

## Tamamlanan Otopark İşletmeciliği Projeleri

Tablo 43. Tamamlanan Otopark İşletmeciliği Projeleri

İlçesi	Proje Adı	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi
Sarıyer	Tarabya Tekne park yeri tadilatı yapım işi	01.06.2014	10.11.2014
Sarıyer	İstinye Tekne park yeri dalgakıran yapım işi	12.07.2014	23.11.2014
Adalar, Ataşehir, Beykoz, Çekmeköy, Kadıköy, Kartal, Maltepe, Pendik, Sancaktepe, Sultanbeyli, Şile, Tuzla, Ümraniye, Üsküdar	İstanbul Anadolu Yakası (2014 Yılı) Bakım Onarım Tadilat Yapım İşleri	01.01.2014	31.12.2014
Bayrampaşa, Beşiktaş, Beyoğlu, Kağıthane, Sarıyer, Şişli	İstanbul Avrupa Yakası 1. Bölge (2014 Yılı) Bakım Onarım Tadilat Yapım İşleri	01.01.2014	31.12.2014
Arnavutköy, Avcılar, Bağcılar, Bahçelievler, Bakırköy, Başakşehir, Beylikdüzü, Büyükçekmece, Çatalca, Esenler, Esenyurt, Eyüp, Fatih, Gaziosmanpaşa, Güngören, Küçükçekmece, Silivri, Sultangazi, Zeytinburnu ilçeleri.	İstanbul Avrupa Yakası 2. Bölge (2014 Yılı) Bakım Onarım Tadilat Yapım İşleri	01.01.2014	31.12.2014

Kaynak: İSPARK A.Ş., 2014

## Heliport Projeleri

Sivil havacılık sektörünün şehir içinde helikopter ulaşımını gündeme getirmesi bu alanda çalışmalarımızı harekete geçirmiştir.

Heliport Projesi ile İstanbul trafiğine havadan çözüm sunulmaktadır. Trafiğin yoğun olduğu ana arterlerde helikopterlerin iniş ve kalkışları için alternatif bir çözüm olarak kullanılan heliport, yalnızca ulaşım değil pek çok farklı alanda İstanbul için önemli değerler üretmektedir.

Kadıköy (2010 yılı) ve Üsküdar, Kısıklı (2012 yılı)'da yapımı tamamlanan ve içlerinde yolcu bekleme salonlarının da bulunduğu modern pistler hizmete açılmış ve hizmet vermeye devam etmektedir.

Şişli, Söğütözü, Kartal, Beykoz, İstinye ve Yenikapı Pistlerinin ise proje çalışmaları devam etmektedir.

Heliport kullanım amaçları:

- Helikopter Taksi hizmeti
- Doğal afetlerde ilk yardım
- Ambulans / Acil sağlık hizmetleri
- Turizm
- Ticari kullanım

## Akıllı Taksi Projesi

Belediyemiz, İstanbul'daki tüm taksilerin çağrı merkezi ile entegrasyon projesini uygulamaya geçirmektedir. İstanbul'daki tüm taksilerin teknolojik donanımı, alt yapı değişikliği ve hizmetleri, İSTANBULTAKSİ çatısı altında hayata geçirecektir. Şubat 2015 tarihinde İstanbul'un pilot noktalarında başlanacak ve takip eden 2 yıl içerisinde uygulama tüm taksilerde faaliyete geçecektir.

İstanbul genelinde modern taksi durakları kurularak, pilot çalışmaları başlatılan uygulama "Taksi Çağrı Merkezi" ile entegre edilerek hizmet vermeye başlayacaktır. Mevcutta 33 taksi durağında 327 araç kapasitesiyle hizmet verilmektedir.

Taksi projesiyle sürücü ve yolcu güvenliğini artırmak, trafik kaynaklı stres ve gürültü kirliliğini azaltmak, yakıt maliyetinin düşürülmesini sağlamak ve çevre kirliliğinin önüne geçmek hedeflerimiz arasında yer almaktadır.

## Minibüs Durak Hizmetleri

2014 yılı aralık ayı itibarıyla 12 lokasyon 37 personel ile İstanbul halkına minibüs durak hizmetleri vermekteyiz. Hizmet noktalarımızdan yaklaşık 2.000 adet minibüs yararlanmaktadır.



İSPARK  
Taksi Durak  
Uygulaması,  
2014



## Marina İşletmeciliği

### Tekne Parklar

Yapım ve işletmecilik hakları İBB meclisince İSPARK'a verilen, İSTİNYE (180 tekne kapasiteli) ve TARABYA (208 tekne kapasiteli) koylarının yapımı tamamlanmış olup, toplam 388 tekne kapasite ile 2012 yılı Eylül ayı itibarıyla faaliyete girmiştir.

Paşabahçe (165 tekne kapasiteli), Bebek (250 tekne kapasiteli), Kuruçeşme (85 tekne kapasiteli) ve Beykoz (310 tekne kapasiteli) koylarında tekne park projelerinin hayata geçirilmesine yönelik fizibilite çalışmaları tamamlanmıştır. İmar plan tadilat süreçlerin tamamlanmasının ardından uygulama çalışmalarının 2015 yılında tamamlanması planlanmaktadır. Ayrıca, mevcut projeler hayata geçirildikten sonra Kanlıca, Çubuklu, Çengelköy ve Arnavutköy Tekne Parklarının fizibilite ve imar planı çalışmalarına başlanması planlanmaktadır. İstinye ve Tarabya'da yaklaşık 15 milyon TL'lik yatırımla İstinye ve Tarabya Tekne Parkları kurulmuştur. Yakın zamanda yapımına başlanılacak olan 4 Tekne Park için de 50 milyon TL'lik yatırım yapılması planlanmaktadır. Bu projeler ile İstanbul'un «Deniz Kenti» kimliğinin geri kazandırılması amaçlanmaktadır.

