŞ	-	-	87	14,568.00	13	3,847.00	100	18,415.00
	SAMGAZ	-	-	-	-	25	141,590.00	25	141,590.00
	TOPLAM	158	0.00	1394	14,568.00	1071	145,437.00	2623	160,005.00
BURSA	BUSKİ	350	83,817.07	596	142,134.37	250	918.54	1196	226,869.98
	BOTAŞ	-	-	-	-	-	14,673.38	Sayı verilmemiştir	14,673.38
	TELEKOM	134	87,543.74	308	190,795.63	76	62,554.50	518	340,893.87
	BURSAGAZ	14	34,126.05	13	23,176.78	170	34,454.83	197	91,757.66
	UEDAŞ	Veriler Toplu Halde Alınmıştır							
	TOPLAM	498	205,486.86	917	356,106.78	496	112,601.25	1911	999,575.82
KAYSERİ	Kayseri ve Civarı Elektrik	-	-	-	-	-	69,557.00	Sayı verilmemiştir	69,557.00
	TELEKOM	-	132,000.00	-	21,589.00	-	85,401.00		238,990.00
	KASKİ	-	24,709.18	-	34,138.27	-	29,497.43		88,344.88
	TOPLAM	-	156,709.18	-	55,727.27	-	184,455.43		396,891.88
KONYA	TELEKOM	-	15,983.55	-	21,133.36	-	9,502.21	Sayı verilmemiştir	46,619.12
	GAZNET	-	-	-	-	-	175,645.00		175,645.00
	TOPLAM	-	15,983.55	-	21,133.36	-	185,147.21		222,264.12
İZMİR	İZSU	109	68,385.00	46	139,782.00	72	70,295.00	227	278,462.00
	TELEKOM					39	51,613.00	39	51,613.00
	GEDİZ ELEKTRİK	18	21,650.00	15	17,368.00	60	76,845.00	93	115,863.00
	TOPLAM	127	90,035.00	61	157,150	171	198,753	359	445,938.00
GAZİANTEP	GASKİ	-	-	-	116,176.00	-	-	Sayı verilmemiştir	116,176.00
	TOPLAM	-	-	-	116,176.00	-	-		116,176.00
SAKARYA	TELEKOM	1	201.87	2	6,342.17	3	7,953.75	6	14,497.79
	ADASU	23	9,298.30	21	8,733.10	48	64,904.51	92	82,935.91
	TOPLAM	24	9,500.17	23	15,075.27	51	72,858.26	98	97,433.70
GENEL TOPLAM		2813	1,423,416.23	6046	3,309,453.79	7504	4,139,757.70	20996	12,990,586.28

Ek 4: Ankara BŞB Yatırımcı Kuruluşlar İş Programı- Ruhsat Karşılaştırması

A)2005 Yılı Programları

1.Altındağ-Siteler-Çamlıtepe			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	Temmuz	Ağustos	Ekim
TEİAŞ	Haziran	Haziran	Aralık
Telekom	*	*	*
EGO	*	*	*

*Kazı ruhsatı için başvuru yapmamış

2.Çankaya Birlik 65.Sokak			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	Mayıs	Mayıs	Ekim
Telekom	Mart	Mart	Eylül
ASKİ	*	*	*

3.Çankaya Cevizlidere C.Atıf Kansu Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	Eylül	Aralık	Aralık
EGO	Eylül		
ASKİ(KAN)	Nisan	Haziran	Temmuz
ASKİ(SU)	*	*	*

4.Altındağ Karapürçek Cad. ve çevresi			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ			
ASKİ	*	*	*

5.Keçiören Pınarbaşı Kızılparınarı cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ			
EGO(GAZ)	*	*	*
ASKİ	*	*	*
EGO(METRO)	*	*	*

6.Altındağ Siteler Yankı Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TEİAŞ			
EGO	*	*	*
ASKİ	*	*	*

7.Altındağ Ulus Çankırı Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
EGO	*	*	*
ASKİ	*	*	*

8.Keçiören Güçlükaya Fatih Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.

BEDAŞ	*	*	*
ASKİ	*	*	*
TELEKOM	*	*	*
EGO	*	*	*

B)2006 Yılı Programları

9.Altındağ Alemdar 6. Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*

10.Altındağ Ulus Çankırı Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ			
EGO	*	*	*

11.Altındağ Beşikaya 387. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
EGO	*	*	*

12.Altındağ Beşikaya 401. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*
EGO	*	*	*

13.Çankaya Aşağı Dikmen 69. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*

14.Çankaya Aşağı Öveçler 103. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*

15.Çankaya Aşağı Öveçler 105. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*

16.Çankaya Aşıkpaşa 53. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

17.Çankaya Aşıkpaşa Acın Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

18.Çankaya Aşıkpaşa Acın Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

19.Çankaya Aziziye Hoşdere Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
ASKİ	*	*	*

20.Çankaya Birlik 109. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
ASKİ	*	*	*

21.Çankaya Birlik 5. Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

22.Çankaya Birlik 62. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
ASKİ	*	*	*

23.Çankaya Cevizlidere 1. Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
TELEKOM	*	*	*

24.Çankaya Cevizlidere 17.Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

25.Çankaya Cevizlidere 35.Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

26.Çankaya Çukurambar 44. Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*

27.Çankaya Göktürk Seyran Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
ASKİ	*	*	*

28.Çankaya Huzur 38. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*

29.Keklikpınarı 1. Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*

30.Çankaya Kırkkonaklar 23. Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
TELEKOM	*	*	*
EGO	*	*	*
ASKİ	*	*	*

31.Çankaya Öveçler 4.Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
BEDAŞ	*	*	*
ASKİ(SU)	*	*	*
ASKİ(HAT)	*	*	*

32.Etimesgut 30 Ağustos 176. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
EGO	*	*	*

33.Etimesgut Elvan 826. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
EGO	*	*	*
ASKİ	*	*	*

34.Etimesgut Emiryaman 17.Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
EGO	*	*	*

35. Etimesgut Piyade 420. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
EGO	*	*	*
ASKİ	*	*	*

36. Etimesgut Süvari 321. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
EGO	*	*	*
ASKİ	*	*	*

37. Etimesgut Topçu 539. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
EGO	*	*	*
TELEKOM	*	*	*
ASKİ	*	*	*

38. Etimesgut Topçu 546. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ(PİSSU)	*	*	*
TELEKOM	*	*	*
ASKİ(SU)	*	*	*

38. Etimesgut Topçu 568. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*
TELEKOM			

39. Etimesgut Topçu 570. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ(PİSSU)	*	*	*
EGO	*	*	*
ASKİ(SU)	*	*	*
TELEKOM			

40. Etimesgut Topçu 578. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*
TELEKOM			
EGO	*	*	*

41. Etimesgut Topçu 589. Sok.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*
TELEKOM			
EGO	*	*	*

42. Etimesgut Topçu 9.Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*
TELEKOM	*	*	*
EGO	*	*	*

43. Yenimahalle Gazi Silahtar Cad.			
Kuruluş-İlçe B.	Ruhsat Başvuru T.	Ruhsat Veriliş T.	İş Bitiş T.
ASKİ	*	*	*
BEDAŞ			
TELEKOM	*	*	*

Ek 5: 2004 Yılı Bütçe-Yatırım-Asfalt-Kaldırım Harcamaları

Belediyeler	Bütçe (YTL)	Yatırım Harcamaları (YTL)	Asfalt Harcamaları (YTL)	Kaldırım Harcamaları (YTL)
Adana BŞB	138,196,505	29,925,021	959,226	1,652,451
Adana Yüreğir	25,880,000	2,948,000	1,176,491	0
Adana Seyhan	58,131,574	9,406,344	13,059,418	244,965
Adana	222,208,079	42,279,365	15,195,135	1,897,416
Ankara BŞB	588,456,317	218,256,245	51,456,090	672,307
Altındağ	55,472,460	1,938,879	375,157	150,010
Çankaya	110,986,645	11,169,578	5,443,007	518,589
Etimesgut	22,966,293	4,358,471	650,000	30,950
Gölbaşı	11,606,762	1,014,867	2,832,000	0
Keçiören	39,584,289	4,121,199	1,893,052	169,333
Mamak	58,059,373	5,233,332	137,714	62,092
Sincan	27,089,376	2,387,346	599,305	388,149
Yenimahalle	58,913,465	6,536,501	506,398	92,288
Ankara	973,134,980	255,016,418	63,892,723	2,083,718
Antalya BŞB	120,530,099	20,143,098	577,944	90,890
Kepez	30,061,092	11,575,447	2,036,087	216,970
Muratpaşa	55,431,296	21,446,405	737,382	569,562
Konyaaltı	7,178,643	1,793,932	329,510	
Antalya	213,201,130	54,958,882	3,680,923	877,422
Bursa BŞB	268,375,221	25,762,019	4,859,277	2,943,360
Osmangazi	67,845,496	12,021,688	1,798,917	1,308,000
Yıldırım	35,117,405	8,679,760	1,059,573	
Nilüfer	32,287,472	11,730,443	2,227,790	319,177
Bursa	403,625,594	58,193,910	9,945,557	4,570,537
Diyarbakır BŞB	50,043,951	13,699,485		
Sur	15,231,568	1,915,000		
Bağlar	16,664,316	230,425		
Yenişehir	13,297,306	72,430	120,000	
Diyarbakır	95,237,141	15,917,340	120,000	0

Erzurum BŞB	28,037,593	4,089,775	0	0
Palandöken	12,584,930	661,147	559,976	176,440
Dadaşkent	2,012,633	404,903	426,702	216,164
KKarabekir	7,961,140	464,975	1,945,902	397,936
Yakutiye	18,994,877	689,070	307,380	164,060
Erzurum	69,591,173	6,309,870	3,239,960	954,600
Eskişehir BŞB	147,819,608	99,232,735	307,568	2,608,260
Tepebaşı	19,015,137	7,089,000	1,789,860	491,956
Odunpazarı	27,152,758	8,630,709	1,813,790	333,425
Eskişehir	193,987,503	114,952,444	3,911,218	3,433,641
Gaziantep BŞB	89,324,273	13,094,455		610,867
Şahinbey	32,627,376	2,338,556	431,066	381,242
Şehitkamil	30,903,265	4,620,379	2,492,063	697,703
Gaziantep	152,854,914	20,053,390	2,923,129	1,689,812
İstanbul BŞB	1,715,222,136	842,927,746	36,337,263	5,339,973
Adalar	6,210,312	393,981		10,703
Bağcılar		29,952,835	3,702,333	3,042,537
Bahçelievler	67,045,008	13,117,602	1,176,672	1,131,090
Bakırköy	55,689,055	9,007,889	2,168,064	300,627
Bayrampaşa	34,164,918	3,067,425	483,649	345,666
Beşiktaş	39,533,999	5,565,299	497,259	209,764
Beykoz	26,029,961	1,976,335	1,100,000	260,000
Beyoğlu	36,627,733	5,187,542		28,976
Çatalca	3,666,912	357,742	73,910	46,080
Eminönü	29,987,106	1,805,765	0	305,667
Esenler	30,594,854	5,008,857	71,701	291,317
Eyüp	28,119,813	14,505,000	683,683	785,965
Fatih	41,347,862	1,693,814	2,591,280	87,084
GOP	73,236,478	15,532,232	4,436,302	2,493,916
Güngören	23,791,179	2,707,813		250,111
Kartal	42,823,871	9,371,383	1,374,227	126,382
Kadıköy	118,959,193	40,820,233	2,076,221	1,684,307
Kağıthane	40,109,705	12,093,653	2,500,000	108,000
Küçükçekmece	72,436,045	16,695,370	5,204,250	2,213,098

