



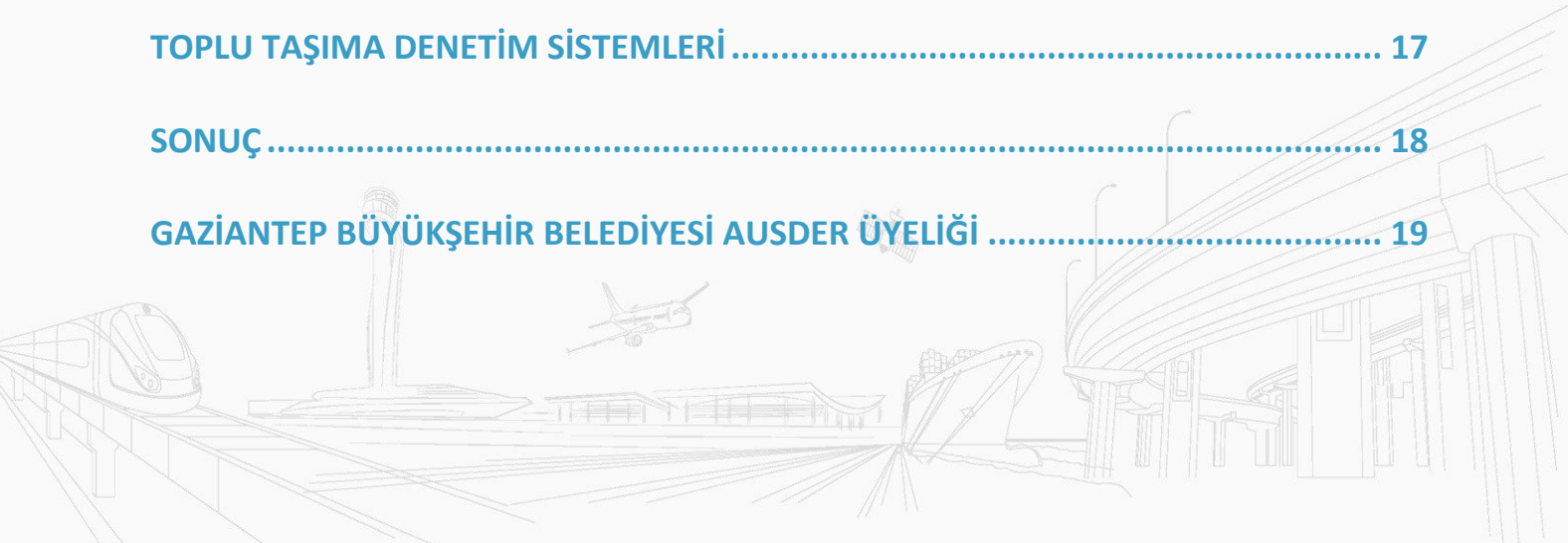
T.C. ULAŖTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIğI



GAZİANTEP BÜYÜKŖEHİR BELEDİYESİ AKILLI ULAŖIM SİSTEMLERİ ÇALIŖMALARI

İÇİNDEKİLER

GAZİANTEP’TE AKILLI ULAŞIM	1
GAZİANTEP AKILLI ULAŞIM MİMARİSİ	2
GAZİANTEP TRAFİK KONTROL MERKEZİ.....	4
AKILLI OTO PARK YÖNLENDİRME YAPISI	5
OTONOM AKILLI ULAŞIM PROJELERİ	6
ENGELLİLER İÇİN AKILLI ULAŞIM ÇÖZÜMLERİ.....	7
YOLCU BİLGİLENDİRME SİSTEMLERİ	8
ÖDEME SİSTEMLERİ	9
TRAFİK GÜVENLİĞİ VE KAZALARIN TAKİBİ	10
AUS GELİŞİM ORGANİZASYONU	11
TOPLU TAŞIMANIN TEŞVİKİ VE EMİSYON AZALTMA	12
BİSİKLET KULLANIMININ YAYGINLAŞTIRILMASI	14
KULLANICI DENEYİMLERİNİN TAKİBİ.....	15
TRAFİK İHLAL DENETİM SİSTEMLERİ	16
TOPLU TAŞIMA DENETİM SİSTEMLERİ	17
SONUÇ	18
GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ AUSDER ÜYELİĞİ	19