## Trafik Yönetimi

Stratejik  
Hedef 2.3. | Trafiği Etkin Yönetmek

Tablo 44. Trafik Yönetimi Genel Bilgileri

	Türü	Skala	2010	2011	2012	2013	2014	Genel Toplam
Sinyalizasyon ve Akıllı Ulaşım Sistemleri	Sinyalize Kavşak (İmalat)	Adet	1823	95	86	132	59	2.195
	EYS (Erişilebilir Yaya Sinyali)	Adet	93	4	34	29	38	198
	Trafik Kameraları	Adet	414	130	65	244	147	1.000
	EDS (Kırmızı Işık İhlal Tespit)	Adet	122	4	4	27	10	167
	EDS (Hız Koridoru)	Adet	0	12	0	9	6	27
	EDS (Tramvay)	Adet	0	15	0	0	1	16
	EDS (Emniyet Şeridi)	Adet	21	8	0	4	5	38
	EDS (Ters Yön)	Adet	0	1	0	2	2	5
	EDS (Park)	Adet	0	11	14	5	12	42
	EDS (Yaya)	Adet	0	0	0	3	0	3
	Mobil EDS Aracı	Adet	0	0	0	0	11	11



Tablo 44. Trafik Yönetimi Genel Bilgileri (Devam)

	Türü	Skala	2010	2011	2012	2013	2014	Genel Toplam
	DMP (Değişken Mesaj Panoları)	Adet	8	41	0	7	37	93
	YDS (Yarı Dinamik Sistem)	Adet	0	0	0	19	0	19
	Solar Panel (Flaşör)	Adet	332	13	62	9	10	426
	Solar Panel (Trafik Ölçüm Sistemi)	Adet	210	50	0	0	0	260
	Solar Panel (Trafik Kamera Sistemi)	Adet	70	0	0	0	0	70
	Trafik Ölçüm Sistemi (TERRA)	Adet	7	87	0	59	10	163
	Trafik Ölçüm Sistemi (BLUETOOTH)	Adet	0	0	0	250	24	274
	Trafik Ölçüm Sistemi (RTMS)	Adet	413	100	0	0	0	513
	Trafik Ölçüm Sistemi (SMART)	Adet	0	0	0	0	33	33
Yatay Trafik İşaretlemeleri	Termoplastik Çizgi Çalışması	M2	6.489.421	748.197	688.201	899.453	826.488	9.651.760
	Çift Kompanantlı Çizgi Çalışması	M2	487.131	37.330	103.652	116.055	139.952	884.120
	Klorkauçuk Çizgi Çalışması	M2	201.408	100.741	120.185	113.015	134.055	669.404
	Hazır Sembol Uygulaması	Adet	4	584	2.222	1.703	3.236	7.749
Dişey Trafik İşaretlemeleri	Kaplama Üstü Trafik Levhası	Adet	1272	49	0	149	0	1.470
	Kavşak İçi Yön Bilgi Levhası	Adet	49.967	2.134	1.539	1.918	2.193	57.751
	Standart Trafik Levhası	Adet	489.312	25.124	36.716	35.921	36.907	623.980
	Alüminyum Buton	Adet	357532	988	33	0	1.987	360.540
	CTP (Cam Elyaf Katkılı Polyester)	Adet	90.606	12.771	16.281	14.592	24.028	158.278
	Poliüretan Esnek Dikme	Adet	8.829	2.936	4.784	5.938	6.729	29.216
	Poliüretan Esnek Refüj Başı	Adet	39	192	574	875	1.011	2.691
	Çarpışma Güvenlik Bariyeri (Su Dolu)	Adet	0	185	160	140	146	631

Kaynak. Ulaşım Daire Başkanlığı, 2014

**Not:** Tabloda yıllara sari imalat sayıları verilmiş olup, güncel sistem sayılar farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, faal sinyalizasyon kavşak sayısı halihazırda 2005 adettir.

## Akıllı Ulaşım ve Sinyalizasyon Sistem Çalışmaları

### Trafik Yönetim Sistemleri

#### Trafik Kontrol Merkezi (TKM)

Trafik Kontrol Merkezi; Kent içi ulaşımı daha hızlı, güvenli ve mevcut yol ağının en etkin bir şekilde kullanılmasını sağlayarak, trafikte kalma sürelerini en aza indirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda, İstanbul trafiğini gözlemleyerek sürücü, yolcu ve yayalar bilgilendirilmektedir. Yüksek teknoloji uygulamalarından faydalanılarak, 7gün/24saat hizmet veren çağrı merkezi ile İstanbullulara anlık trafik yol durumu bilgisi verilmektedir.

Trafik Kontrol Merkezi'nde kentin değişik noktalarına farklı amaçlarla yerleştirilen trafik ölçüm, gözlem, denetim sistemleri ile tünel işletim merkezinden alınan görsel ve sayısal tüm bilgiler, bilgisayar ve diğer teknolojiler vasıtasıyla analiz edilmekte, kentte sosyal yaşamı ve ulaşımı etkileyebilecek diğer bilgiler toplanarak, kent trafiği gözlemlenmekte ve yönetilmektedir.

Akıllı ulaşım ve sinyalizasyon sistemleri çalışmaları, Trafik Kontrol Merkezi ve bu merkeze bağlı Trafik Ölçüm ve Gözlem Sistemleri, Trafik Denetim Sistemleri (EDS), Trafik Sinyalizasyon Sistemleri ve Trafik Bilgilendirme Sistemlerinin işletilmesi ve bakım onarımını kapsamaktadır.



Trafik Kontrol Merkezi, 2014



### Üniversiteler İçin Trafik Kontrol Merkezi Laboratuvarı Projesi

Belediyemiz, Trafik Kontrol Merkezi'nin (TKM) küçük ölçekli modellerini, üniversitelerde hayata geçirmiştir. Pilot üniversiteler olan Yıldız Teknik Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi'nde kurulan laboratuvarlarda, öğretim üyeleri ve öğrenciler uygulamalı testler, araştırmalar, akademik çalışmalar, analizler yaparak trafik çözümleri ve projeler geliştirebilecektir. Açılan laboratuvarlar, Trafik Kontrol Merkezi ile koordineli olarak çalışarak, trafik uzmanı yetiştirecek, ayrıca kurulan TKM Laboratuvarları'nda trafik ile ilgili sunumlar, seminerler, eğitimler gibi birçok faaliyet gerçekleştirilebilecektir.