Maltepe	37,178,436	4,475,869	3,026,124	453,210
Pendik	53,477,196	15,362,225	6,974,958	1,777,660
Sarıyer	37,365,234	8,633,581	733,259	87,253
Silivri	12,366,528	1,538,522	173,647	68,026
Sultanbeyli	22,447,504	5,517,636	2,527,776	209,552
Şişli	76,652,076	17,988,500	420,000	594,528
Tuzla	17,888,456	4,547,452	1,311,210	645,563
Ümraniye	50,531,165	12,944,838	4,134,577	1,378,481
Üsküdar	79,611,640	19,614,100		394,588
Zeytinburnu	39,390,146	12,106,392	660,280	591,709
İstanbul	2,912,504,521	1,134,517,631	84,438,645	25,261,833
İzmir BŞB	366,568,426	42,682,637	9,485,749	2,497,536
Balçova	6,815,857	464,005	0	70,749
Bornova	30,642,481	4,768,206	63,000	20,542
Buca	30,069,707	6,716,709	136,501	753,283
Güzelbahçe	6,500,000	1,498,000	0	46,600
Karşıyaka	39,778,506	6,530,396	258,052	302,724
Konak	70,595,412	8,481,500	1,599,962	594,112
Narlıdere	7,684,657	455,123	0	125,772
Gaziemir	6,883,174	1,291,097	0	243,947
Çiğli	14,199,040	3,874,177	0	19,650
İzmir	579,737,260	76,761,850	11,543,264	4,674,915
Kayseri BŞB	72,297,860	20,691,405	5,234,655	1,950,812
Kayseri Kocasinan	26,559,699	8,805,051	5,000,000	363,631
Kayseri Melikgazi	29,775,738	11,908,788	4,479,440	493,500
Kayseri	128,633,297	41,405,244	14,714,095	2,807,943
Kocaeli BŞB	128,943,256	17,094,804	2,160,000	2,160,000
Bekirpaşa	20,873,828	1,011,404	21,392	137,049
Saraybahçe	32,006,112	1,985,220	178,932	48,100
Kocaeli	181,823,196	20,091,428	2,360,324	2,345,149
Konya BŞB	142,739,117	45,963,163	12,552,225	2,040,000
Konya Meram	21,147,005	1,484,330	507,381	579,202
Konya Selçuklu	32,332,975	7,977,903	9,354,474	1,513,182
Konya Karatay	26,925,410	11,195,415	3,219,083	1,209,831

Konya	223,144,507	66,620,811	25,633,163	5,342,215
Mersin BŞB	104,626,672	52,433,129	725,848	2,987,505
Yenişehir	11,720,338	7,632,151	483,054	298,257
Akdeniz	20,039,700	3,174,868	407,550	
Toroslar	16,319,142	3,884,500	450,631	100,617
Mersin	152,705,852	67,124,648	2,067,083	3,386,379
Sakarya BŞB	47,171,465	4,007,804	2,079,927	613,490
Merkez	10,977,371	953,651	138,915	577,021
Serdivan	4,934,512	1,028,907		
Erenler	9,000,000	504,960		402,472
Kazımpaşa	233,187	36,793		
Yazlık	503,029	38,902		
Bekirpaşa	483,156	20,986		
Söğütlü	884,799	82,000		
Ferizli	2,342,895	196,386		
Arifiye	1,317,802	63,926		
Hanlı	696,342	82,872		
Nehirkent	659,436	103,766		
Güneşler	652,770	148,989	102,488	93,926
Sakarya	79,856,764	7,269,942	2,321,330	1,686,909
Samsun BŞB	58,253,919	21,773,734	2,477,136	169,055
Samsun Canik	6,667,895	929,446	322,433	253,427
Samsun İlkadım	12,572,249	1,289,550	508,818	271,646
Samsun Atakum	5,085,818	1,263,282	31,977	17,275
Samsun Gazi	13,391,639	2,877,939	20,500	564,803
Samsun	95,971,520	28,133,951	3,360,864	1,276,206
TOPLAM 2004	6,678,217,431	2,009,607,124	249,347,413	62,288,695

Belediyelerin 2005 Yılı Bütçe-Yatırım-Asfalt-Kaldırım Harcamaları

Belediyeler	Bütçe (YTL)	Yatırım Harcamaları (YTL)	Asfalt Harcamaları (YTL)	Kaldırım Harcamaları (YTL)
Adana BŞB	245,740,633	47,626,632	2,665,029	650,746
Adana Yüreğir	41,850,023	7,154,689	1,036,289	550,871
Adana Seyhan	99,527,276	31,802,621	11,675,720	7,614,691
Adana	387,117,932	86,583,942	15,377,038	8,816,308
Ankara BŞB	765,227,061	291,192,566	92,730,375	1,023,550
Altındağ	64,057,972	19,823,717	582,318	356,094
Çankaya	146,885,349	12,386,835	6,544,831	945,865
Etimesgut	39,108,878	10,483,570	792,000	385,000
Gölbaşı	15,607,000	3,278,368	1,713,000	692,750
Keçiören	82,505,597	11,530,300	2,504,926	229,791
Mamak	72,349,606	5,976,424	761,076	33,813
Sincan	35,085,912	5,475,698	575,667	1,120,064
Yenimahalle	80,897,504	19,622,792	2,026,685	97,223
Ankara	1,301,724,879	379,770,270	108,230,878	4,884,150
Antalya BŞB	150,828,541	35,940,148	2,968,587	38,893
Kepez	41,404,801	14,190,689	7,467,726	1,606,367
Muratpaşa	49,006,807	7,774,512	2,615,443	1,665,735
Konyaaltı	9,067,738	2,263,302	518,339	
Antalya	250,307,887	60,168,651	13,570,095	3,310,995
Bursa BŞB	311,446,864	69,219,097	8,779,051	10,511,507
Osmangazi	127,023,054	15,883,100	1,334,668	1,576,000
Yıldırım	53,278,883	13,591,385	1,085,842	586,950
Nilüfer	35,010,024	10,585,129	1,625,921	899,894
Bursa	526,758,825	109,278,711	12,825,482	13,574,351
Diyarbakır BŞB	77,009,371	26,108,537	4,999,316	1,263,354
Sur	18,100,732	1,880,000		
Bağlar	24,043,682	2,280,607		55,000
Yenişehir	20,022,959	603,237	388,000	
Diyarbakır	139,176,744	30,872,381	5,387,316	1,318,354
Erzurum BŞB	45,308,067	16,246,616	1,382,839	0

Palandöken	17,424,879	2,101,859	1,953,720	244,290
Dadaşkent	2,928,814	561,811	357,889	37,557
KKarabekir	9,492,608	2,605,500	1,330,846	321,474
Yakutiye	19,589,524	554,215	1,531,792	229,680
Erzurum	94,743,892	22,070,001	6,557,086	833,001
Eskişehir BŞB	95,465,134	33,399,847	504,097	1,241,766
Tepebaşı	25,823,215	11,549,000	2,085,301	580,899
Odunpazarı	31,346,032	8,585,702	3,962,056	460,400
Eskişehir	152,634,381	53,534,549	6,551,454	2,283,065
Gaziantep BŞB	118,601,413	25,130,962	7,028,004	2,040,026
Şahinbey	43,866,693	3,762,892	108,345	739,442
Şehitkamil	44,808,059	11,365,909	3,357,962	1,386,551
Gaziantep	207,276,165	40,259,763	10,494,311	4,166,019
İstanbul BŞB	2,712,130,000	1,336,778,000	84,042,661	5,260,886
Adalar	7,994,817	176,229		11,635
Bağcılar	104,789,602	44,690,230	2,142,237	2,983,389
Bahçelievler	88,705,853	19,427,112	906,528	3,789,530
Bakırköy	76,621,348	24,938,398	4,569,896	834,545
Bayrampaşa	60,000,000		690,857	597,715
Beşiktaş	48,231,040	5,095,494	954,299	0
Beykoz	42,088,749	2,188,875	900,000	185,000
Beyoğlu	38,532,090	4,073,944		96,768
Çatalca	4,827,151	1,754,247	101,170	53,139
Eminönü	44,456,171	5,033,754	0	1,339,122
Esenler	48,312,476	11,106,531	362,897	3,205,687
Eyüp	46,826,283	10,460,233	923,602	441,456
Fatih	55,297,588	3,060,179	2,941,032	779,839
GOP	104,566,205	27,467,874	2,799,074	8,698,333
Güngören	34,952,651	5,496,807	1,169,540	1,574,720
Kartal	52,571,690	13,346,321	2,811,803	2,926,354
Kadıköy	151,765,278	37,981,049	2,544,749	790,732
Kağıthane	46,859,096	14,049,548	1,750,000	468,750
Küçükçekmece	101,215,576	26,006,950	5,798,000	2,290,668
Maltepe	53,393,942	136,811,526	6,825,518	1,190,840

Pendik	64,606,190	12,785,745	4,329,301	992,880
Sarıyer	59,840,502	17,774,561	1,273,344	707,344
Silivri	19,490,434	4,629,780	476,680	195,302
Sultanbeyli	25,043,778	2,872,419	2,882,592	29,148
Şişli	103,047,747	22,228,780	923,580	1,115,248
Tuzla	23,809,013	7,384,932	2,679,080	1,148,638
Ümraniye	74,536,442	16,282,305	5,418,870	4,366,560
Üsküdar	76,852,761	15,035,308		368,425
Zeytinburnu	44,261,236	10,279,771		1,140,712
İstanbul	4,415,625,708	1,839,216,902	140,217,310	47,583,365
İzmir BŞB	465,293,428	61,712,317	18,162,888	2,924,028
Balçova	10,899,863	2,566,013	0	836,133
Bornova	44,161,282	12,089,523	1,687,500	41,963
Buca	35,960,878	7,169,076	3,761,335	807,999
Güzelbahçe	6,500,000	1,145,000	0	70,000
Karşıyaka	48,901,787	12,021,436	0	73,735
Konak	95,992,262	13,313,495	2,517,291	2,787,444
Narlıdere	10,503,534	887,610	0	216,450
Gazimir	10,312,556	3,689,679	825,956	471,649
Çiğli	17,987,346	2,449,052	0	64,350
İzmir	746,512,936	117,043,201	26,954,970	8,293,751
Kayseri BŞB	140,227,323	65,685,827	13,519,893	3,317,980
Kayseri Kocasinan	29,818,372	9,422,700	6,600,000	433,473
Kayseri Melikgazi	41,187,315	20,710,070	8,473,320	1,716,000
Kayseri	211,233,010	95,818,597	28,593,213	5,467,453
Kocaeli BŞB	531,491,445	89,939,301	6,796,682	6,796,682
Bekirpaşa	24,873,740	3,679,512	709	18,987
Saraybahçe	25,238,152	1,326,114	508,152	1,375,784
Kocaeli	581,603,337	94,944,927	7,305,543	8,191,453
Konya BŞB	173,280,992	33,990,970	15,985,000	4,560,000
Konya Meram	29,355,185	2,506,512	3,298,335	645,678
Konya Selçuklu	41,295,738	11,971,207	10,148,950	2,411,660
Konya Karatay	31,283,088	12,626,755	5,212,291	2,412,774
Konya	275,215,003	61,095,444	34,644,576	10,030,112