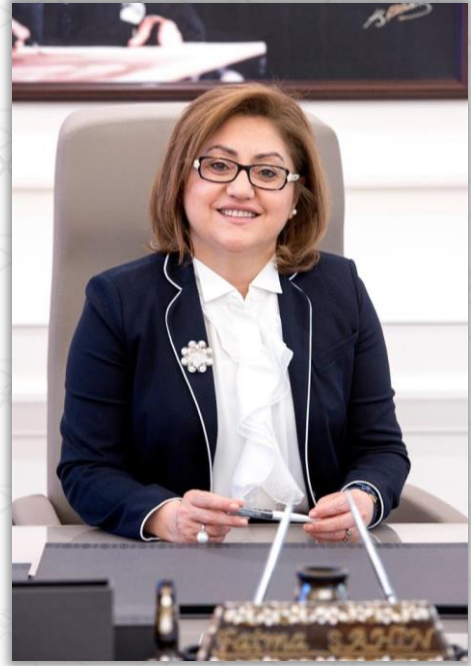
GAZİANTEP’TE AKILLI ULAŞIM

Gaziantepimiz, 2 milyonu aşan nüfusuna ilaveten, sınırımızda yaşanan savaş sonucunda oluşan göç sebebiyle, 500 bine yakın mülteciyle beraber 2.5 milyon nüfusa ev sahipliği yapan Türkiye’nin en büyük illeri arasında yer alıyor. Kasım 2020 itibarıyla Türkiye’nin en yüksek ihracatını yapan beşinci il olmamız, şehrimizde hareketliliğin de yüksek olması sonucunu doğurmaktadır. Artan nüfus ve kent içi hareketlilik, ulaşım adına yeni bir yaklaşım ihtiyacını doğurduğu için 2015 yılında ekibimizle birlikte toplu taşıma ve yatırımlar anlamında yeni bir planlama yaptık.

Yeni planlamamız doğrultusunda öncelikle verimlilik, yolcu memnuniyeti ve hareket kabiliyetimizi arttırmak adına belediyemizin toplu taşıma hizmetlerini belediye iştirakimiz Gaziulaş’a devrini sağladık. 2014 yılında toplu taşımada nakit kullanımının tamamen kaldırılarak elektronik altyapıya geçmiş olmamız, 2015 sonrasında yaptığımız projelere imkan sağlamıştır.

Şehrimizde akıllı ulaşım kapsamında 2015 öncesindeki çalışmalarda ihtiyaç duyulan verilerin yönetiminde karşılaşılan güçlükler sebebiyle ve veri güvenliğini arttırmak adına, 2017 yılında yeni bir yaklaşımla sistemi baştan planlayarak revize ettik. Elektronik ücret toplama sistemimizi tamamen baştan yapılandırdığımız bu süreçte, şehirdeki tüm toplu taşıma donanım altyapısı ile birlikte 1,5 milyon kullanıcının kartını güncel teknolojilerle yeniledik. Nitekim içinde bulunduğumuz bu pandemi sürecinde teknolojimizi yenilememiz ve toplu taşımada nakiti tamamen kaldırmış olmamız, “Toplu Taşımada HES Kodu” projesini Türkiye’de ilk olarak gerçekleştirebilmemizi sağladı.

Şimdiye kadar sürdürdüğümüz çalışmaları, Mayıs 2014’te yayınlanan, Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi(2014-2023) ve Eki Eylem Planı(2014-2016)’nda belirlenen çerçeveye uygun olarak gerçekleştirerek birçok alanda öncülük ettik. Bundan sonraki süreçte de Akıllı Ulaşım Sistemlerimizi ilgili tüm belediye birimlerimizin koordineli çalışmasıyla daha ileriye taşıyabilmemiz için, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı’nın Ulusal AUS Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı doğrultusunda, kurumsal yapımızda ihtiyaca uygun düzenlemelerle geliştirmeye devam edeceğiz. Bu dokümanda Gaziantep Büyükşehir Belediyesi olarak Akıllı Ulaşım Sistemleri konusunda yaptığımız çalışmalarda gelinen noktayı ana başlıklarıyla özetledik.