Üniversiteler de Trafik Kontrol Merkezi, 2014



## Trafik Ölçüm ve Gözlem Sistemleri

### Trafik Ölçüm Sistemleri

Yol ağı üzerinde gerçekleşmekte olan trafik akışına ait trafik ölçüm değerlerinin anlık olarak elde edilmesi amacı ile kurulan bu dedektörler ile şerit bazında araç hızları, araç sayısı, araç sınıflandırma, trafik yoğunluğu ve işgaliet verileri elde edilebilmektedir. Elde edilen veriler gerekli analizler sonucunda yorumlanarak, Değişken Mesaj Panoları (DMP), Yarı Dinamik Sistem (YDS) ve Yoğunluk Haritası ile sürücü, yolcu ve yayaları trafik yoğunluğu ve seyahat süresi hakkında bilgilendirmekte, mevcut alt yapının daha etkin ve verimli kullanılması sağlanmaktadır.

### Trafik Gözlem Kameraları

Trafik gözlem kameraları ile kent içi ulaşım ağı 7/24 gerçek zamanlı olarak gözlemlenerek, ulaşım ağı üzerinde trafik akışını olumsuz yönde etkileyebilecek olayların en kısa zamanda tespit edilmesi ve mümkün olan en kısa sürede olaya müdahale edilmesi sağlanmaktadır. İlgili kurum ve birimler bilgilendirilerek, trafiğin anlık durumu takip edilmekte, sürücü-yolcu ve yayaların ulaşım ağını mümkün olan en verimli şekilde kullanımını sağlamak amacı ile yönlendirme ve bilgilendirme yapılmaktadır. Ayrıca, trafik gözlem kameralarından elde edilen görüntüler İBB Ceptrafik uygulaması, Trafik Yoğunluk Haritası ve Akıllı TV'lerde de vatandaşlarımıza seyahat edecekleri güzergâhlar hakkında bilgi vermek üzere sunulmaktadır.

## Otomatik Yol ve Meteoroloji Gözlem Sensörleri

Gerekli hazırlıklar yapılmadan karşılaşılan kötü hava koşullarının trafik açısından zararı büyük olmaktadır. Detaylı anlık verilerden yoksun olarak yürütülen kar ile mücadele çalışmaları hem etkinlikten uzak hem de yüksek maliyetlidir. Bu sorunların önüne geçmek için, kent genelinde 25 adet Otomatik Yol ve Meteoroloji Gözlem Sistemi İstasyonu bulunmakta bu sistemden elde edilen veriler trafik bilgilendirme sistemleri ile sürücü yolcu ve yayalara iletilmektedir. Ayrıca kar küreme araçlarına adapte edilen Vpad teknolojisi ile; buzlanma tahmin edilen bölgeye araçların daha hızlı yönlendirilmeleri ve kullanacakları tuz-solüsyon miktarının önceden otomatik olarak belirlenmesi sağlanmaktadır.



Koridor Hız İhlal Tespit Sistemi, 2014



## Trafik Denetleme Sistemleri (EDS)

Sürücü, yolcu ve yayaların can ve mal güvenliğini en üst düzeyde koruyabilmek, kazaları en aza indirmek için Trafik Denetleme Sistemleri (EDS) kurulmuştur. Kırmızı ışık ihlal tespit sistemi, emniyet şeridi ihlal tespit sistemi, mobil EDS, Koridor Hız İhlal Tespit Sistemi gibi kısaca EDS olarak adlandırılan bu sistemde; insan gücüne dayalı denetimlerde karşılaşılan kayıp ve düzensizlikler önlenerek, elektronik ortamda otomatik olarak çalışan etkin ve gelişmiş bir denetleme sistemi kurulmuştur.

### Kırmızı Işık İhlal Tespit Sistemi

Kırmızı Işık İhlal Tespit Sisteminde; kırmızı ışık ihlali yapan araçlar tespit edilip, aracın ihlali gerçekleştirdiğini kanıtlayacak şekilde ardı ardına üç adet fotoğraf alınmakta ve bu fotoğrafların merkeze iletilmesi sonucunda ihlali yapan araç sürücüsü hakkında gerekli cezai işlem yapılmaktadır.



Kırmızı Işık İhlal Tespit Sistemi, 2014



### Emniyet Şeridi İhlal Tespit Sistemi

Emniyet Şeridi İhlal Tespit Sistemi'nde; şeridin farklı noktalarına yerleştirilen sensörler aracılığı ile emniyet şeridini gereksiz şekilde işgal eden araçlar tespit edilmektedir. Gerekli cezai yaptırımların uygulanabilmesi için yasal kanıtların elde edilmesi ve arşivlenmesi, tespit edilen araç plakalarının kayıtlı özlük bilgileriyle tutarlı olup olmadığının kontrol edilmesi ve onaylanması sağlanmaktadır. Bu sistemin kurulmasıyla hedeflenen, bu türden ihlallerin önüne geçmek ve trafikte yaşanabilecek herhangi bir olumsuzluğa karşı emniyet şeridinin boş tutulmasını sağlamaktır.

### Koridor Hız İhlal Tespit Sistemi

Sinyalize kavşaklardan veya belirlenen arterler üzerinde oluşturulan kontrol noktalarından veya koridorlardan geçen araçların hızlarının tespitini gerçekleştiren bir sistemdir. Otomatik plaka tanıma sistemi teknolojisi ile koridor giriş ve çıkış noktalarında araç plakaları uydu saati ile birlikte kayıt

### Ters Yön İhlal Tespit Sistemi

Ters Yön EDS Sistemi, trafik akışının tersi yönünde gerçekleştirilen trafik ve yol güvenliğini büyük ölçüde tehlikeye atan taşıt sürücülerinin yaptığı kural ihlalleri tespit edilerek cezai işlem uygulanması hedefi ile kurulmuş bir sistemdir. Trafik akışının tersi yönünde gerçekleştirilen seyahatler, trafik ve yol güvenliği açısından büyük bir risk oluşturduğu gibi trafik akış disiplini de olumsuz yönde etkilemektedir. Kurulan bu sistem sayesinde, ihlaller minimuma indirilerek trafik akış disiplini de maksimum seviyede optimize edilmektedir.