Mersin BŞB	98,763,540	34,449,312	2,604,432	1,184,459
Yenişehir	16,429,332	8,524,250	4,135,650	1,911,710
Akdeniz	23,137,170	2,087,888	1,780,360	
Toroslar	15,741,082	2,645,572	669,403	0
Mersin	154,071,124	47,707,022	9,189,845	3,096,169
Sakarya BŞB	62,115,253	8,285,419	5,814,608	270,011
Merkez	17,186,262	1,061,476		285,351
Serdivan	6,103,229	1,336,339		
Erenler	10,000,000	708,595		525,590
Kazımpaşa	367,414	81,483		
Yazlık	843,721	165,593		
Bekirpaşa	833,461	19,663		
Söğütlü	1,040,114	98,000		
Ferizli	2,400,000	93,046		
Arifiye	2,229,551	487,443		
Hanlı	1,726,145	417,590		
Nehirkent	1,187,310	328,041		
Güneşler	1,327,556	469,857		54,195
Sakarya	107,360,016	13,552,545	5,814,608	1,135,147
Samsun BŞB	82,209,711	39,976,080	1,902,018	449,345
Samsun Canik	11,542,163	2,164,575	247,658	186,212
Samsun İlkadım	19,076,273	2,360,278	1,103,463	4,911
Samsun Atakum	8,779,229	3,061,732	153,000	311,000
Samsun Gazi	17,762,827	3,878,181	23,087	30,709
Samsun	139,370,203	51,440,846	3,429,226	982,177
TOPLAM 2005	9,690,732,042	3,103,357,753	435,142,951	123,965,870

Belediyelerin 2006 Yılı Bütçe-Yatırım-Asfalt-Kaldırım Harcamaları

Belediyeler	Bütçe (YTL)	Yatırım Harcamaları (YTL)	Asfalt Harcamaları (YTL)	Kaldırım Harcamaları (YTL)
Adana BŞB	236,258,119	64,780,217	423,501	1,657,585
Adana Yüreğir	44,686,489	9,517,481	1,444,394	1,642,983
Adana Seyhan	114,810,568	20,051,973	12,306,621	2,730,574
Adana	395,755,176	94,349,671	14,174,516	6,031,142
Ankara BŞB	1,033,815,380	527,347,773	109,404,480	6,214,765
Altındağ	85,798,537	33,541,891	2,702,149	330,840
Çankaya	183,483,504	20,967,103	9,014,440	1,482,118
Etimesgut	62,735,633	41,371,533	3,906,000	1,115,805
Gölbaşı	22,854,261	4,626,750	2,590,000	478,000
Keçiören	89,253,183	20,528,232	3,881,238	321,728
Mamak	78,566,229	15,856,738	576,080	55,886
Sincan	43,770,642	12,440,353	1,772,190	3,157,547
Yenimahalle	127,223,259	52,236,431	7,525,475	3,205,935
Ankara	1,727,500,628	728,916,804	141,372,052	16,362,624
Antalya BŞB	181,447,562	64,895,882	2,531,426	110,363
Kepez	43,385,176	10,994,791	8,126,131	621,270
Muratpaşa	69,300,902	23,979,731	4,213,729	2,300,564
Konyaaltı	12,773,789	613,278	1,274,853	
Antalya	306,907,429	100,483,682	16,146,139	3,032,197
Bursa BŞB	371,525,693	213,376,120	12,875,678	539,680
Osmangazi	87,609,940	42,645,794	2,575,988	1,708,560
Yıldırım	74,949,530	23,591,623	2,187,128	803,600
Nilüfer	55,157,357	22,640,419	1,447,201	5,417,291
Bursa	589,242,520	302,253,956	19,085,995	8,469,131
Diyarbakır BŞB	81,032,500	9,630,062		156,077
Sur	31,624,284	5,154,000		
Bağlar	25,045,637	2,377,241		800,773
Yenişehir	23,278,736	1,171,016	340,000	624,000
Diyarbakır	160,981,157	18,332,319	340,000	1,580,850

Erzurum BŞB	47,160,592	19,075,070	1,267,487	136,239
Palandöken	22,151,776	1,310,033	2,196,288	317,730
Dadaşkent	3,541,829	56,634	97,100	102,014
KKarabekir	11,326,147	12,228	2,056,660	306,614
Yakutiye	21,054,921	11,588,643	1,667,640	159,324
Erzurum	105,235,265	32,042,608	7,285,175	1,021,921
Eskişehir BŞB	99,053,141	40,471,313	2,940,781	3,147,521
Tepebaşı	35,908,141	7,655,817	3,666,675	1,120,012
Odunpazarı	47,354,521	13,718,057	3,619,698	978,653
Eskişehir	182,315,803	61,845,187	10,227,154	5,246,186
Gaziantep BŞB	145,956,024	33,678,708	10,992,747	589,950
Şahinbey	71,687,444	26,636,824	790,508	2,975,890
Şehitkamil	53,836,423	15,088,028	3,843,328	2,049,144
Gaziantep	271,479,891	75,403,560	15,626,583	5,614,984
İstanbul BŞB	4,171,257,390	2,485,951,157	147,730,686	9,954,821
Adalar	9,870,222	392,278		13,565
Bağcılar	124,815,987	63,807,155	6,196,183	302,398
Bahçelievler	64,737,505	11,306,601	760,536	1,120,925
Bakırköy	65,799,280	17,343,644	2,072,256	182,020
Bayrampaşa	63,182,412	19,576,708	914,454	317,503
Beşiktaş	58,125,693	8,953,593	1,510,357	355,312
Beykoz	12,438,454	2,022,262	1,000,000	600,000
Beyoğlu	49,187,456	7,130,288		2,836,491
Çatalca	7,376,325	1,001,225	109,800	49,075 TL
Eminönü	49,237,561	16,695,873	0	2,025,018
Esenler	63,788,277	26,249,544	522,444	9,550,639
Eyüp	60,359,567	16,435,645	1,115,200	686,132
Fatih	74,737,983	16,806,517	1,085,000	1,717,943
GOP	112,789,102	29,322,183		1,456,838
Güngören	42,780,988	8,412,858	133,676	454,014
Kartal	66,202,274	15,302,938	4,042,286	1,948,367
Kadıköy	159,809,154	34,110,120	3,597,805	5,432,041
Kağıthane	58,660,941	22,844,469	1,250,000	471,000
Küçükçekmece	124,546,198	48,372,087	5,821,464	5,382,089

Maltepe	64,785,777	17,182,477	4,690,286	1,080,015
Pendik	87,353,695	40,399,870	5,630,450	7,566,039
Sarıyer	74,948,398	19,268,359	2,114,146	823,475
Silivri	23,390,469	5,141,059	151,461	42,726
Sultanbeyli	34,254,362	9,002,434	6,666,912	181,188
Şişli	124,588,644	30,274,266	1,230,994	1,560,600
Tuzla	30,348,909	8,768,688	3,501,299	1,318,966
Ümraniye	101,419,124	80,685,590	11,106,582	8,996,209
Üsküdar	111,075,132	32,174,922		2,773,359
Zeytinburnu	63,581,289	24,983,032	93,408	3,777,182
İstanbul	6,155,448,568	3,119,917,842	213,047,685	72,975,950
İzmir BŞB	561,325,011	206,345,553	24,552,292	7,492,967
Balçova	15,612,657	3,475,030	0	50,516
Bornova	65,245,215	21,912,065	4,347,852	926,892
Buca	42,410,429	11,936,354	1,270,076	0
Güzelbahçe	6,119,684		0	332,023
Karşıyaka	81,369,555	24,017,564	117,131	48,300
Konak	114,577,218	16,860,030	3,077,776	1,152,206
Narlıdere	12,842,757	1,416,526	0	527,830
Gazimir	13,935,785	2,663,555	120,000	201,073
Çiğli	27,509,816	1,200,735	0	228,806
İzmir	940,948,127	289,827,412	33,485,127	10,960,613
Kayseri BŞB	164,816,600	80,760,134	13,482,140	1,825,093
Kayseri Kocasinan	35,558,026	12,372,275	8,000,000	887,547
Kayseri Melikgazi	51,459,823	31,361,859	11,147,858	2,955,000
Kayseri	251,834,449	124,494,268	32,629,998	5,667,640
Kocaeli BŞB	816,498,842	273,647,839	143,865,177	72,000,000
Bekirpaşa	23,181,549	2,878,662	14,592	223,495
Saraybahçe	29,505,850	4,430,710	2,834,681	1,456,611
Kocaeli	869,186,241	280,957,211	146,714,450	73,680,106
Konya BŞB	210,288,582	87,528,500	31,500,000	6,960,000
Konya Meram	35,471,115	5,603,388	2,726,388	645,388
Konya Selçuklu	51,122,024	19,503,516	11,136,404	2,908,786
Konya Karatay	42,188,489	20,346,726	4,377,872	3,756,035