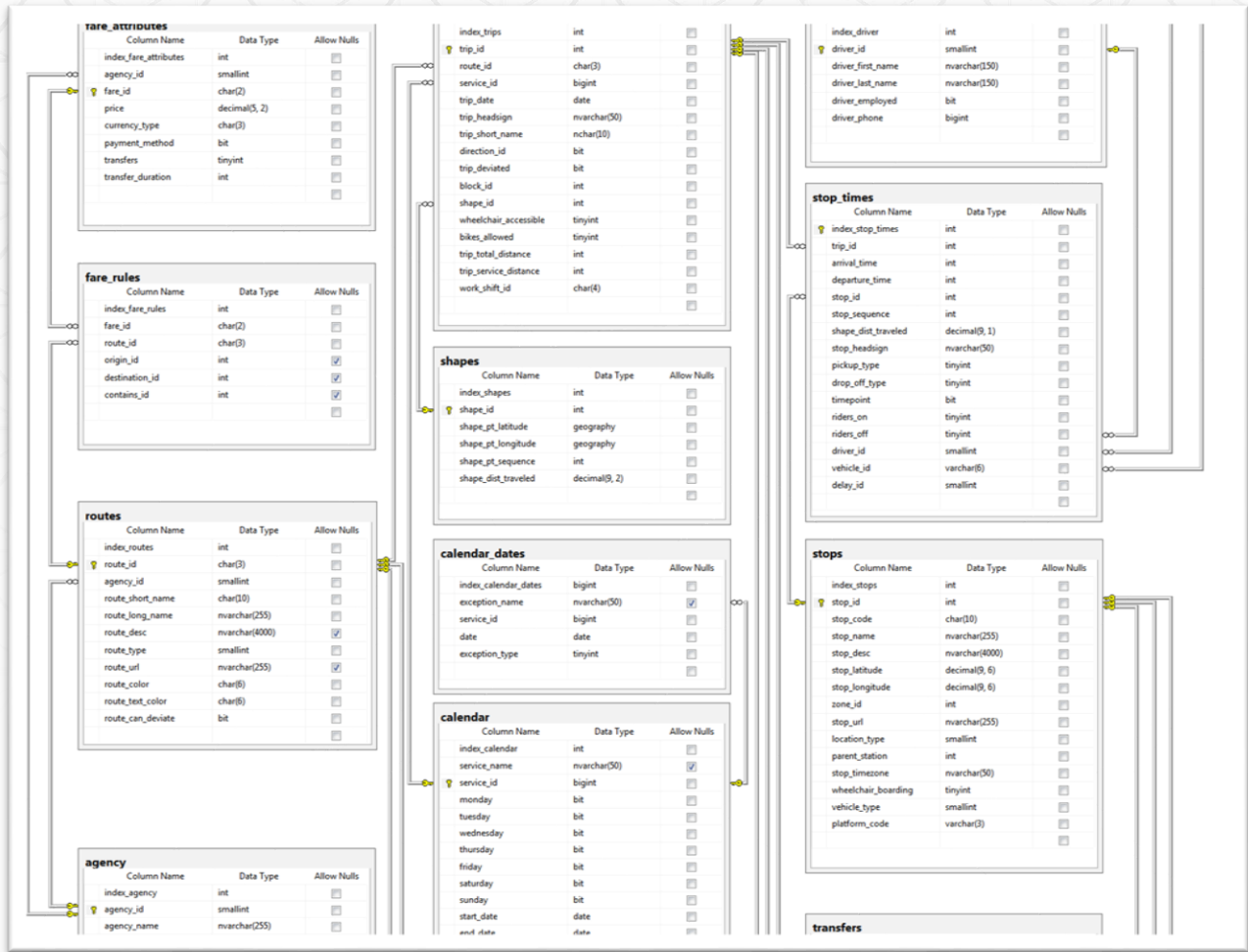


Fatma Şahin

Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanı

GAZİANTEP AKILLI ULAŞIM MİMARİSİ

Toplu taşıma alanında 2017 yılı öncesinde belediye bütçesinden satın alınan donanımların değerlendirilerek, gerekli noktalarda donanımlar da güncellenmiş ve sistem çevre bileşenlerinin merkezi bir veritabanına entegre olabileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu veritabanı mimarisinin belirlenmesinde global standartlar incelenmiş ve kurulacak sistemin GTFS veritabanı standardı üzerinde genişletilerek yapılandırılmasına karar verilmiştir. Toplu taşıma dışındaki sistemlerimizin de aynı veri merkezinde barındırılması ile sistemlerin gerekli noktalarda veri paylaşımına imkan sağlamıştır.



Global standartlara uygun geliştirilmeyen yapılarda modüler çözümlerin sürdürülebilirliği sıkıntı doğurduğu gibi, sistemde değişiklik gerektiren durumlarda da geçiş süreçleri çok zorlu olmaktadır. Mevcut yapımız bu anlamda alternatif geliştiricilerin sistemlerini entegre etmeye de elverişli niteliktedir. Bu sayede otopark, atıkmatik, bisiklet kiralama sistemi gibi entegrasyonlar mümkün olabilmektedir.