Ters Yön İhlal Tespit Sistemi, 2014



### Park İhlal Tespit Sistemi

Park EDS ile Trafik akışının yoğun olduğu bölgeler, acil ulaşım ağı ve tercihli otobüs yolları gibi park yasağının olduğu bölgelerde bu yasağı ihlal eden araçlar 7/24 gözlemlenmekte, ihlali gerçekleştiren sürücülere cezai işlem uygulanmaktadır. Böylece belirtilen güzergah üzerinde park yasağı ihlali neticesinde meydana gelen trafik sıkışıklığı, trafik sıkışıklığına bağlı maddi kayıpların engellenmesi sağlanmaktadır. Ayrıca acil ulaşım ağının olası bir afet anında etkin ve verimli bir şekilde kullanılması sağlanmaktadır.



Park İhlal Tespit Sistemi, 2014





## Tramvay Yolu İhlal Tespit Sistemi

Tramvay Yolu İhlal Tespit Sistemi ile tramvay yolunun hemzemin geçit olarak karayoluyla aynı seviyede olması sebebiyle, sürücüler tarafından sıkışık trafik anlarında kullanılmayı cezbediğinden bu sistem geliştirilmiştir. Sistem, tramvay yoluna giren tramvay harici araçları tespit edip cezai işlem uygulanmasıyla çalışmaktadır. Böylece tramvayların kullandığı yolda tramvaylarla karşılaşması ihtimalindeki kazaların engellenmesi amaçlanmaktadır.



Tramvay Yolu İhlal Tespit Sistemi, 2014



## Mobil EDS

Kent genelinde emniyet şeridi ve sinyalize kavşaklar gibi sabit noktalarda gerçekleştirilmekte olan denetimler, lokal bir caydırıcılık sağlamaktadır. Bu sebeple kent genelinde tüm yol ağı üzerinde etkin ve caydırıcı bir denetim gerçekleştirmek amacıyla Mobil EDS projesi hayata geçirilmiştir. Mobil EDS ile park ihlallerinin denetlenmesi, yol ağı üzerinde yer alan ve kesişen yol akımları tarafından ortak kullanılan kavşakların (sarı kutu -taralı alan) amacına uygun kullanımının denetimi, hız ihlallerinin denetimi sağlanarak, trafik ve yol güvenliğinin yükseltilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca trafikte gerekli disiplini sağlayarak, kural ihlalleri neticesinde oluşan trafik sıkışıklığının da azaltılması sağlanmış olacaktır.



Mobil EDS, 2014



## Trafik Bilgilendirme Sistemleri

### Çağrı Merkezi

Trafik Kontrol Merkezi bünyesinde bulunan TKM Çağrı Merkezi, 7gün/24saat İstanbul trafiğini ve İstanbul'u gözetleyen, her hangi bir olay anında ilgili kurum, kuruluş ve birimler ile iki yönlü iletişim kuran aynı zamanda sürücü ve yolcuları bilgilendirerek, yolculuklarında onlara rehberlik etmek amacıyla kurulmuş, 7 gün 24 saat hizmet veren bir birimdir.

TKM çağrı merkezinin öncelikli amacı sürücü ve yolculara anlık yol durumu hakkında günün her saati bilgi vermektir. Sürücü ve yolcular, şehir içi yolculuk esnasında veya yolculuk öncesinde çağrı merkezinden aldıkları yol durumu bilgisi, yoğunluk

bilgisi, kaza bilgisi gibi bilgiler doğrultusunda seyahatlerini planlamakta ve kendilerine sunulan alternatif güzergâhları kullanabilmektedirler.

TKM Çağrı Merkezi tüm şehir geneline yayılmış trafik kameraları sayesinde sadece İstanbul trafiğini değil, İstanbul'a ilişkin tüm gelişmeleri takip ederek ilgili birimler ile irtibata da geçmektedir.

Çağrı Merkezimiz, trafik kameralarımız, trafik ölçüm sensörlerimizden elde edilen bilgi ve görüntülerin dışında farklı pek çok kaynaktan da bilgi almaktadır. Vatandaşlardan gelen ihbar ve bilgilerin yanında Çağrı Merkezi tüm Belediyemiz birimleri, Afet Koordinasyon Merkezi, İtfaiye, Acil servis, Şehir Hatları, Karayolları Genel Müdürlüğü, Emniyet Genel Müdürlüğü gibi pek çok farklı kurum ile devamlı irtibat halinde olup, bu kurumlar ile karşılıklı bilgi akışını sağlamaktadır.

Çağrı yanıtı dışında, trafiği yönlendirebilme ve vatandaşları bilgilendirme amaçlı İstanbul'un ana arterlerine yerleştirilmiş olan Değişken Mesaj Sistemleri Panolarına (DMP) ve Şerit Yönetim Sistemi Panolarına (LCS) bilgi girişleri Çağrı Merkezimiz tarafından yapılmaktadır.

- 44 44 154 numaralı telefondan 7/24 anlık trafik durum bilgisi verme
- Günlük, ortalama 2.000 adet çağrı yanıtı
- Sistem arızaları ve kaza bilgilerinin ilgili birimlere aktarılması işlemleri yürütülmektedir.

### Değişken Mesaj Panoları (DMP)

Değişken Mesaj Panoları ile sürücülerin trafik kazaları, yoğunluk, hava ve yol durumu gibi değişimlerden haberdar edilmesi suretiyle, alternatif güzergâhlara yönlenebilmesi ve yol ağı kapasitesinin etkin olarak kullanılması sağlanmaktadır. Üstün donanım, grafik tabanlı çalışma yöntemi ve telsiz (RF) haberleşme teknolojisi ile DMP, Akıllı Ulaşım Sistemlerinde örnek bir modüler elektronik sistem uygulamasıdır.

DMP Kullanım Amaçları:

- Sürücülere trafik kazalarında yol durumlarının bildirilmesi,
- Köprü yoğunluklarının bildirilmesi,
- Hava koşullarına göre sürücülerin uyarılması,
- Sürücülerin alternatif güzergâhlara yönlendirilerek yol ağının efektif kullanımının sağlanmasıdır.



Değişken Mesaj Panoları (DMP), 2014



### Seyahat Süreleri ve Trafik Durumu Bilgilendirme Panoları

Yarı dinamik olarak adlandırılan bu sistem, mevcut trafik bilgilendirme ve yönlendirme levhaları üzerine monte edilen LED ekranlarda, sürücülere güzergâhları üzerinde yer alan lokasyonların anlık trafik durumunu ve bu lokasyonlara olan ortalama seyahat sürelerini bildirmektedir.

