



**T.C.
KUTAHYA
BELEDİYESİ**

Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Afet Öncesi Durum Tespiti



Hasan KORKUT
Strateji Geliştirme
Müdürü

Coğrafi Bilgi Sistemleri



Büyüyen şehirlerde sürdürülebilir şehir yönetimi ve yaşanabilir şehirler için yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Şehirlerin "daha akıllı" hale getirilmesi için bilgilerin en etkin biçimde kullanılması, Bilişim ve İletişim Teknolojileri'nin (BİT) ve algılayıcıların koordinasyonu önemli bir rol oynamaktadır. Şehirlerdeki hemen her verinin konum ile ilişkilendirildiği göz önüne alındığında, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve teknolojileri ile şehirlerin "**akıllılaştırılması**" mümkündür.

Akıllı Şehir



«Şehrin planlamasını, yönetimini, inşasını, akıllı hizmetleri kolaylaştıracak Nesnelerin İnterneti, Bulut Bilişim, Büyük Veri ve entegre Coğrafi Bilgi Sistemleri gibi yeni nesil bilgi iletişim teknolojilerinin uygulandığı yeni bir kavram ve yeni bir modeldir.»

(ISO, 2014)



1

Şehrin mevcut ve gelecek beklenti ve problemlerini şehrin tüm mekânlarında ve sistemlerinde tetikleyici güç hâline getirmek,

2

Fiziksel, sosyal ve dijital planlamayı birlikte ele alabilmek,

3

Ortaya çıkan zorlukları sistematik, çevik ve sürdürülebilir bir şekilde öngörmek, tanımlamak ve karşılamak,

4

Şehir içindeki organizasyonel yapılar arası etkileşimi sağlayarak bütünlüklü hizmet sunumu ve yenilik üretme potansiyelini ortaya çıkarmak,



5

Politika oluşturma ve karar alma süreçlerini güçlendirmek amacıyla daha sistematik ve güvenilir veri, istatistik ve bilgi üretimi sağlanması (On Birinci Kalkınma Planı),

6

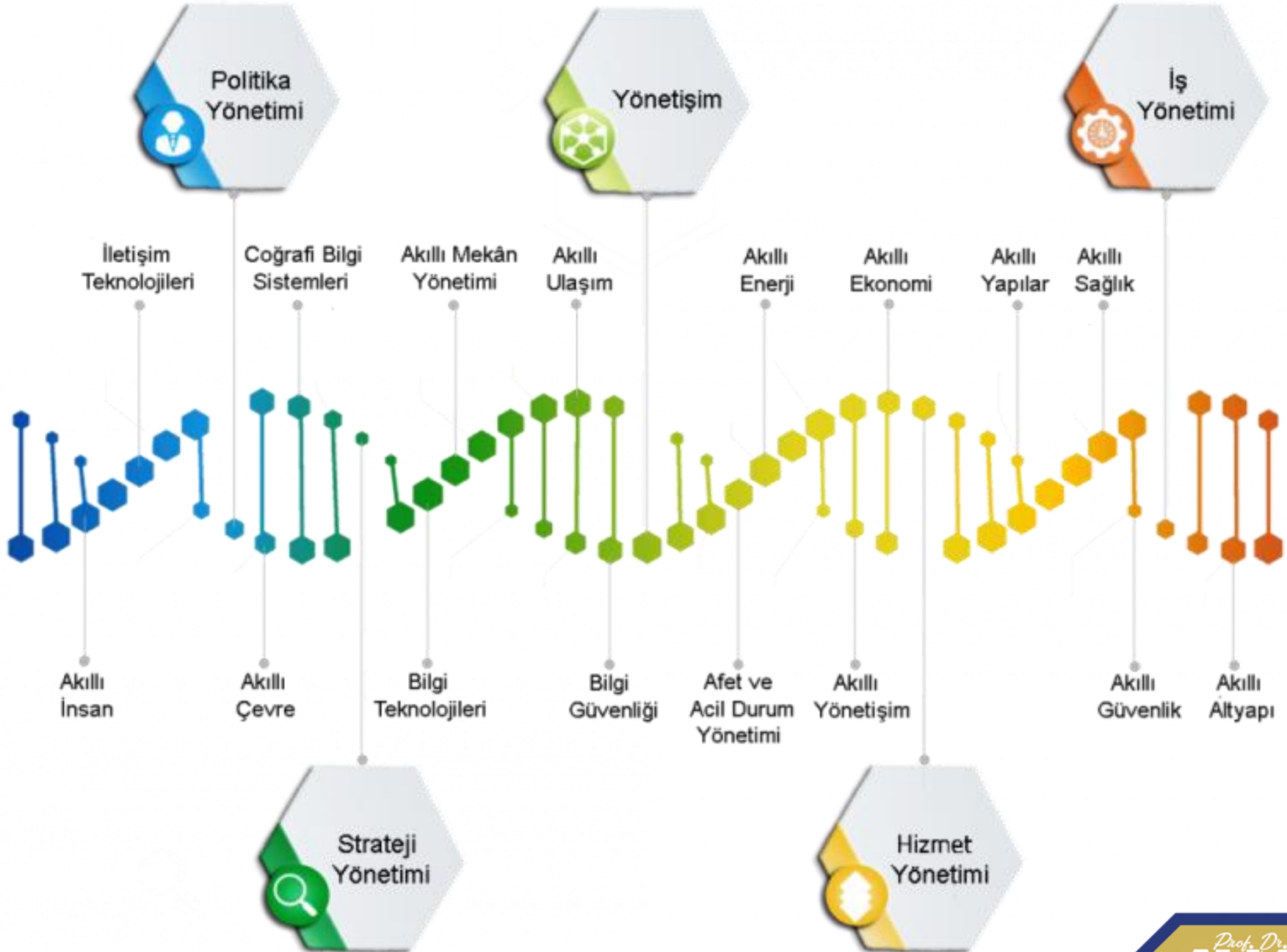
İlimizde yaşayan nüfusun sosyo-ekonomik yapısına ilişkin konularda bütünleşik bilgi sağlayacak bir sistemin kurulması ve düzenli olarak güncellenmesinin sağlanması (On Birinci Kalkınma Planı),