Kurulan yapının gücü, kurgunun geliştirilmeye elverişli olması sayesinde, 2020 yılında yaşadığımız pandemi esnasında, sistemin geçerli olduğu tüm toplu taşıma araçlarının yanı sıra, müzeler, hayvanat bahçesi, spor tesisleri gibi noktalara girişlerin Covid-19 konusunda güvenli hale getirilmesi sağlanabilmiştir. Türkiye’de bir ilk (Aralık 2020 itibariyle halen tek) olarak yapılan proje ile kısa sürede bir milyondan fazla kullanıcı, Gaziantep Kart’ı ile HES kodunu eşleştirmiş, sisteme okutulan tüm kartların risk durumu Sağlık Bakanlığı sunucularından anlık sorgulanarak riskli kişilerin geçişleri engellenmiş, geçiş teşebbüsünde bulunan kart sahipleri bakanlık servislerine otomatik bildirilmiştir. Uygulamanın projelendirilmesi ile İçişleri Bakanlığı tarafından ülke geneline yaygınlaştırılması konusunda genelge yayınlanmıştır.



GAZİANTEP TRAFİK KONTROL MERKEZİ

2015 yılında inşa edilen Gaziantep Trafik Kontrol Merkezi, 2017 yılında sistemlerin yeniden yapılandırılması ile bugünkü yapısına kavuşmuştur. Tramvay, Otobüs, Trafik Sinyalizasyon ve Trafik Zabıta birimlerinin koordineli şekilde çalıştırılmasıyla yürütülen yapıda, görüntüleme sistemlerinin verilerinin tek noktada birleştirilmiş olması ve ilgili birimlerin koordinasyonuna imkân sağlaması sebebiyle verimli bir işletme ve denetleme imkânı sağlanmıştır. Genel görüş kameraları ile şehirdeki trafik akışının 24 saat izlenebildiği merkez, aynı zamanda şehir genelindeki 350'den fazla sinyalize kavşağın da uzaktan yönetimine imkân sunmaktadır. Toplu taşımanın da aynı noktadan yönetiliyor olması, hem birimlerin uzaktan izleme imkânlarının ortak kullanılmasını sağlarken, hem de koordinasyon hızını arttırmaktadır.



AKILLI OTOPARK YÖNLENDİRME YAPISI

Şehirdeki otopark alanlarının etkin kullanımını sağlamak adına şehrimizde pilot proje geliştirildi. Proje ile birlikte şehirdeki VMS ekranlarında, Gaziantep Kart mobil uygulamasında, otoparkların anlık kapasite bilgileri kullanıcılarla paylaşılır hale getirildi.



Otoparklarımızda Gaziantep Kart ve temassız kredi kartları ile ödeme özelliğini getirdik. Uygulamanın yaygınlaştırılması, özel otopark işletmecilerine yönelik proje mali planının tamamlanması ile mümkün hale gelecek. Teknik olarak projeyi yaygınlaştırılabilir hale getirdik. Bu pilot çalışmanın şehir geneline yaygınlaşması ile kullanıcılara hem ödemede, hem de seyahat planlamasında kolaylık sağlayacağımız gibi şehrimizdeki otopark kapasitesinin yönetimi anlamında veri takibi de anlık yapılabilir hale gelecek.



Gaziantep ilimizde sürücüsüz metro (GoA4) hattı yapılması planlanmaktadır. Ulaşım Master Planı kapsamında Gaziantep'e yeni bir boyut kazandıracak bu projede, öncelikli metro hattı uygulama projesine 2017 yılında başlanmış olup, hattın uygulama projesi tamamlanmıştır. Gar-Düztepe-Şehir Hastanesi Hafif Raylı Sistem (Metro) hattı 10,9 kilometre 9 istasyondan oluşacak olup otonom araçlarla çalıştırılacaktır.

ENGELLİLER İÇİN AKILLI ULAŞIM ÇÖZÜMLERİ

Engelli bireylerin ulaşımını kolaylaştırıcı imkanların artırılması adına kurum bünyesindeki Engelliler Daire Başkanlığı ile koordinasyon içerisinde projeler geliştirilmiş, uygulamaları deneyimlemeleri ve geri bildirimlere göre revizeler yapılmıştır.