İstanbul genelinde, 268 noktada kurulan bluetooth sensörler kullanılarak hesaplanan ortalama seyahat süreleri, şu an 19 noktada yol üzerindeki trafik bilgilendirme ve yönlendirme levhaları üzerine monte edilen LED ekranlarda vatandaşların bilgisine sunulmaktadır.



Seyahat Süreleri ve Trafik Durumu Bilgilendirme Panoları, 2014



## Değişken Trafik İşaretleri

Değişken Trafik İşaretleri, yolun olağan işleyişini aksatacak sis, kar, yağmur, buzlanma gibi doğa olaylarını veya hız limiti uygulamalarını, elektronik denetleme uyarıları, yoğun trafik uyarısı, dikkat ve taşıt sınırlamaları ve benzeri durumlarda sürücülerini bilgilendirme ve yönlendirme amacı ile kullanılmaktadır.

## Şerit Kontrol Sistemi

Şerit Yönetim Sistemi, bir yolun en yüksek kapasitede kullanılması ve trafikte oluşabilecek olağan dışı durumlarda (kaza, arıza vb.) trafiğin şerit bazlı olarak yönlendirilmesi ve yönetilmesidir.

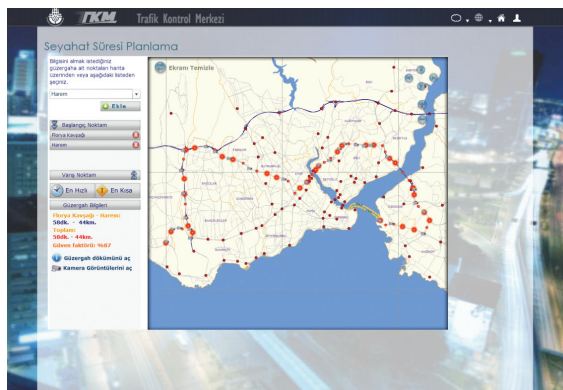
Bu uygulama, yol üzerinde meydana gelebilecek trafik kazası, araç arızalanmaları ve benzeri durumlarda yol güvenliğinin sağlanması için şerit kapatılması ve şerit değişimi amacıyla kullanılır. Ayrıca günün farklı saatlerinde trafik akışını bir ya da daha fazla şeritte tersine çevirerek, trafiğin yoğun olduğu yönde yolun etkin ve verimli kullanımını sağlamak amacı ile de kullanılır.

## Seyahat Süresi Planlama

Ana arter yollar üzerine yerleştirilmiş olan Trafik Ölçüm Dedektörlerinden elde edilen anlık veriler, kaynak olarak kullanılarak, kent içerisinde bir noktadan diğer bir noktaya ana arterler kullanılarak, hangi güzergâhtan ne kadar sürede gidilebileceği bilgisine ulaşılabilmektedir. Bu uygulama sayesinde sürücü ve yolcuların anlık ve geleceğe dönük seyahat planlamalarını yapmaları mümkün olmaktadır.



Seyahat Süresi Planlama, 2014



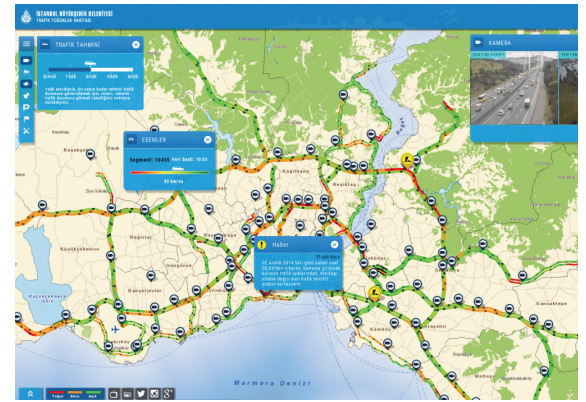
## Online Trafik Yoğunluk Haritası

Sahada yer alan trafik ölçüm sistemleri tarafından Trafik Kontrol Merkezine iletilen anlık trafik yoğunluk verileri, Otomatik Yol ve Meteoroloji Gözlem Sensörlerinden alınan meteorolojik veriler ve diğer birimlerden alınan yol ağları üzerinde bulunan altyapı çalışmalarına ait bilgiler, işlenerek Sayısal Trafik Yoğunluk Haritası üzerinde sunulmaktadır. Oluşturulan bu harita web aracılığıyla yayımlanarak sürücülerin ve yolcuların ekonomik ve konforlu bir seyahat için alternatif güzergâhlara yönlendirilmeleri ve seyahatlerini planlamaları sağlanmaktadır.

Yaklaşık 9 yıla yakın bir süredir web sayfamız üzerinde yayımlanmakta olan yoğunluk haritası günde yaklaşık 65 bin kişi tarafından ziyaret edilmektedir.



Online Trafik Yoğunluk Haritası, 2014



## Web ve Mobil Uygulamaları

"Anlık Trafik Bilgisine Her Zaman ve Her Yerde Ulaşın" konseptinden hareketle web üzerinden sürücü, yolcu ve yayaları bilgilendirmek ve yönlendirmek amacı ile kent genelinde güncel trafik bilgilerine her an ulaşabilmeleri amacıyla İle Trafik Kontrol Merkezimizin, Trafik Kameraları, Online Yoğunluk Haritası, Seyahat Süreleri ve Yol Mesajları gibi kent geneline ait trafik bilgilerinin yer aldığı interaktif bir web sayfası hazırlanmıştır. Yaklaşık 9 yıldır yayını sürdürülen web sayfamız, günde ortalama 80 bin ziyaret almakta ve bu sayı her geçen gün hızla artmaktadır.

## İBB Cep Trafik

Trafik ve yol bilgilerine, seyahat öncesinde sahip olma imkânı tanıyan İBB Cep Trafik uygulaması ile sürücü ve yolcular, cep telefonlarını kullanarak, günün her saatinde anlık trafik durum bilgilerine ulaşabilmektedir. İstanbul kent genelindeki yolculuklara rehberlik eden ve trafik yoğunluğuna göre alternatif güzergâh sunulan programda, kullanıcılar cep telefonları ile trafik görüntülerini canlı olarak izleyebilmekte ve hazırlanan Trafik Yoğunluk Haritasından, yoğunluk bilgilerini alabilmektedir. 2014 yılsonu itibarı ile kayıtlı kullanıcı sayısı 4.500.000'e ulaşmıştır.