Konya	339,070,210	132,982,130	49,740,664	14,270,209
Mersin BŞB	268,689,353	80,656,518	4,911,811	446,045
Yenişehir	23,527,150	7,884,617	7,862,130	3,044,658
Akdeniz	28,359,733	3,858,089	2,130,017	
Toroslar	20,063,078	567,715	1,005,492	22,809
Mersin	340,639,314	92,966,939	15,909,450	3,513,512
Sakarya BŞB	91,721,861	27,111,655	12,674,844	561,458
Merkez	28,620,342	7,361,027		1,123,001
Serdivan	6,509,573	1,924,849		576,000
Erenler	10,500,000	715,966		301,863
Kazımpaşa	495,388	138,725		
Yazlık	923,106	71,137		
Bekirpaşa	1,633,911	906,394		
Söğütlü	1,081,348	175,053		
Ferizli	3,000,000	186,689		
Arifiye	3,016,645	754,603		
Hanlı	1,087,392	68,539		
Nehirkent	1,708,250	619,515		
Güneşler	1,558,379	282,077		89,879
Sakarya	151,856,195	40,316,230	12,674,844	2,652,201
Samsun BŞB	108,266,699	57,377,752	9,164,644	1,044,689
Samsun Canik	17,601,802	870,627	3,882,384	895,161
Samsun İlkadım	20,209,977	3,374,344	566,061	40,575
Samsun Atakum	11,729,086	1,071,828	839,868	760,125
Samsun Gazi	22,801,390	3,623,720	524,000	121,999
Samsun	180,608,954	66,318,271	14,976,957	2,862,549
TOPLAM 2006	12,969,009,927	5.561.408.090	743,436,789	233,941,815

Ek 6: BŞB'lerde Asfalt Uzunluk Yenileme Verileri

İl	İlçe	Birim	2004			2005			2006		
			Mevcut Uzunluk	Yıl İçi Yapılan Uzunluk	%	Mevcut Uzunluk	Yıl İçi Yapılan Uzunluk	%	Mevcut Uzunluk	Yıl İçi Yapılan Uzunluk	%
Adana	BŞB	m	187,000	12,650	7	199,650	13,140	7	212,790	6,220	3
Adana	Yüreğir	m	92,000	22,665	25	114,665	23,800	21	138,465	23,317	17
Kocaeli	Bekirpaşa	m	75,276	4,067	5	81,311	6,035	7	107,953	26,642	25
Kocaeli	Saraybahçe	m	132,878	5,611	4	138,489	7,602	5	146,091	14,944	10
Bursa	BŞB	m	195,301	6,245	3	201,546	7,468	4	209,014	20,986	10
Bursa	Osmangazi	m2	247,084	214,449	87	461,533	169,387	37	630,290	272,362	43
Ankara	Çankaya	m	650,000	34,468	5	684,468	40,202	6	724,670	35,881	5
Ankara	Yenimahalle	m	10,992	17,640	160	28,632	32,635	114	61,267	67,502	110
Erzurum	BŞB		64,092	0	0	64,092	2,975	5	64,092	3,212	5
Erzurum	KazımKarabekir(Asfalt)	m	45,000	7,460	17	52,640	2,842	5	55,302	5,000	9
Erzurum	KK(Beton Kilitli Parke)	m	30,000	4,984	17	34,984	4,017	11	39,001	3,905	10
Erzurum	Dadaşkent		8,465	2,549	30	11,014	1,944	18	12,958	500	4
Eskişehir	BŞB	m	137,500	17,158	12	137,500	4,467	3	137,500	16,946	12
Eskişehir	Tepebaşı		138,260	27,610	20	165,870	32,590	20	198,460	57,250	29
Eskişehir	Odunpazarı	m	230,890	19,621	8	250,511	38,741	15	289,253	28,307	10
Sakarya	Serdivan		120,000	15,898	13	135,898	13,333	10	149,231	21,545	14
Mersin	Yenişehir	m	126,400	3,378	3	128,000	27,571	22	155,571	42,498	27
Mersin	Akdeniz		270,000	12,350	5	271,000	24,949	9	275,000	25,000	9
İstanbul	Kadıköy	m	539,632	31,049	6	539,632	21,167	4	539,632	29,382	5
İstanbul	Küçükçekmece	m	158,386	77,701	49	236,087	75,486	32	311,573	55,825	18
İstanbul	Maltepe		160,418	59,506	37	219,924	84,533	38	304,457	41,380	14
İstanbul	Çatalca		38,500	2,155	6	38,500	2,585	7	41,000	1,760	4
İstanbul	Silivri		63,633	9,401	15	73,034	13,059	18	86,094	7,798	9
İstanbul	Esenler		200,000	27,794	14	200,000	23,478	12	200,000	47,032	24
İstanbul	Sultanbeyli	m	25,000	17,554	70	42,554	20,018	47	62,572	46,298	74
İstanbul	Bayrampaşa	m	179,000	6,805	4	179,000	8,055	5	179,000	10,415	6
İstanbul	Pendik		474,881	139,579	29	538,478	78,748	15	578,066	91,925	16
İstanbul	Eyüp		264,001	39,786	15	264,001	28,048	11	264,001	29,421	11

İstanbul	Bakırköy		150,000	23,149	15	150,000	30,315	20	150,000	16,539	11
İstanbul	Güngören		42,909	0	0	42,909	10,672	25	53,581	841	2
İstanbul	Bahçelievler	m	279,000	9,970	4	279,000	8,673	3	279,000	6,693	2
Konya	BŞB	m2	3,820,700	597,725	16	4,130,000	695,000	16	4,620,000	1,260,000	27
Kayseri	Melikgazi	m	300,000	47,613	16	347,613	57,385	17	404,998	84,520	21
Kayseri	Kocasinan	m	1,500,000	140,000	9	1,640,000	154,000	9	1,794,000	160,000	9
TOPLAM			10,957,198	1,658,590	15.14	12,082,535	1,070,615	8.86	13,474,883	2,561,846	19.01

Ek 7: BŞB'lerde Kaldırım Uzunluk Yenileme Verileri

İl	İlçe	Birim	2004			2005			2006		
			Mevcut Uzunluk	Yıl İçi Yapılan Uzunluk	%	Mevcut Uzunluk	Yıl İçi Yapılan Uzunluk	%	Mevcut Uzunluk	Yıl İçi Yapılan Uzunluk	%
Adana	BŞB	m	225,600	42,300	19	282,460	7,600	3	290,060	14,560	5
Adana	Yüreğir	m	30,000	0	0	30,000	9,531	32	39,531	26,693	68
Eskişehir	BŞB	m	188,420	28,316	15	188,420	17,778	9	188,420	13,630	7
Eskişehir	Tepebaşı	m	411,656	38,136	9	449,792	39,574	9	489,366	35,694	7
Erzurum	BŞB	m	64,870	0	0	64,870	0	0	64,870	3,475	5
Erzurum	Dadaşkent	m	26,652	11,280	42	37,932	1,755	5	39,687	4,520	11
Erzurum	Palandöken	m2	330,000	11,000	3	365,120	14,370	4	371,000	17,850	5
Erzurum	K.Karabekir	m	140,000	18,914	14	158,914	11,453	7	170,367	11,329	7
Kocaeli	Bekirpaşa	m	232,320	6,524	3	233,224	904	0	243,547	10,323	4
Kocaeli	Saraybahçe	m	170,814	457	0	171,271	16,111	9	187,382	11,242	6
Diyarbakır	BŞB	m	118,500	0	0	118,500	11,002	9	129,502	1,381	1
Sakarya	Güneşler	m2	18,350	13,418	73	31,768	7,726	24	39,494	10,574	27
Mersin	BŞB	m	533,000	0	0	533,000	4,931	1	619,548	2,339	0
Mersin	Yenişehir	m	60,000	3,289	5	63,289	31,012	49	94,300	44,216	47
Mersin	Akdeniz	m	378,000	12,250	3	390,000	12,145	3	402,000	15,120	4
Mersin	Toroslar	m	200,886	12,577	6	213,463	0	0	213,463	19,502	9
İstanbul	BŞB	m2	6,000,000	199,021	3	6,000,000	159,238	3	6,000,000	305,801	5
İstanbul	Kadıköy	m	539,632	27,857	5	539,632	11,166	2	539,632	12,583	2
İstanbul	Küçükçekmece	m	301,842	53,712	18	355,554	37,109	10	392,663	54,689	14
İstanbul	Adalar	m	145,642	700	0	144,942	500	0	144,442	1,700	1
İstanbul	Üsküdar	m	281,916	17,156	6	299,072	14,747	5	313,819	102,717	33
İstanbul	Maltepe	m	120,352	7,846	7	127,838	20,196	16	148,034	11,441	8
İstanbul	Silivri	m	116,797	8,365	7	125,162	13,243	11	138,406	6,951	5
İstanbul	Esenler	m	217,000	3,510	2	217,000	24,110	11	217,000	45,449	21
İstanbul	Sultanbeyli	m	32,000	7,500	23	39,500	1,041	3	40,541	6,491	16
İstanbul	Eminönü	m	210,374	2,142	1	210,374	4,961	2	210,374	13,935	7
İstanbul	Bayrampaşa	m	7,695	7,421	96	8,318	8,318	100	2,444	2,444	100
İstanbul	Pendik	m	172,688	18,624	11	191,312	9,456	5	200,768	64,667	32

İstanbul	Eyüp	m	520,624	24,043	5	520,624	12,158	2	520,624	16,850	3
İstanbul	Güngören	m	268,223	4,728	2	272,951	26,604	10	299,555	6,879	2
İstanbul	Bahçelievler	m	601,183	35,140	6	601,183	80,724	13	601,183	7,834	1
İstanbul	Beyoğlu	m	210,596	1,176	1	210,596	3,314	2	210,596	84,318	40
TOPLAM			12,875,632	617,402	5	13,196,081	612,777	5	13,562,618	987,197	7

Ek 8: Görüşme Yapılan Uzmanlar

<u>Kurumu</u>	<u>Adı Soyadı</u>	<u>Unvanı</u>
Yıldız Teknik Üniversitesi	Prof. Dr. Ahmet AÇLAR	İnşaat Fakültesi Kamu Ölçmeleri, Teknik Altyapı uzmanı
Yıldız Teknik Üniversitesi	Prof. Dr. Ayhan ALKIŞ	Fotogrametri ve Uzaktan Algılama, CBS uzmanı
TODAİE	Prof. Dr. Türksel Kaya BENSĞİR	Öğretim Üyesi
Gazi Üniversitesi	Prof. Dr. Deniz BÜYÜKKILIÇ	Bilgisayar Uygulamaları Bölümü
9 Eylül Üniversitesi	Evren ERDİN	Öğretim görevlisi
Antalya Şehir Plancıları Odası	Alper GÖKÇAY	Şehir Plancılar Odası Bşk.
ODTÜ	Yrd. Doç. Oğuz IŞIK	Şehir Plancılığı Bölümü
İMP (İstanbul Metropolitan Planlama Merkezi)	Prof. Dr. Hüseyin KAPTAN	İMP Başkanı
Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dr. Kamil KARATAŞ	Harita Yüksek Mühendisi
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	Yrd.Doç. Latif Gürkan KAYA	Öğretim Üyesi- Şehir Plancılığı Bölümü
Antalya Kent Konseyi	Semanur KURT	Antalya Kent Konseyi Genel Sekreteri
Dünya Bankası	Alptekin ORHON	Dünya Bankası Ankara Sorumlusu
İnşaat Mühendisleri Odası	Mete ÖRER	"AB Büyük kentler Komisyonu" üyesi
İzmir Harita Mühendisleri Odası	Selçuk SAVCI	Harita Mühendisi
İzmir Harita Mühendisleri Odası Başkanı	Muhittin SELVİTOPU	İzmir Harita Mühendisleri Odası Başkanı
Ankara Şehir Plancıları Odası	Remzi SÖNMEZ	Şehir Plancısı
İşlem Bilgisayar	Mehmet TANKUT	
Uludağ Üniversitesi	Ercan TAŞELİ	Yapım Dairesi -İnşaat Mühendisi
Uludağ Üniversitesi	Selçuk TORU	Yapım Dairesi-Makine Mühendisi