Hali hazırda 35.000(yada otuzbeşbin) engelli Gaziantep Kart kullanıcımız bulunmaktadır. Mobil uygulamamızı 2018 yılında görme engellilerin kullanımına uygun hale getirdik, engelli yolcularımızın deneyimleri neticesinde bir ihtiyaç olarak değerlendirdikleri dış seslendirme özelliğini, Türkiye’de bir ilk olarak otobüslerimize uyguladık. Bir diğer talep ise durakta bekleyen engelli yolcumuzun beklediği aracın şoförüne bildirim gönderebilme özelliği idi. Bu özellik de Türkiye’de bir ilk olarak devreye alındı. Durakta bekleyen yolcumuz beklediği aracın şoför paneline bildirim gönderebiliyor.

Araç filomuzu fiziksel engelli kullanımına uygun araçlarla güncelleyerek otobüs filomuzun tamamını uyumlu hale getirdik. Tramvay peronlarımızın tamamı engelli kullanımına uygun özelliktedir.

Engelli erişilebilirliğini arttırma çalışmalarımız kapsamında sinyalize kavşaklarımızda 123 adet Erişilebilir Yaya Butonu montajını tamamladık. Butonlardaki kavşak geometrisini gösteren braille alfabesinde kabartmalar ve sesli uyarılar ile görme ve işitme engelli olan vatandaşlarımız ile birlikte diğer yayalarımız için de kavşaklarda güvenli ve kolay karşıdan karşıya geçiş imkanı sağlandı.



YOLCU BİLGİLENDİRME SİSTEMLERİ

Tramvay peronlarımızın tamamında, otobüs ana duraklarında yolcu bilgilendirme ekranları devreye alınmış ve Gaziantep Kart sistemine entegre edilmiştir. Duraklardaki ekranlarda toplu taşıma yolcuları için gerekli veriler canlı olarak sağlanmaktadır. Araç içlerinde de kurulan yolcu bilgilendirme sistemleri ile şimdiki durak, sıradaki durak gibi veriler hem görsel hem de sesli olarak yolculara sunulmaktadır. Bu bilgilendirme ortamları aynı zamanda belediyemizin hizmet ve duyurularının yolcularla paylaşılmasına da imkan sunmaktadır.



Yolcu bilgilendirme sistemlerinin en detaylısı ise mobil uygulamamızda mevcuttur. 2.5 milyon nüfuslu şehrimizin toplu taşımaya dair tüm verilerini canlı olarak sunan mobil uygulamamız 1.3 milyon indirme sayısını aştı. Seyahat planlama, maliyet bilgisi verme, canlı araç konumları, dolum noktaları, hat güzergah bilgileri, canlı otobüs varış süreleri, toplu taşıma duyuruları gibi bir çok veriyi sağlayan uygulamamızla online dolum yapılabildiği gibi mobil sanal kart da alınabiliyor.

2017 Transist Fuarında Belediyemiz, Gaziantep Kart Mobil Uygulaması ile yapılmış geliştirmelerle “Toplu Ulaşım Mükemmellik Hizmet Kalitesinde” birincilik ödülünü almıştır.

Seyahat sürelerinin azaltılması, trafik güvenliğinin artırılması, mevcut yol kapasitelerinin verimli kullanımı, hareketliliğin artırılması, enerjiyi verimli kullanarak ülke ekonomisine katkı sağlanması ve emisyon değerlerinin düşürülerek çevreye verilen zararın azaltılması amacı ile 2018 yılından itibaren kentin ana giriş noktalarına Değişken Mesaj İşareti (VMS) yapılarını kurduk.



ÖDEME SİSTEMLERİ

2017 yılında Gaziantep Kart markası ile yeniden yapılandırılan elektronik ücret toplama sistemi aradan geçen süreçte artık bir şehir kartına dönüştü. Toplu taşıma araçlarının yanı sıra, müzeler, hayvanat bahçesi, otoparklar, spor tesisleri, GaziBis bisiklet kiralama sistemi, AtıkMatik geri dönüşüm otomatları gibi pekçok noktada kullanılan sistemi şehir genelinde giderek yaygınlaştırıyoruz.