## İBB Trafik Radyosu

Belediyemiz tarafından kurulan web tabanlı İBB Trafik Radyosu, 27 Ağustos 2012 tarihinde www.ibbtrafikradyosu.com adresinden test yayınına başlamıştır.

İBB Trafik Radyosu, Belediyemizin, vatandaşlarımızı İstanbul trafik durumu konusunda en hızlı, en güvenilir ve en doğru şekilde bilgilendirmek için kurmuş olduğu; İstanbul trafiğinin nabzının tutulacağı, çözümlerin üretileceği, sürücülere daha rahat yolculuk yapabilmeleri için alternatifler sunacak olan radyodur. İstanbullular, İBB Trafik radyosunu dinlerken İstanbul yol bilgisini anlık olarak alabilmekte ve aynı zamanda İstanbul, Türkiye ve Dünya gündemini yakından takip etme olanağına da sahip olmaktadır.



Radyo; ayrıca, medya kuruluşlarına da anında yol durumu ve İstanbul'daki gelişmeler hakkında bilgi akışı sağlamaktadır. Yayınlarda haber bültenleri ile yurttan ve dünyadan gelişmeler de aktarılmaktadır.



İBB Trafik Radyosu, 2014



## Tünel İşletim Merkezi

Kağıthane-Piyalepaşa Karayolu Tüneli, Bomonti-Dolmabahçe Karayolu Tüneli, Sarıyer-Çayırbaşı Karayolu Tüneli, Harbiye Tüneli, Çağlayan Tüneli, Halit Ulukurt Tüneli, Levazım - Zincirlikuyu Tüneli, Vecdi Diker Tüneli, Tantavi Tüneli, Cumhuriyet Caddesi Alt Geçidi (Taksim Tüneli), Balmumcu ve Vali Recep Yazıcıoğlu Alt Geçitleri ile bağlantı yollarını kapsayan tüm elektrik, elektronik, elektromekanik ve otomasyon sistemlerinin periyodik bakım, onarım ve hizmete hazır halde tutulması ve işletilmesi ve daha sonrasında hizmete girecek olan diğer tünellerin güvenli, konforlu ve verimli bir şekilde işletilmesini sağlamak amacı ile Piyalepaşa'da bir gözlem ve kontrol merkezi oluşturulmuştur. Burada yer alan kontrol merkezi, tünellerin 7/24 dinamik bir şekilde gözlem kontrol ve yönetimini sağlamak amacıyla, Akıllı Ulaşım Sistemlerinin sunmuş olduğu bütün olanaklardan yararlanmaktadır.

u amaçla kurulan Tünel İşletim Merkezi yönetim sistemlerimiz aşağıda yer almaktadır.

- Trafik Kameraları
- Kamu Anons Sistemi
- Acil Durum İstasyonları
- Tünel Radyosu
- Koridor Hız Denetim Sistemi
- Emniyet Şeritleri
- Emniyet Şeridi Denetim Sistemi
- Tünel Aydınlatması
- Acil Durum Çıkışları
- Yangın Söndürme Sistemleri
- Sinyal Sistemleri
- Havalandırma Sistemleri

## Sinyalizasyon Çalışmaları

### Sinyalize Kavşak İmalatı

İstanbul geneli ana arterler üzerinde yer alan kavşaklarda; yaya ve taşıt hareketlerini düzenlemek, yaya ve sürüş güvenliği sağlamak amacıyla, kavşaklar sinyalize edilmektedir. İstanbul trafiğini sinyalize etmek için sabit zamanlı sinyal yönetimi, tam

trafik uyarlamalı sinyal yönetimi, adaptif sinyal yönetimi, yeşil dalga koordinasyonu, tramvay önceliği gibi çok çeşitli sinyal kontrol teknikleri ile sinyal optimizasyonu çalışmaları alanındaki en ileri teknikler uygulanmaktadır.

Taşıtların sinyalize kavşaklarda bekleme sürelerini düşürmek, akıcılığı arttırmak, yol akışının gereksiz kesintisi ve zaman kaybını önlemek için sinyalize kavşak bağlantı yollarına "Loop Dedektör" veya "Wireless (Kablosuz) Dedektör" adı verilen algılayıcılar yerleştirilmektedir. Bu sensörler ile bağlantı yolunda araç olup olmaması durumuna göre sinyal süreleri otomatik olarak ayarlanmaktadır. Bir diğer sinyalizasyon sistemi uygulaması ise işitilebilir ses, sözlü mesajlar ve titreşimli yüzeyler vasıtasıyla engellilerin geçişlerine rehberlik eden yaya butonlarıdır.

2014 yılı içerisinde yürütülen çalışmalar kapsamında aşağıdaki işler yapılmıştır.

- Sinyalize Kavşak İmalatı 59 adet,
- Adaptif Sinyal Yönetimi 18 adet
- Erişilebilir Yaya Sinyalizasyon Butonu 38 adet
- Sinyalize Kavşaklarda Kesintisiz Güç Sistemi 39 adet
- Solar Panelli Flaşör 10 adet

Yapılan yeni imalatlarla İstanbul içindeki sinyalize kavşak sayısı 2.005 adede ulaşmıştır.

## Sinyalizasyon Sistemleri Bakım Onarım ve İşletilmesi

İstanbul'da kent içi trafiğinin yönetiminde mevcut sinyalizasyon sistemlerinin bakımı, onarımı ve işletilmesi ile sürekliliğinin sağlanması ve gerekli donanım arızalarının giderilmesine yönelik çalışmalar ile sistemin bir bütün olarak senkronize bir şekilde işleyişini sağlayan programlama çalışmalarını kapsamaktadır.

2014 faaliyet döneminde kent genelinde yer alan tüm sinyalize kavşakların bakım onarım ve revizyon çalışmaları yapılmış ve 10 adet kavşak sinyalizasyonu UKOME kararı ile kaldırılmıştır.