**Ek 9: 5216 Sayılı Kanun Döneminde BŞB Sınırlarındaki Belediyelerin
Nüfus Verileri**

İl	İlçe	Belediye	2000 Nüfusu	2007 Nüfusu	Statüsü	
ADANA	Karaisalı	Karaisalı	6.883	6.580	Büyükşehir İlçe	
		Çatalan	2.595	928	Büyükşehir İlk Kademe	
		Salbaş	3.055	2.981	Büyükşehir İlk Kademe	
	Seyhan	Seyhan	834.361	990.073	Büyükşehir İlçe	
		Karayusuflu	5.479	3.993	Büyükşehir İlk Kademe	
		Küçükdikili	8.255	12.698	Büyükşehir İlk Kademe	
	Yüreğir	Yüreğir	324.539	375.954	Büyükşehir İlçe	
		Abdioğlu	5.642	5.475	Büyükşehir İlk Kademe	
		Baklalı	3.345	2.386	Büyükşehir İlk Kademe	
		Buruk	3.754	5.055	Büyükşehir İlk Kademe	
		Doğankent	12.989	15.298	Büyükşehir İlk Kademe	
		Geçitli	2.579	3.203	Büyükşehir İlk Kademe	
		Havutlu	7.030	6.499	Büyükşehir İlk Kademe	
		İncirlik	16.172	12.777	Büyükşehir İlk Kademe	
		Kürkçüler	10.656	9.932	Büyükşehir İlk Kademe	
		Sofulu	19.696	34.314	Büyükşehir İlk Kademe	
		Solaklı	9.124	9.506	Büyükşehir İlk Kademe	
		Suluca	2.781	2.928	Büyükşehir İlk Kademe	
		Yakapınar	5.453	5.765	Büyükşehir İlk Kademe	
		Yunusoğlu	7.858	7.435	Büyükşehir İlk Kademe	
ANKARA	Akyurt	Akyurt	18.095	22.639	Büyükşehir İlçe	
	Altındağ	Altındağ	404.078	367.471	Büyükşehir İlçe	
		Altınova	3.023	3.264	Büyükşehir İlk Kademe	
	Ayaş	Ayaş	9.788	5.646	Büyükşehir İlçe	
		Çanılı	2.395	1.781	Büyükşehir İlk Kademe	
	Bala	Sinanlı	3.344	1.773	Büyükşehir İlk Kademe	
		Bala	9.633	6.912	Büyükşehir İlçe	
		Karaali	4.772	3.713	Büyükşehir İlk Kademe	
	Çankaya	Kesikköprü	2.692	1.296	Büyükşehir İlk Kademe	
		Çankaya	769.331	792.189	Büyükşehir İlçe	
		Çubuk	Çubuk	54.561	66.303	Büyükşehir İlçe
			Esenboğa	7.092	6.674	Büyükşehir İlk Kademe
		Elmadağ	Sirkeli	2.865	2.915	Büyükşehir İlk Kademe
			Yukarıçavundur	3.015	2.580	Büyükşehir İlk Kademe
			Elmadağ	23.960	27.060	Büyükşehir İlçe
	Etimesgut	Hasanoğlan	9.922	10.873	Büyükşehir İlk Kademe	
		Lalahan	4.997	6.247	Büyükşehir İlk Kademe	
		Yeşildere	2.716	2.536	Büyükşehir İlk Kademe	
		Etimesgut	171.293	289.601	Büyükşehir İlçe	
		Gölbaşı	Gölbaşı	47.763	63.232	Büyükşehir İlçe
			Bezirhane	4.297	2.612	Büyükşehir İlk Kademe
			Karagedik	4.090	3.569	Büyükşehir İlk Kademe
			Selametli	2.069	3.447	Büyükşehir İlk Kademe
		Haymana	Oyaca	3.677	3.097	Büyükşehir İlk Kademe
		Kalecik	Kalecik	14.389	11.767	Büyükşehir İlçe
	Kazan	Kazan	28.128	34.568	Büyükşehir İlçe	
	Keçiören	Keçiören	625.167	746.361	Büyükşehir İlçe	
Bağlum		13.662	21.447	Büyükşehir İlk Kademe		
Pursaklar		27.974	64.197	Büyükşehir İlk Kademe		
	Sarayköy	6.014	11.530	Büyükşehir İlk Kademe		

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

	Mamak	Mamak	425.319	497.699	Büyükşehir İlçe
		Kutludüğün	5.287	5.964	Büyükşehir İlk Kademe
	Polatlı	Temelli	9.339	8.280	Büyükşehir İlk Kademe
	Sincan	Sincan	277.592	392.260	Büyükşehir İlçe
		Yenikent	12.191	20.770	Büyükşehir İlk Kademe
	Yenimahalle	Yenimahalle	553.344	614.778	Büyükşehir İlçe
ANTALYA	Kemer	Beldibi	9.718	2.494	Büyükşehir İlk Kademe
	Merkez	Aksu	4.646	4.519	Büyükşehir İlk Kademe
		Çalkaya	10.904	14.787	Büyükşehir İlk Kademe
		Çığılık	2.558	2.693	Büyükşehir İlk Kademe
		Doyran	3.240	3.203	Büyükşehir İlk Kademe
		Döşemealtı	7.311	12.078	Büyükşehir İlk Kademe
		Düzlerçamı	3.117	4.445	Büyükşehir İlk Kademe
		Kepez	265.200	339.035	Büyükşehir İlk Kademe
		Konyaaltı	34.797	69.093	Büyükşehir İlk Kademe
		Muratpaşa	303.678	367.029	Büyükşehir İlk Kademe
		Pınarlı	8.320	13.187	Büyükşehir İlk Kademe
		Varsak	17.372	33.624	Büyükşehir İlk Kademe
		Yeşilbayır	4.173	6.128	Büyükşehir İlk Kademe
		Yurtpınar	5.208	5.630	Büyükşehir İlk Kademe
BURSA	Gemlik	Gemlik	66.505	78.945	Büyükşehir İlçe
		Kurşunlu	2.591	2.195	Büyükşehir İlk Kademe
		Küçükkumla	6.940	6.130	Büyükşehir İlk Kademe
		Umurbey	3.367	3.217	Büyükşehir İlk Kademe
	Gürsu	Gürsu	33.245	47.180	Büyükşehir İlçe
	Kestel	Kestel	27.496	32.525	Büyükşehir İlçe
		Barakfakı	3.274	2.198	Büyükşehir İlk Kademe
	Mudanya	Mudanya	24.328	30.415	Büyükşehir İlçe
		Güzelyalı	8.341	13.931	Büyükşehir İlk Kademe
		Zeytinbağı	2.269	2.006	Büyükşehir İlk Kademe
	Nilüfer	Nilüfer	136.311	199.270	Büyükşehir İlçe
		Akçalar	2.998	3.078	Büyükşehir İlk Kademe
		Çalı	5.151	4.575	Büyükşehir İlk Kademe
		Gölyazı	1.806	1.732	Büyükşehir İlk Kademe
		Görükle	16.939	22.638	Büyükşehir İlk Kademe
		Hasanağa	1.826	6.097	Büyükşehir İlk Kademe
		Kayapa	1.974	1.666	Büyükşehir İlk Kademe
	Orhaneli	Göynükbelen	2.602	2.131	Büyükşehir İlk Kademe
		Karıncalı	2.421	2.109	Büyükşehir İlk Kademe
	Osmangazi	Osmangazi	581.345	657.599	Büyükşehir İlçe
		Demirtaş	11.415	16.547	Büyükşehir İlk Kademe
		Emek	26.901	41.373	Büyükşehir İlk Kademe
		Kirazlı	1.976	1.581	Büyükşehir İlk Kademe
		Ovaakça	5.065	6.581	Büyükşehir İlk Kademe
	Yıldırım	Yıldırım	471.005	574.303	Büyükşehir İlçe
DİYARBAKIR	Merkez	Bağvar	15.226	13.597	Büyükşehir İlk Kademe
		Bağlar	301.845	328.793	Büyükşehir İlk Kademe
		Çarıkli	6.664	7.178	Büyükşehir İlk Kademe
		Kayapınar	75.521	166.905	Büyükşehir İlk Kademe
		Sur	104.340	81.856	Büyükşehir İlk Kademe
		Yenişehir	182.118	181.908	Büyükşehir İlk Kademe
ERZURUM	İllica	İllica	16.285	15.929	Büyükşehir İlçe
	Merkez	Dadaşkent	27.896	25.348	Büyükşehir İlk Kademe
		Dadaşkøy	2.559	1.932	Büyükşehir İlk Kademe
		Dumlu	6.939	5.226	Büyükşehir İlk Kademe
		Kazımkarabekir	85.313	74.287	Büyükşehir İlk Kademe