Gaziantep Kart, internetten dolum, NFC ile mobil cihazla ödeme, temassız banka kartları ile binış gibi alternatif ödeme yöntemleri ile ülkemizde ilkler arasında yer aldı. Sürdürülebilirlik konusunda muadillerinden ayrıışan bu özelliklerin kullanım oranı günden güne arttı. Sistem yeni nesil kart dolum otomatları ve 500'den fazla dolum noktasına sahiptir. Kişiselleştirilmiş kartların hazırlandığı, 3 tane Kart İşlem Merkezi kullanıcılara hizmet vermektedir. Bu merkezlerde yürütölen işlemlerin internet ortamına taşınacağı online işlem merkezi de yapım safhasındadır.



TRAFİK GÜVENLİĞİ VE KAZALARIN TAKİBİ

Toplu taşımada yolculuk güvenliğini arttırmak adına işletme disiplinine yönelik birçok yeni uygulama başlattık. Sürücü çalışma planlarından, araç bakım prosedürlerine kadar tüm sistemi güvenlik yönüyle güncelledik, tüm kazaların incelendiği komisyonlarımızda riski minimize etmek adına, kazaları ve ramak kala olayları tek tek inceleyerek kayıt altına alıyoruz.

Trafik güvenliğinde en kritik konumuz ise sinyalizasyon sisteminin sürdürülebilirliğini arttırmak. Bu kapsamda enerji kesintisini engellemek adına sinyalizasyon sistemlerimizi güç kaynakları ile destekledik. Vatandaşlardan sağlıklı geri dönüşler alabilmek adına sinyalizasyon sistemine levha barkod işaretleme uygulamasını başlattık. Emniyet birimleri ile yapılan mutakat toplantılarla, meydana gelen kaza istatistiklerinin incelenmesi, kavşak geometrilerinin kontrolü, sürate elverişli alanlarda tedbir alınması, hatalı parklanma kaynaklı kaza bölgelerinin tespit ve denetimi gibi birçok tedbiri uyguluyoruz.



AUS GELİŞİM ORGANİZASYONU

Akıllı Ulaşım Sistemleri'nin gelişimi için birçok farklı disiplin ve birimin birlikte çalışması gerekmektedir. Belediyemiz, Ulaşım Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı, Gaziulaş Genel Müdürlüğü, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı gibi birimlerin koordinasyonunda yeni projeler üretmeye devam etmektedir. Yakın gelecekte AUS özelinde bir yapılanmayı da devreye alacağız.



TOPLU TAŞIMANIN TEŞVİKİ VE EMİSYON AZALTMA

Toplu taşımanın teşviki ve emisyonun azaltılmasına yönelik çalışma başlıklarımızı şu şekilde özetleyebiliriz:

- ◆ Ücretsiz ve indirimli aktarma senaryolarımızı 2016 yılında devreye aldık. Toplu taşıma kullanım maliyetini düşürerek teşvik amaçladık. Bu tedbir ile aktarmalı seyahat oranımız giderek yükseliyor.
- ◆ GaziBis bisiklet kiralama sistemi ile toplu taşımayı entegre ettik. Bisiklet kiralayan kullanıcılar toplu taşımayı bir saat ücretsiz kullanabiliyorlar.
- ◆ Filomuzun %57'sini çevre dostu CNG'li araçlarla dönüştürdük. 2017 yılında pilot proje olarak bir adet elektrikli otobüsü hizmete aldık. Maliyetler anlamında daha verimli hale gelmesiyle, elektrikli araç kullanımını arttırmayı planlıyoruz.



- ◆ Emisyonlu raylı sistemimizin işletmedeki araç sayısını artırarak yolcu sayısını son 5 yılda %75 oranında arttırdık.
- ◆ Kavşak bekleme sürelerini düşürmek amacıyla, kavşaklarda loop sensörler (kavşaklarının altına, araçların algılanarak kavşak kollarındaki trafik yükünü ölçebilecek ve gereksiz bekleme sürelerinin önüne geçecek manyetik sensörler) tesis edilerek, Sinyalize kavşaklarda bekleme süresi azaltılmıştır.

- ◆ Seyahat sürelerinin azaltılması, hareketliliğin artırılması, enerjinin verimli kullanılarak ülke ekonomisine katkı sağlanması ve emisyon değerlerinin düşürülerek çevreye verilen zararın azaltılması amacı ile 2016 yılından itibaren İl Genelinde 12 ana arterde ve buna bağlı 42 adet sinyalize kavşakta Yeşil Dalga uygulaması hayata geçirilmiştir.

Gaziantep Ulaşım Ana Planı kapsamında ekibimiz tarafından hazırlanan “Kent Merkezi Kavşak Verimliliği Artışı” projemiz 2017 yılında, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen Verimlilik Proje Ödülünü almıştır.