Sinyalizasyon Sistemleri Bakım Onarım Çalışması, 2014

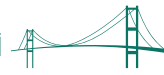


## Yatay ve Düşey Trafik İşaretleme Çalışmaları

Karayolları üzerinde sürücü ve yayaların hareketlerini düzenleyen trafik kurallarının, gerekli yatay ve düşey trafik işaretlemeleri ile işaretlenerek sürücü, yolcu ve yayaların can ve mal güvenliğinin sağlanması amacı ile yürütülmektedir.

### Yatay Trafik İşaretleme Çalışmaları (Çizgi)

Trafik ve Yol Güvenliğinin sağlanması amacı ile yürütülen yatay trafik işaretlemelerini kapsamaktadır. Bu işaretlemeler şerit ve banket çizgileri ile zebra ve pelikan yaya çizgileri, oklar, yazılı mesajlar, ofset, hız kesici, yol butonları, vb. işaretlemelerden



oluşmaktadır. Bu kapsamda yapılan Çift Kompenantlı, Soğuk Yol Boyaları ve Termoplastik Boya ile yapılan yatay işaretlemeler; uygulama standartları gereği, mevsim şartları göz önüne alınarak, kış ayları dışında kalan süreçte gerçekleştirilmektedir. 2014 yılı içerisinde İstanbul genelinde 1.100.495 m<sup>2</sup> yatay trafik işaretlemesi ve 3.236 adet hazır sembol uygulaması gerçekleştirilmiştir yapılmıştır.

### Çiftkompenantlı Boya ile Yatay Trafik İşaretlemelerinin Yapılması

Çiftkompenantlı boya ile yapılan işaretlemeler; zebra ve pelikan yaya geçidi çizgileri, oklar, yazılı mesajlar, ofset, hız kesici ve benzeri trafik işaretlemelerinden oluşmaktadır. 2014 yılı içerisinde kent geneli yol ağı üzerinde 139.952 m<sup>2</sup> çiftkompenant boya ile yatay trafik işaretlemesi yapılmıştır.

### Termoplastik ve Klor Kauçuk Boya ile Yatay Trafik İşaretlemelerinin Yapılması

Mevcut yol ağı üzerinde termoplastik ve klor kauçuk boya ile yapılan işaretlemeler; şerit ve banket çizgilerinden oluşmaktadır. 2014 yılı faaliyet sürecinde, İstanbul genelinde toplam 826.488 m<sup>2</sup> termoplastik boya ile yatay trafik işaretlemesi yapılmış olup, ayrıca bu dönem içerisinde 134.055 m<sup>2</sup> klor kauçuk boya uygulaması gerçekleştirilmiştir.

### Hazır Sembol Uygulamaları

Hazır sembol uygulamaları ok, ofset, yazı ve benzeri yatay işaretleme sembolleri ve düşey trafik işaretlemelerinin tamamını kapsayan, termoplastik malzemeden oluşan ve ısıtılarak yol yüzeyine yapıştırılan bir yatay işaretleme yöntemidir.

Bu yöntemle termoplastik ve çiftkompenant boyalarla yapılan yatay trafik işaretlemelerinin düşey trafik işareti sembolleri ile zenginleştirilerek, trafik ve yol güvenliği seviyesinin artırılması hedeflenmektedir. 2014 yılı faaliyet dönemi içerisinde 3.236 adet hazır sembol uygulaması gerçekleştirilmiştir.



Hazır Sembol Uygulamaları, 2014



### Düşey Trafik İşaretleme Çalışmaları

Düşey işaretleme, yol kaplaması dışına dikilen direk ve benzeri elemanlara monte edilen trafik işaret levhaları ile diğer trafik kontrol elemanlarını kapsar.

Trafik işaret levhaları, yolu kullananlara yol ve çevresinin genel karakteristikleri hakkında gerekli görülen uyarı ve önerilerin yazı ve semboller halinde mesajlarla aktarılmasını sağlarlar. Nizami bir şekilde kullanıldıkları takdirde, trafik işaret levhaları karayolu güvenliğine büyük ölçüde katkıda bulunurlar. 2014 yılı içerisinde İstanbul genelinde 39.100 adet trafik işaret ve yön bilgi levhası ile 33.901 adet yol güvenlik elemanı uygulaması gerçekleştirilmiştir.



Düşey Trafik İşaretleme Çalışmaları, 2014



Düşey Trafik İşaretleme Çalışmaları, 2014



### Güvenli Okul Bölgesi Projesi

Geleceğimizin teminatı olan çocuklarımızın, okula giriş çıkışlarında yaşanabilecekleri tehlikelerin minimuma indirilmesi amacı ile okul bölgesine özel yeni yatay ve düşey trafik işaretlemeleri ve yol güvenlik elemanlarından oluşan yeni bir konsept oluşturulmuştur. Böylece okul bölgesine yaklaşmakta olan sürücüler etkin bir şekilde bilgilendirilerek trafik ve yol güvenliğinin sağlanması hedeflenmektedir.



Güvenli Okul Bölgesi Projesi, 2014



### Trafik Eğitim ve Toplum Bilinçlendirme Çalışmaları

Trafik Eğitim ve Toplum Bilinçlendirme Çalışmaları ile trafik kurallarına duyarlı ve bu kuralların uygulamaya geçirilmesinde bilinçli yeni nesillerin yetiştirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda okul öncesi, ilköğretim öğrencileriyle tüm engel gruplarına (görme, işitme, bedensel ve zihinsel engelli öğrenciler), trafik ve ilkyardım eğitimi verilmektedir. Öğrencilerin, trafik parkları gibi taşıt trafiğine kapalı minyatür trafik ortamında interaktif bir deneyim kazanmaları sağlanmaktadır.

### Trafik Eğitim Parkları

Trafik Eğitim Parkı, yürütülmekte olan eğitim çalışmalarından maksimum düzeyde verimin alınması ve ölçülebilir kaliteli bir eğitim hizmetinin sunulması amacı ile ilgili yönetmelik ve standartlar kapsamında trafiğe kapalı alanlarda oluşturulan trafik eğitim parkları; Yatay-düşey trafik işaretleri, sinyalizasyon sistemleri, yaya geçitleri, hemzemin geçit, yaya kaldırımları ve benzeri trafik oluşumlarını içeren eğitim pisti ve eğitim sınıfı labora-



tuarlarından oluşmaktadır.