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

		Palandöken	143.509	148.427	Büyükşehir İlk Kademe
		Yakutiye	119.368	90.011	Büyükşehir İlk Kademe
ESKİŞEHİR	Merkez	Çukurhisar	4.745	3.833	Büyükşehir İlk Kademe
		Muttalip	6.463	6.750	Büyükşehir İlk Kademe
		Odunpazarı	276.804	324.924	Büyükşehir İlk Kademe
		Sakarılıca	2.371	531	Büyükşehir İlk Kademe
		Tepebaşı	213.369	245.901	Büyükşehir İlk Kademe
GAZİANTEP	Oğuzeli	Oğuzeli	13.425	11.311	Büyükşehir İlçe
		Yeşildere	2.701	3.003	Büyükşehir İlk Kademe
	Şahinbey	Şahinbey	513.335	658.522	Büyükşehir İlçe
		Burç	3.087	4.662	Büyükşehir İlk Kademe
		Büyükşahinbey	4.867	3.162	Büyükşehir İlk Kademe
	Şehitkamil	Şehitkamil	374.871	516.520	Büyükşehir İlçe
		Aktoprak	5.087	9.671	Büyükşehir İlk Kademe
		Arıl	2.463	2.648	Büyükşehir İlk Kademe
İSTANBUL	Adalar	Adalar	17.760	10.460	Büyükşehir İlçe
	Avcılar	Avcılar	233.749	323.596	Büyükşehir İlçe
	Bağcılar	Bağcılar	556.519	719.267	Büyükşehir İlçe
	Bahçelievler	Bahçelievler	478.623	571.711	Büyükşehir İlçe
	Bakırköy	Bakırköy	208.398	214.821	Büyükşehir İlçe
	Bayrampaşa	Bayrampaşa	246.006	272.196	Büyükşehir İlçe
	Beşiktaş	Beşiktaş	190.813	191.513	Büyükşehir İlçe
	Beykoz	Beykoz	172.291	200.572	Büyükşehir İlçe
		Çavuşbaşı	15.753	19.539	Büyükşehir İlk Kademe
	Beyoğlu	Beyoğlu	231.900	247.256	Büyükşehir İlçe
	Büyükçekmece	Büyükçekmece	37.123	44.287	Büyükşehir İlçe
		Bahçeşehir	19.018	25.116	Büyükşehir İlk Kademe
		Beylikdüzü	39.884	112.131	Büyükşehir İlk Kademe
		Esenyurt	148.981	253.084	Büyükşehir İlk Kademe
		Gürpınar	25.479	45.682	Büyükşehir İlk Kademe
		Kıraç	28.810	63.293	Büyükşehir İlk Kademe
		Kumburgaz	10.352	20.883	Büyükşehir İlk Kademe
		Mimarsinan	25.858	39.244	Büyükşehir İlk Kademe
		Tepecik	23.624	33.192	Büyükşehir İlk Kademe
		Yakuplu	24.960	51.862	Büyükşehir İlk Kademe
	Çatalca	Çatalca	20.701	27.807	Büyükşehir İlçe
		Binkılıç	3.089	3.199	Büyükşehir İlk Kademe
		Çiftlikköy	2.296	2.476	Büyükşehir İlk Kademe
		Durusu	2.410	2.299	Büyükşehir İlk Kademe
		Hadımköy	16.444	19.733	Büyükşehir İlk Kademe
		Karacaköy	2.690	3.070	Büyükşehir İlk Kademe
		Muratbey	1.875	1.899	Büyükşehir İlk Kademe
	Eminönü	Eminönü	55.635	32.557	Büyükşehir İlçe
	Esenler	Esenler	380.709	517.235	Büyükşehir İlçe
	Eyüp	Eyüp	240.477	303.824	Büyükşehir İlçe
		Göktürk	8.383	16.085	Büyükşehir İlk Kademe
	Fatih	Fatih	403.508	422.941	Büyükşehir İlçe
	Gaziosmanpaşa	Gaziosmanpaşa	658.756	890.522	Büyükşehir İlçe
		Arnavutköy	45.551	62.492	Büyükşehir İlk Kademe
		Boğazköy	15.607	22.410	Büyükşehir İlk Kademe
		Bolluca	7.213	10.875	Büyükşehir İlk Kademe
		Haraçcı	9.751	10.266	Büyükşehir İlk Kademe
		Taşoluk	11.178	13.068	Büyükşehir İlk Kademe
	Güngören	Güngören	272.950	318.545	Büyükşehir İlçe
	Kadıköy	Kadıköy	663.299	744.670	Büyükşehir İlçe
	Kağıthane	Kağıthane	345.239	418.229	Büyükşehir İlçe

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

	Kartal	Kartal	337.390	427.111	Büyükşehir İlçe
		Samandıra	61.852	112.653	Büyükşehir İlk Kademe
	Küçükçekmece	Küçükçekmece	593.520	784.128	Büyükşehir İlçe
	Maltepe	Maltepe	355.384	415.117	Büyükşehir İlçe
	Pendik	Pendik	384.668	517.624	Büyükşehir İlçe
	Sarıyer	Sarıyer	219.032	247.633	Büyükşehir İlçe
		Bahçeköy	6.107	9.847	Büyükşehir İlk Kademe
	Silivri	Silivri	49.838	62.247	Büyükşehir İlçe
		Büyükcavuşlu	3.327	3.719	Büyükşehir İlk Kademe
		Celaliye-Kamiloba	6.747	7.060	Büyükşehir İlk Kademe
		Çanta	5.212	6.321	Büyükşehir İlk Kademe
		Değirmenköy	5.110	6.009	Büyükşehir İlk Kademe
		Gümüşyaka	5.406	5.377	Büyükşehir İlk Kademe
		Kavaklı	3.867	4.068	Büyükşehir İlk Kademe
		Ortaköy	4.980	5.749	Büyükşehir İlk Kademe
		Selimpaşa	9.151	11.955	Büyükşehir İlk Kademe
	Sultanbeyli	Sultanbeyli	175.700	272.758	Büyükşehir İlçe
	Şile	Şile	10.262	9.831	Büyükşehir İlçe
		Ağva	3.023	2.096	Büyükşehir İlk Kademe
	Şişli	Şişli	270.674	314.684	Büyükşehir İlçe
	Tuzla	Tuzla	107.883	148.792	Büyükşehir İlçe
		Akfırat	6.935	5.133	Büyükşehir İlk Kademe
		Orhanlı	8.407	11.314	Büyükşehir İlk Kademe
	Ümraniye	Ümraniye	440.859	630.914	Büyükşehir İlçe
		Alemdağ	14.961	21.292	Büyükşehir İlk Kademe
		Çekmeköy	37.502	70.683	Büyükşehir İlk Kademe
		Ömerli	2.946	3.977	Büyükşehir İlk Kademe
		Sarıgazi	48.466	76.855	Büyükşehir İlk Kademe
		Taşdelen	28.216	39.774	Büyükşehir İlk Kademe
		Yenidoğan	28.447	49.593	Büyükşehir İlk Kademe
	Üsküdar	Üsküdar	495.118	582.666	Büyükşehir İlçe
	Zeytinburnu	Zeytinburnu	247.669	288.743	Büyükşehir İlçe
İZMİR	Aliağa	Aliağa	38.183	43.822	Büyükşehir İlçe
		Helvacı	4.097	4.107	Büyükşehir İlk Kademe
	Balçova	Balçova	66.877	74.837	Büyükşehir İlçe
	Bayındır	Bayındır	15.870	14.857	Büyükşehir İlçe
		Canlı	2.565	2.199	Büyükşehir İlk Kademe
		Çırpı	5.466	4.370	Büyükşehir İlk Kademe
	Bornova	Bornova	397.060	470.211	Büyükşehir İlçe
	Buca	Buca	308.661	393.934	Büyükşehir İlçe
		Kaynaklar	3.771	3.873	Büyükşehir İlk Kademe
	Çiğli	Çiğli	109.979	141.769	Büyükşehir İlçe
		Sasalı	3.564	2.482	Büyükşehir İlk Kademe
	Foça	Foça	14.604	13.257	Büyükşehir İlçe
		Bağarası	3.031	4.008	Büyükşehir İlk Kademe
		Gerenköy	3.263	3.175	Büyükşehir İlk Kademe
		Yenifoça	11.652	6.640	Büyükşehir İlk Kademe
	Gaziemir	Gaziemir	70.035	8.611	Büyükşehir İlçe
		Sarıç	17.657	23.180	Büyükşehir İlk Kademe
	Güzelbahçe	Güzelbahçe	14.924	15.651	Büyükşehir İlçe
		Yelki	2.070	2.540	Büyükşehir İlk Kademe
	Karaburun	Mordoğan	5.986	2.933	Büyükşehir İlk Kademe
	Karşıyaka	Karşıyaka	438.430	514.917	Büyükşehir İlçe
	Kemalpaşa	Kemalpaşa	30.043	37.126	Büyükşehir İlçe
		Armutlu	7.046	7.257	Büyükşehir İlk Kademe
		Bağyurdu	7.738	7.737	Büyükşehir İlk Kademe

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

		Ören	3.826	3.693	Büyükşehir İlk Kademe
		Ulucak	4.646	5.256	Büyükşehir İlk Kademe
		Yukarıkızılca	2.225	1.893	Büyükşehir İlk Kademe
	Konak	Konak	781.363	847.409	Büyükşehir İlçe
	Menderes	Menderes	16.792	20.576	Büyükşehir İlçe
		Değirmendere	4.558	1.940	Büyükşehir İlk Kademe
		Görece	7.431	8.223	Büyükşehir İlk Kademe
		Gümüldür	8.716	6.355	Büyükşehir İlk Kademe
		Oğlananası	2.334	2.387	Büyükşehir İlk Kademe
		Özdere	13.031	7.394	Büyükşehir İlk Kademe
		Tekeli	2.971	4.450	Büyükşehir İlk Kademe
	Menemen	Menemen	51.565	53.940	Büyükşehir İlçe
		Asarlık	18.045	20.394	Büyükşehir İlk Kademe
		Emiralem	4.570	3.351	Büyükşehir İlk Kademe
		Harmandalı	3.464	6.162	Büyükşehir İlk Kademe
		Koyundere	3.998	6.420	Büyükşehir İlk Kademe
		Maltepe	2.649	1.246	Büyükşehir İlk Kademe
		Seyrek	7.980	3.174	Büyükşehir İlk Kademe
		Türkelli	2.653	2.424	Büyükşehir İlk Kademe
		Ulukent	11.526	18.935	Büyükşehir İlk Kademe
	Narlıdere	Narlıdere	54.107	61.455	Büyükşehir İlçe
	Seferihisar	Seferihisar	19.543	16.114	Büyükşehir İlçe
		Doğanbey - Payamlı	6.161	2.456	Büyükşehir İlk Kademe
		Ürkmez	5.073	4.030	Büyükşehir İlk Kademe
	Selçuk	Selçuk	25.414	27.284	Büyükşehir İlçe
	Torbalı	Torbalı	42.549	62.080	Büyükşehir İlçe
		Ayrancılar	7.719	16.586	Büyükşehir İlk Kademe
		Çaybaşı	9.223	10.162	Büyükşehir İlk Kademe
		Karakuyu	2.013	1.716	Büyükşehir İlk Kademe
		Pancar	6.043	4.932	Büyükşehir İlk Kademe
		Subaşı	7.483	5.281	Büyükşehir İlk Kademe
		Yazıbaşı	6.179	7.260	Büyükşehir İlk Kademe
	Urla	Urla	41.184	41.058	Büyükşehir İlçe
KAYSERİ	Bünyan	Büyükbürüngüz	1.686	1.207	Büyükşehir İlk Kademe
	Hacılar	Hacılar	19.915	11.079	Büyükşehir İlçe
	İncesu	İncesu	10.154	11.373	Büyükşehir İlçe
		Kızılören	5.124	2.780	Büyükşehir İlk Kademe
		Süksün	2.093	1.947	Büyükşehir İlk Kademe
	Kocasinan	Kocasinan	277.810	332.749	Büyükşehir İlçe
		Ebiç	1.929	818	Büyükşehir İlk Kademe
		Erkilet	11.657	14.854	Büyükşehir İlk Kademe
		Güneşli	3.113	1.864	Büyükşehir İlk Kademe
		Kuşçu	2.297	769	Büyükşehir İlk Kademe
		Mahzemin	2.199	1.580	Büyükşehir İlk Kademe
	Melikgazi	Melikgazi	265.260	364.084	Büyükşehir İlçe
		Gesi	15.456	26.749	Büyükşehir İlk Kademe
		Gürpınar	2.204	1.525	Büyükşehir İlk Kademe
		Hisarcık	6.369	4.175	Büyükşehir İlk Kademe
		Kıranardı	3.467	3.129	Büyükşehir İlk Kademe
		Mimarsinan	10.758	20.052	Büyükşehir İlk Kademe
		Turan	2.967	2.039	Büyükşehir İlk Kademe
	Talas	Talas	34.879	57.939	Büyükşehir İlçe
		Başakpınar	3.835	3.765	Büyükşehir İlk Kademe
		Erciyes	2.322	1.630	Büyükşehir İlk Kademe
		Kepez	1.899	2.349	Büyükşehir İlk Kademe
		Kuruköprü	2.891	2.171	Büyükşehir İlk Kademe