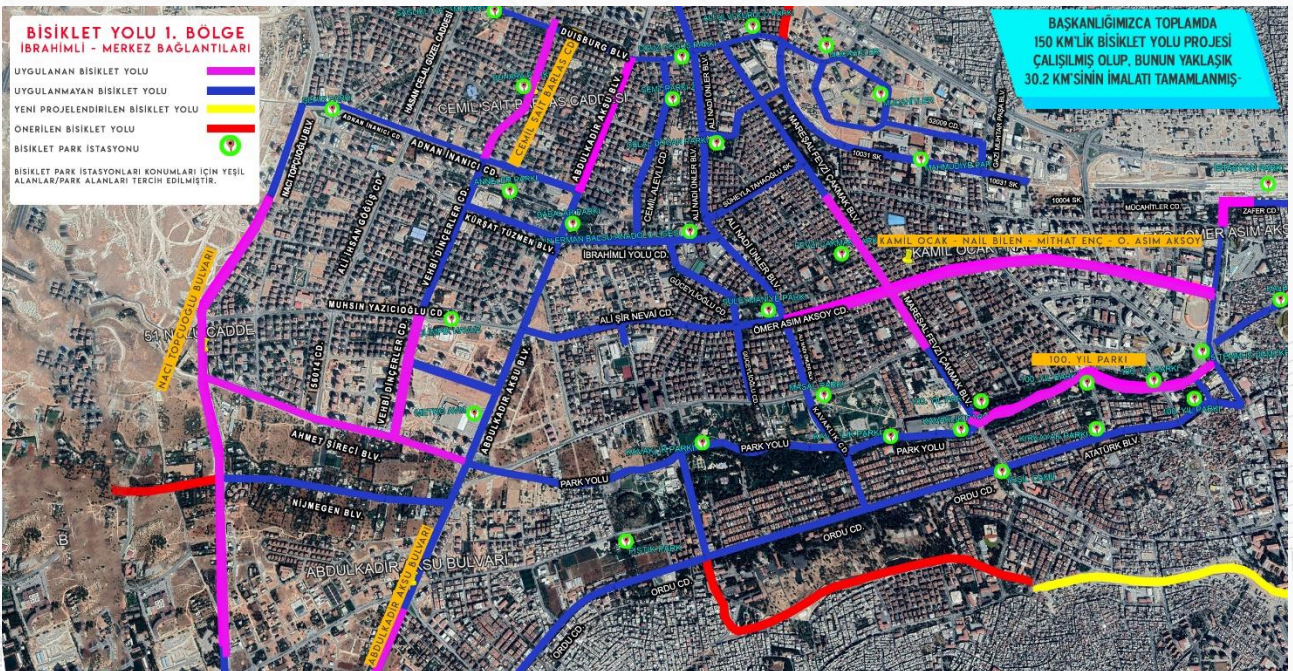


BİSİKLET KULLANIMININ YAYGINLAŞTIRILMASI

7 istasyon ve 108 bisiklet ile 2017 yılında kurulan GaziBis bisiklet kiralama sisteminde kullanıcı sayımız 30 bine yaklaştı.



Şehir genelinde yapımı planlanmış olan toplam 150 km'lik bisiklet yolunun %20'si tamamlanmış olup kalan kısmı ile ilgili çalışmalar sürmektedir.



KULLANICI DENEYİMLERİNİN TAKİBİ

Belediyemiz uhdesinde kurulan GİKOM sistemi ile ulaşım ve diğer tüm hizmet alanlarına yönelik vatandaş şikayet ve talepleri kayıt altına alınmakta sistem tarafından kategorize edilerek ilgili birime ataması yapılmaktadır. Belediye ve bağlı birimlerinin telefon, sosyal medya, whatsapp, e-posta, mobil uygulama gibi bütün iletişim kanallarının bağlı olduğu sisteme düşen her talep neticelenene kadar sistemden takip edilmekte, sıcaklık haritaları ve şikayet kategorilerine göre kalıcı çözüm arayışları başlatılmaktadır.