İl Emniyet Müdürlüğü ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü işbirliğinde ilköğretim okullarında verilen trafik eğitimine destek olmak amacıyla teorik ve uygulamalı olarak trafik eğitimi verilmektedir. Ulaşımı tarafımızca karşılanmak üzere her eğitim öğretim döneminde Trafik Güvenliği ve Eğitimi ile İlk Yardım Eğitimi gezileri düzenlenmektedir.

Parkımızda; okul öncesi, ilköğretim ve ortaokul öğrencileri (4 – 12 yaş) ile tüm engelli grupları eğitime alınarak, projenin arazide getirdiği tüm yenilikler trafikten arındırılmış bir alanda teorik ve uygulamalı olarak gösterilmektedir. Bu amaçla İBB Trafik Eğitim Parklarının yaygınlaştırılması daha çok kişiye eğitim verilmesi ve toplumun geneline yayması açısından her kesimin trafik eğitimi alabileceği ayrıca projenin tüm unsurların yer aldığı modern bir trafik eğitim parkı olan Topkapı Trafik Eğitim Parkı trafik güvenliği açısından son derece önemlidir.

İnteraktif Trafik Eğitimi: Avrupa ve Anadolu yakasında bulunan ve ulaşım zorluğundan gelemeyen okullara gidilerek, görevli trafik eğitmeni ve trafik polisi tarafından interaktif trafik eğitimi verilmektedir. Uzman eğitmenimiz ve trafik polisimiz tarafından gidilen okulun 3, 4 ve 5. sınıf öğrencilerine okullarında tüm gün dönüşümlü olarak teorik eğitim verilmektedir.



Trafik Eğitim Parkı, 2014



## Genel ve Özel Trafik Eğitim Faaliyetleri

Yürütülen eğitim çalışmalarının görsel ve yazılı olarak desteklenmesi amacı ile Trafik Eğitim Kitabı, Trafik Boyama Kitabı, Trafik Levhalı Eğitim Seti, Trafik İşaretleri Panosu, Trafik Eğitim ve Tanıtım Broşürleri, Şapka, T- shirt, Kalem, Trafik Temalı Defter, Cep Dosya, Rozet, Cetvel, Klasör ve benzeri eğitim dokümanları her yıl hazırlanarak, eğitim verilen öğrenci grupları ile okullarına verilmektedir.

Trafik Haftası etkinliklerinde, çeşitli kamu kurum ve kuruluşları ile birlikte trafik eğitiminin ve bilincinin artırılması amacıyla, sergiler, resim, kompozisyon ve bilgi yarışmaları açılmakta, öğrenci ve ailelerinin katılacağı toplantılar düzenlenmektedir.



Trafik Eğitim Parkı Eğitimleri, 2014



## Trafik Labirenti

Trafik Labirenti; trafik eğitiminin bir parçası olarak kullanılacak şekilde kırılmaz yapıdaki şeffaf cam şeklinde geliştirilmiştir. Çocuklar ilk etapta labirente girmeden önce bir takım bilgi sorularını doğru cevaplayacak ve sonrasında labirentin zemininde bulunan bilgileri ve trafik levhalarını doğru bilecek, böylece trafik levhalarıyla yönlendirilerek çıkış noktasına ulaşabileceklerdir.

Labirent, trafik levhalarının yanında renk körlüğünün keşfedilmesine yarayan rakamları da içermektedir. Bu noktalarda çocuklar tarafından verilecek muhtemel yanlışlar neticesinde, öğrencilerin renk körü olma ihtimaline karşılık çocukların eğitimcilerine bildirilmektedir.

Tablo 45. Yıllara Göre Trafik Eğitim Parkı Verileri

Yer	2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı
Anadolu Yakası (Okullar)	123	38.277	126	34.802	186	47.477	106	30.805	115	27.429
Avrupa Yakası (Okullar)	127	59.387	120	38.853	161	51.943	118	33.859	124	34.567
Topkapı Trafik Eğitim Parkı	254	23.651	293	22.647	452	26.881	281	11.540	555	18.897
<b>TOPLAM</b>	<b>504</b>	<b>121.315</b>	<b>539</b>	<b>96.302</b>	<b>799</b>	<b>126.301</b>	<b>505</b>	<b>76.204</b>	<b>794</b>	<b>80.893</b>

Kaynak. Ulaşım Daire Başkanlığı, 2014

## Toplu Ulaşım Hizmetleri Yönetimi

**Stratejik** | Toplu Ulaşımı Yaygınlaştırmak ve  
**Hedef** | Konforu Artırmak  
**2.1.**

İstanbul'da maksimum günlük toplu taşıma yolculuklarının gösterildiği yolculuk hareketleri incelendiğinde, 12.509.500 yolculuk olduğu görülmektedir. Toplam yolculuklar içerisinde %79,3'lük payı ile karayolu ulaşımının ağırlıklı olduğu gözlemlenmektedir. Karayolu ulaşımını %16,3'lük payı ile raylı sistemler %4,4'lük payı ile deniz ulaşımını takip etmektedir.

## Lastik Tekerlekli Toplu Taşıma Hizmetleri

Tablo 46. Karayolu Toplu Taşıma Yolculuk Sayıları

Toplu Taşıma	2004 (Kişi/Gün)	Tüm Toplu Taşıma İçindeki Payı (%)	2014 Sonu İtibarıyla (Kişi/Gün)	Tüm Toplu Taşıma İçindeki Payı (%)
İETT(Otobüs+Metrobüs)	1.250.000	20,2	1.544.123	12,3
Halk Otobüsü	800.000	12,9	1.367.861	10,9
Otobüs A-Ş	-	-	837.373	6,7
Minibüs	1.537.650	24,8	1.832.544	14,6
Taksi&Taksi Dolmuş	400.000	6,5	1.660.830	13,3
Servis	1.450.000	23,3	2.673.852	21,4
<b>KARAYOLU TOPLAM</b>	<b>5.437.650</b>	<b>87,7</b>	<b>9.916.583</b>	<b>79,3</b>

Kaynak. Ulaşım Daire Başkanlığı, 2014