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

		Zincidere	3.422	1.584	Büyükşehir İlk Kademe
KOCAELİ	Derince	Derince	93.997	113.991	Büyükşehir İlçe
	Gebze	Gebze	253.487	310.815	Büyükşehir İlçe
		Çayırova	22.964	36.741	Büyükşehir İlk Kademe
		Darica	85.818	109.580	Büyükşehir İlk Kademe
		Dilovası	28.809	35.856	Büyükşehir İlk Kademe
		Şekerpınar	6.309	8.344	Büyükşehir İlk Kademe
		Tavşanlı	4.845	4.345	Büyükşehir İlk Kademe
	Gölcük	Gölcük	80.843	71.538	Büyükşehir İlçe
		Değirmendere	22.086	29.906	Büyükşehir İlk Kademe
		Halıdere	2.924	4.083	Büyükşehir İlk Kademe
		İhsaniye	11.607	12.839	Büyükşehir İlk Kademe
		Yazlık	1.832	2.278	Büyükşehir İlk Kademe
		Hisareyn	3.489	4.083	Büyükşehir İlk Kademe
		Ulaşlı	2.875	2.479	Büyükşehir İlk Kademe
	Kandıra	Kandıra	12.641	15.473	Büyükşehir İlçe
	Karamürsel	Karamürsel	31.475	36.466	Büyükşehir İlçe
		Akçat	1.069	561	Büyükşehir İlk Kademe
		Dereköy	2.603	1.264	Büyükşehir İlk Kademe
		Ereğli	3.439	3.684	Büyükşehir İlk Kademe
		Kızderbent	2.149	1.251	Büyükşehir İlk Kademe
		Yalakdere	1.826	895	Büyükşehir İlk Kademe
	Körfez	Körfez	81.938	97.535	Büyükşehir İlçe
		Hereke	16.189	18.877	Büyükşehir İlk Kademe
		Kirazlıyalı	2.831	2.971	Büyükşehir İlk Kademe
	Merkez	Acısu	3.448	3.285	Büyükşehir İlk Kademe
		Akmeşe	2.274	2.064	Büyükşehir İlk Kademe
		Alikahya	16.591	23.197	Büyükşehir İlk Kademe
		Arslanbey	7.091	10.573	Büyükşehir İlk Kademe
		Bahçecik	9.563	12.232	Büyükşehir İlk Kademe
		Bekirpaşa	94.481	127.031	Büyükşehir İlk Kademe
		Büyükderbent	4.203	4.311	Büyükşehir İlk Kademe
		Eşme	3.227	3.233	Büyükşehir İlk Kademe
		Karşıyaka	4.893	7.025	Büyükşehir İlk Kademe
		Köseköy	15.639	17.492	Büyükşehir İlk Kademe
		Kullar	17.104	13.730	Büyükşehir İlk Kademe
		Kuruçeşme	9.490	11.785	Büyükşehir İlk Kademe
		Maşukiye	6.438	5.739	Büyükşehir İlk Kademe
		Saraybahçe	104.542	121.393	Büyükşehir İlk Kademe
		Sarımeşe	3.337	4.334	Büyükşehir İlk Kademe
		Suadiye	6.908	6.352	Büyükşehir İlk Kademe
		Uzunçiftlik	13.032	14.893	Büyükşehir İlk Kademe
		Uzuntarla	4.660	4.562	Büyükşehir İlk Kademe
		Yeniköy	5.797	8.515	Büyükşehir İlk Kademe
		Yuvacık	12.101	18.491	Büyükşehir İlk Kademe
KONYA	Karatay	Karatay	184.739	22.995	Büyükşehir İlçe
	Meram	Meram	237.185	282.523	Büyükşehir İlçe
		Çarıklar	1.550	1.147	Büyükşehir İlk Kademe
		Karadığın	2.170	1.737	Büyükşehir İlk Kademe
		Kaşınhanı	3.855	3.514	Büyükşehir İlk Kademe
	Selçuklu	Selçuklu	331.048	454.537	Büyükşehir İlçe
		Yükselen	1.938	338	Büyükşehir İlk Kademe
MERSİN	Merkez	Adanalıoğlu	9.958	6.704	Büyükşehir İlk Kademe
		Akdeniz	212.038	234.836	Büyükşehir İlk Kademe
		Arpaçsakarlar	4.402	5.326	Büyükşehir İlk Kademe
		Bahçeli	4.333	3.201	Büyükşehir İlk Kademe

Büyükşehir Belediyelerinde Altyapı Faaliyetlerinin Koordinasyonu

		Çiftlikköy	5.590	6.261	Büyükşehir İlk Kademe
		Davultepe	10.484	11.352	Büyükşehir İlk Kademe
		Değirmençay	2.130	2.136	Büyükşehir İlk Kademe
		Dikilitaş	3.554	3.573	Büyükşehir İlk Kademe
		Dorukkent	2.591	2.864	Büyükşehir İlk Kademe
		Gözne	5.979	3.556	Büyükşehir İlk Kademe
		Karacailyas	6.503	5.858	Büyükşehir İlk Kademe
		Kazanlı	10.812	10.120	Büyükşehir İlk Kademe
		Kuyuluk	5.066	6.291	Büyükşehir İlk Kademe
		Mezitli	50.432	72.904	Büyükşehir İlk Kademe
		Soğucak	2.756	2.212	Büyükşehir İlk Kademe
		Tece	12.805	10.567	Büyükşehir İlk Kademe
		Toroslar	199.995	227.258	Büyükşehir İlk Kademe
		Yalınayak	3.571	3.914	Büyükşehir İlk Kademe
		Yenişehir	128.447	161.767	Büyükşehir İlk Kademe
		Yenitaşkent	5.306	5.487	Büyükşehir İlk Kademe
	Tarsus	Bağcılar	4.251	3.578	Büyükşehir İlk Kademe
		Huzurkent	26.839	12.553	Büyükşehir İlk Kademe
SAKARYA	Adapazarı	Merkez	158.474	209.563	Büyükşehir İlk Kademe
		Arifiye	18.580	24.148	Büyükşehir İlk Kademe
		Bekirpaşa	7.920	8.867	Büyükşehir İlk Kademe
		Çaybaşıyeniköy	5.085	4.543	Büyükşehir İlk Kademe
		Erenler	41.812	50.983	Büyükşehir İlk Kademe
		Güneşler	11.542	14.513	Büyükşehir İlk Kademe
		Hanlıköy	6.877	4.282	Büyükşehir İlk Kademe
		Kazımpaşa	2.031	2.199	Büyükşehir İlk Kademe
		Nehirkent	5.059	5.029	Büyükşehir İlk Kademe
		Serdivan	38.531	48.842	Büyükşehir İlk Kademe
		Yazlık	6.934	9.257	Büyükşehir İlk Kademe
	Akyazı	Akyazı	31.237	37.729	Büyükşehir İlçe
		Gücücek	3.124	3.692	Büyükşehir İlk Kademe
	Ferizli	Ferizli	12.379	12.733	Büyükşehir İlçe
	Hendek	Hendek	30.597	45.090	Büyükşehir İlçe
		Yeşilyurt	2.596	3.042	Büyükşehir İlk Kademe
	Karapürçek	Karapürçek	6.523	7.467	Büyükşehir İlçe
	Sapanca	Sapanca	21.727	23.202	Büyükşehir İlçe
		Kırkpınar	6.139	5.176	Büyükşehir İlk Kademe
		Kurtköy	3.131	2.556	Büyükşehir İlk Kademe
	Söğütü	Söğütü	7.858	8.306	Büyükşehir İlçe
SAMSUN	Çarşamba	Çınarlık	4.542	4.476	Büyükşehir İlk Kademe
	Merkez	Altinkum	5.638	5.361	Büyükşehir İlk Kademe
		Atakent	5.064	10.134	Büyükşehir İlk Kademe
		Atakum	46.072	63.712	Büyükşehir İlk Kademe
		Canik	54.543	64.144	Büyükşehir İlk Kademe
		Çatalçam	3.228	3.213	Büyükşehir İlk Kademe
		Gazi	150.867	167.274	Büyükşehir İlk Kademe
		İlkadım	120.169	128.729	Büyükşehir İlk Kademe
		Kurupelit	5.362	8.891	Büyükşehir İlk Kademe
		Taflan	3.301	3.934	Büyükşehir İlk Kademe
		Yeşilkent	5.673	7.389	Büyükşehir İlk Kademe
	Tekkeköy	Tekkeköy	16.827	18.086	Büyükşehir İlçe
		Aşağışinik	5.233	4.894	Büyükşehir İlk Kademe
		Büyüklü	3.421	3.758	Büyükşehir İlk Kademe
		Kutlukent	8.848	10.096	Büyükşehir İlk Kademe

**Ek 10: 5747 sayılı Kanun Öncesi ve Sonrasında BŞB Sınırları Dahilinde
Yer Alan Belediyelerin Sayısı ve Statüsü**

	5216 sayılı Kanun Döneminde Belediye Sayısı			5747 sayılı Kanun Sonrasında Belediye Sayısı			
	İlçe Belediyesi	İlk Kademe Belediyesi	Toplam	Yeni Kurulan İlçe Belediyesi	İlk Kademe Belediyesi	BŞB Sınırları Dışına Çıkarılan Belediye Sayısı	Toplam
Adana	3	17	20	2	-	-	5
Ankara	15	21	36	1	-	-	16
Antalya	-	14	14	5	-	-	5
Bursa	7	18	25	-	-	3	7
Diyarbakır	-	6	6	4	-	-	4
Erzurum	1	6	7	2	-	-	3
Eskişehir	-	5	5	2	-	-	2
Gaziantep	3	5	8	-	-	-	3
İstanbul	32	41	73	8	-	-	39*
İzmir	19	38	57	2	-	1	21
Kayseri	5	19	24	-	-	-	5
Kocaeli	6	38	44	6	-	-	12
Konya	3	4	7	-	-	-	3
Mersin	-	22	22	4	-	3	4
Sakarya	6	15	21	4	-	-	10
Samsun	1	14	15	3	-	1	4
TOPLAM	101	283	384	43	-	8	143

* Fatih ilçe belediyesi ile birleştirilen Eminönü ilçe belediyesinin tüzel kişiliğine son verilmiştir.