TRAFİK İHLAL DENETİM SİSTEMLERİ

Akıllı Ulaşım Sistemlerinin (AUS) Yol ve Sürüş Güvenliğinin Sağlanması stratejisiyle uyumlu olarak EDS sistemleri devreye alınmış ve genişletilmektedir. 2015 yılında devreye alınan Elektronik Denetleme Sistemi (EDS), sayesinde trafik ihlallerinin azalmasıyla yol ve sürüş güvenliği sağlanmakta, trafik kazalarında ciddi azalmalar görülmektedir. Elektronik denetleme sistemine (EDS) ilave olarak mobil EDS sistemi eklenmiş olup PTS (plaka tanıma sistemi) ile araçların park yasağı bulunan bölgelerde yanlış parklanma başlangıç ve bitiş süresi göz önünde bulundurularak yanlış parklanmaya bağlı trafik düzensizliğinin önüne geçilmiştir.

Gaziantep'te elektronik ihlal denetim sistemleri (EDS) 4 başlıkta yürütülmektedir.

Hız ihlal sistemleri	➔	10 hız koridoru aktif çalışmakta, 2 tanesi ihale aşamasında
Kırmızı ışık ihlal sistemleri	➔	10 nokta aktif, 7 nokta ihale aşamasında
Park ihlal sistemleri	➔	1 nokta aktif, 4 nokta ihale aşamasında
Mobil ihlal denetim aracı	➔	1 araç aktif



TOPLU TAŞIMA DENETİM SİSTEMLERİ

Şehirdeki toplu taşıma kalitesini yükseltmede en mühim faktörlerden birisi de sürücü davranışlarının denetlenmesidir. Bu maksada yönelik geliştirdiğimiz uygulama ile kamu ve özel sektör olmak üzere, şehirdeki tüm şoförlere manyetik kimlik kartı verilmiştir. Bu kartların sürüş sırasında takılacağı araç bilgisayarları tüm toplu taşıma araçlarında mevcut olup, kartları takmadan sefere çıkılması ve ücret tahsili mümkün olmamaktadır. Kartını takarak sürüşe başlayan her şoförün, saat ihlali, hız ihlali, güzergâh ihlali gibi davranışları anlık olarak sistemde otomatik olarak raporlanmaktadır.

Yolcuların güvenliği adına araç içlerinde “Panik Butonu” uygulaması başlatılmıştır. Kamu araçlarının tamamında montajları tamamlanan yolcu kısmında yer alan butonlara basılması ile ilgili araca dair alarm Trafik Kontrol Merkezi’ne düşmektedir. Bu uygulamanın özel sektör araçlarında da yaygınlaştırılması planlanmaktadır.



SONUÇ

Gaziantep Büyükşehir Belediyemiz, yukarıda özetlenen Trafik Kontrol Merkezi yapısı, trafik sinyalizasyon altyapısı, elektronik denetim sistemleri ve akıllı toplu taşıma imkanları ile ülkemizin öncü kurumları arasında yerini almıştır. Bundan sonraki süreçte de Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığımızın Ulusal AUS Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı çerçevesinde çalışmalarına devam etmek suretiyle model bir şehir olma özelliğini sürdürerek hizmet kalitesini arttırmaya devam edecektir.



GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ AUSDER ÜYELİĞİ

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, Akıllı Ulaşım Sistemleri Derneği'nin (AUSDER) 22 Eylül 2017 tarihinde üyesi olmuştur.

2017 yılında Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanımız Fatma Şahin 'in toplu ulaşımda en önemli hamlesi olarak başlatılan Gaziantep Kart projesi, AUSDER'in, akıllı ulaşım sistemleri alanında, vatandaşın günlük yaşamını doğrudan etkileyen daha güvenli, hızlı, konforlu, çevreci ve yaşamı kolaylaştırıcı uygulamalar kategorisinde "Belediyecilikte Ulaşımın Akıllı Ödülü" ne layık görüldü.

2020 yılında Bluetooth Teknolojisiyle Seyahat Sürelerinin Kısaltılması Projesi ile, AUSDER'in, akıllı ulaşım sistemleri alanında, vatandaşın günlük yaşamını doğrudan etkileyen daha güvenli, hızlı, konforlu, çevreci ve yaşamı kolaylaştırıcı uygulamalar kategorisinde "Belediyecilikte Ulaşımın Akıllı Ödülü" ne layık görüldü.



Hareketliliğin Geleceęi

Akıllı Ulaşım Sistemleri



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIğI**



Haberleşme Genel Müdürlüğü
Hakkı Turaylıç Caddesi No: 5 Emek
Çankaya / Ankara / Türkiye



www.uab.gov.tr



[/UABakanligi](https://twitter.com/UABakanligi)



[/UABakanligi](https://facebook.com/UABakanligi)



[/uabakanligi](https://instagram.com/uabakanligi)