Ek 11: Sözlük

- **Açık Kaynak Yazılım (İngilizce: *open-source software*):** Kaynak kodu isteyen herkese açık olan yazılımlardır. Bu tür yazılımların ayırt edici özelliği kullanıcıya yazılımı değiştirme özgürlüğü sağlamasıdır.
- **Altyapı Bilgi Sistemi:** Bir CBS uygulaması olan Altyapı Bilgi Sistemi, mühendislik, imar, altyapı ve üstyapı tesisleri ile bunlar arasındaki ilişkileri irdeleyen konumsal bir bilgi sistemidir.
- **Bilgi Toplumu Stratejisi:** DPT'nin sorumluluğunda hazırlanan ve e-dönüşüm Türkiye projesi çerçevesinde 2010 yılı için hedef ve önceliklerin tespit edildiği belgedir.
- **Birlikte Çalışılabilirlik:** Belirli standartlara uygun olarak kurulan farklı bilgi sistemleri arasında, bilginin; aynı şekilde tanımlanabilme, kullanılabilme ve transfer edilebilme yeteneğidir.
- **Bordür:** Kaldırımların kenarında bulunan taşlar.
- **CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS: Geographical Information Systems):** Sosyal, ekonomik, çevresel vb. sorunlarının çözümüne yönelik mekana/konuma dayalı karar verme süreçlerinde kullanıcılara yardımcı olmak üzere, büyük hacimli coğrafi verilerin; toplanması, depolanması, işlenmesi, yönetimi, mekansal analizi, sorgulaması ve sunulması fonksiyonlarını yerine getiren donanım, yazılım, personel, coğrafi veri ve yöntemler bütünüdür.
- **Çevre Düzeni Planı:** Ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanılması kararlarını belirleyen plandır.
- **Deplase:** İmar planı yapımı, değişikliği veya altyapı çalışmaları dolayısıyla mevcut altyapı hatlarının yerinin değiştirilmesi.
- **Ekonomik Ömür:** Bir sabit varlığın kendisine atfedilen işlevi veya hizmeti istenilen düzeyde yapabildiği zaman dilimidir.
- **Fotogrametrik Hâlihazır Haritaları:** Uçak veya uydu ile çekilen fotoğrafların kıymetlendirilmesi sonucu oluşan, arazinin eğimini (eşyükseklik eğrilerini) de gösteren haritalardır.
- **Gecekondü:** Gecekondü, imar ve yapı kurallarına aykırı olarak gerçek ya da tüzel genellikle kamusal ve özel kişilerin toprakları üzerine, toprak sahibinin bilgisi ve iradesi dışında altyapı gereksinimleri hazırlanmadan çabuk ve ucuz bir biçimde yapılmış yapılardır.
- **Hâlihazır Harita:** İçinde bulunulan durumu gösteren harita anlamına gelir. Hâlihazır Harita'da nirengi, poligon noktaları, RS noktaları, binalar, binaların kat adedi, kaldırımlar, yollar, sokaklar, dışında kalan yerlere ait yükseklik eğrileri, ağaçlar, elektrik direkleri, ada ve parsel numaraları ve sınırları vb. çalışılan alanda bulunan her şey gösterilir.

- **İlk Kademe Belediyesi:** Büyükşehir belediye sınırları içinde ilçe kurulmaksızın oluşturulan ve büyükşehir ilçe belediyeleriyle aynı yetki, imtiyaz ve sorumluluklara sahip belediyedir.
- **İmar Planı Değişikliği:** Onaylı imar planı sınırları içinde arazi kullanışlarının büyüklüğünde, konumunda, yoğunluğunda veya ulaşım sisteminde, imar planı ana kararlarını bozmayacak biçimde mevzii olarak farklılık getiren değişikliklerdir.
- **Kaçak Yapı:** Ruhsatsız, ruhsat ve eklerine, fen ve sağlık kuralları ve benzeri konulardaki mevzuat hükümlerine uygun olmayan yapılar.
- **Kent Bilgi Sistemi:** Bir kentin, coğrafi özelliklerini, insanlarını ve sosyoekonomik niteliklerini, üst dokusunu ve altyapısını, akıllı ve katmanlı haritalarını, gelir ve gider sistemlerini kapsayan sayısal ve sözel bilgilerinin ilişkilendirilmesi; mükellefiyet ve aboneliklerin belirlenmesi, gerekli personel, bilgisayar donanımı ve yazılım altyapılarının oluşturulması, sistemin yaşayan ve sürekli güncellenen bir projeye dönüşmesi, karar ve denetim mekanizmalarının daha hızlı ve daha doğru işlemesi için veri toplama, bilgi sunma ve hizmet üretmede tam koordinasyonun sağlanmasıdır.
- **Kentsel Dönüşüm:** Bozulma ve çökme olan kentsel alanın ekonomik, toplumsal, fiziksel ve çevresel koşullarının kapsamlı ve bütünlüklü yaklaşımlarla iyileştirilmesine yönelik olarak uygulanan strateji ve eylemlerin bütünüdür.
- **Kesin Program:** Yatırımcı kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar tarafından büyükşehir dâhilinde yapılacak altyapı yatırımları için kalkınma planı ve yıllık programlara uygun olarak yapılacak taslak programların AYKOME tarafından birleştirilmesidir.
- **Lejant:** İmar planlarında kullanılan özel işaretlerin ne anlama geldiğini gösteren bölümdür.
- **Maliyet Etkinliği:** Bir proje ve programın toplam maliyetlerinin minimize edilmesidir.
- **Menhol:** Kanalizasyon ya da yağmur suyu gibi basınçsız akan borulu sistemlerde, temizlik ve bakım için, hattın yönünü değiştirmek için ya da düşüş sağlamak için yapırlar, çelik veya beton kapaklı olabilir.
- **Mücvir Alan:** İmar mevzuatı bakımından belediyelerin kontrol ve mesuliyeti altına verilmiş olan alanlardır.
- **Nazım İmar Planı:** Varsa bölge veya çevre düzeni planlarına uygun olarak hâlihazır haritalar üzerine, yine varsa kadastral durumu işlenmiş olarak çizilen ve arazi parçalarının; genel kullanım biçimlerini, başlıca bölge tiplerini, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunluklarını, gerektiğinde yapı yoğunluğunu, çeşitli yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri ile ilkelerini, ulaşım sistemlerini ve problemlerinin çözümü gibi hususları göstermek ve uygulama imar planlarının hazırlanmasına esas olmak üzere düzenlenen, detaylı bir raporla açıklanan ve raporuyla beraber bütün olan plandır.
- **Nivelman:** Arazi üzerinde çeşitli noktaların belli bir röpere göre yükseklikleri ya da yükseklik farklılıklarını ölçme eylemi.

- **Numarataj:** Belediyeler tarafından yapı kullanma izin belgesi alan yapılara kapı numarası plakasının verilmesi işlemi.
- **Ortak Program:** Kesin programlarda birden fazla kurum ve kuruluş tarafından aynı anda yapılması gereken altyapı çalışmaları.
- **Ortofoto Harita:** Üzerine harita kenar bilgileri, gridler, eş yükseklik eğrileri, yer ve mevki isimleri ve benzeri kartografik bilgilerin eklendiği ortofoto görüntülere verilen isimdir.
- **Parsel Bağlantısı:** Parsel bacası veya bağlantı kanalı ile abonelerin yeni bir kazıya gerek kalmaksızın ana şebekeye bağlantısını sağlayan uygulamalar.
- **Refüj:** Yolu gidiş geliş olarak ikiye bölen kaldırım, orta kaldırım.
- **Sayısallaşma:** Her türlü harita ve kağıt ortamındaki vektör verilerin bilgisayar ortamına aktarımıdır.
- **Sosyal Altyapı:** Sağlıklı bir çevre meydana getirmek amacı ile yapılması gereken eğitim, sağlık, dini kültürel ve idari yapılar ile park, çocuk bahçeleri gibi yeşil alanlara verilen genel isimdir.
- **Stabilize:** Silindirle sıkıştırılarak düz duruma getirilmiş.
- **Teknik Altyapı:** Elektrik, havagazı, içme ve kullanma suyu, kanalizasyon ve her türlü ulaştırma, haberleşme ve arıtım gibi servislerin temini için yapılan tesisler ile açık veya kapalı otopark kullanışlarına verilen genel isimdir.
- **Tranşe:** Altyapı tesislerinin içine yerleştirildiği ve üstünün usulüne göre kapatılarak eski haline getirilmesi gereken her türlü çukur ve hendek.
- **Trend Analizi:** Belli bir zaman periyodu içinde düzenli aralıklarla yapılan bir gözlemin ya da gözlemler dizisinin zaman içerisinde gösterdikleri eğilimlerin incelenmesidir.
- **Tretuvar:** Kaldırım, yaya kaldırımı.
- **Ulusal Adres Bilgi Sistemi:** Kişilerin yerleşim yerlerine göre nüfus bilgilerinin güncel olarak tutulduğu, nüfus hareketlerinin her an izlenebildiği, MERNİS kayıtlarındaki TC Kimlik Numarasına göre kişiler ile ikamet adreslerinin eşleştirildiği bir kayıt sistemidir
- **Uygulama İmar Planı:** Tasdikli hâlihazır haritalar üzerine varsa kadastral durumu işlenmiş olarak nazım imar planı esaslarına göre çizilen ve çeşitli bölgelerin yapı adalarını, bunların yoğunluk ve düzenini, yolları ve uygulama için gerekli imar uygulama programlarına esas olacak uygulama etaplarını ve diğer bilgileri ayrıntıları ile gösteren plandır.
- **Yapı Kullanma İzin Belgesi (İskân Belgesi):** Yapı tamamlandıktan sonra alınan ve yapının, imar mevzuatı ve fenni gereklere uyularak yapıldığını gösteren belgedir.
- **Yapı Ruhsatı (İnşaat Ruhsatı):** Yapı başlamadan önce alınan izin mahiyetinde bir belgedir.

- **Yoğunluk:** (Kişi/hektar) Planlarda plan ile getirilen nüfusun kontrolü amacıyla konut alanlarında yoğunluklar tanımlanır.
- **Yol Profili:** henüz açılmamış ve asfaltlanmamış imar yollarının açılması halinde asfalt üst kotlarını gösterir yol krokisidir.
- **Zemin Tahrip Bedeli:** Yollar ve kaldırımlarda yapılan kazılar nedeniyle bozulan üstyapının onarılması için ilgili kurumdan alınan bedel.