7

Dinamik, erişilebilir, kolay raporlanabilir kurumsal hafızanın oluşturulması,

8

Stratejik yönetimin uygulama etkinliğinin artırılması, planlamadan izleme ve değerlendirmeye kadar yönetim döngüsünün tüm aşamalarında hayata geçirilmesi.



Coğrafi Bilgi Sistemleri



- Coğrafi Bilgi, **konuma dayalı** gözlemler veya analizlerle edinilen bilgidir.
- Özellikle yerel yönetimlerde; **her iş, her hizmet ya da her talep bir konumda gerçekleşmektedir.**
- **CBS**, coğrafi bilgi ve ilgili öznitelik bilgilerin toplanması, saklanması, işlenmesi ve kullanıcıya sunulması işlevlerini bir bütünlük içerisinde gerçekleştiren bir bilgi sistemidir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri

Yerel yönetimlerin karar alma süreçlerinde, bilgiye dayalı ve veri odaklı yaklaşımlar benimsenmesi, etkin ve etkili kararlar almak için önemlidir. Bu noktada Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), yerel yönetimlerin karar destek mekanizmalarında önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır.

Yerel yönetimler, kent planlaması, çevre yönetimi, altyapı yönetimi, ulaşım planlaması gibi birçok alanda **CBS'yi kullanarak verileri etkin bir şekilde yönetebilir ve karar alma süreçlerini destekleyebilirler.**



T.C. KUTAHYA BELEDİYESİ 'nde Coğrafi Bilgi Sistemleri

Kütahya Belediyesi, kent planlaması, çevre yönetimi, altyapı yönetimi ve diğer birçok alanında CBS'yi etkin bir şekilde kullanarak verileri yönetmekte ve karar alma süreçlerini desteklemektedir.

Karar destek mekanizmalarının daha etkin çalışabilmesi amacıyla Strateji Geliştirme Müdürlüğü ihdas edilmiş olup **Kent Bilgi Sistemleri Servisi, Strateji Geliştirme Müdürlüğünde yapılandırılmış**, Performans, Kalite Geliştirme ve Bütçe Uygulamalarının etkinliği arttırılmıştır.

Kent Bilgi Sistemleri Servisi, kentsel faaliyetlerin yerine getirilmesinde **optimum karar verebilmek** için ihtiyaç duyulan planlama, altyapı, mühendislik, temel hizmetler ve yönetsel bilgileri hızlı ve sağlıklı bir şekilde irdelemek, **yatırım planlamasında gerekli olan bilgiye konumsal analizlerle ulaşmak üzerine kurgulanmıştır.**

CBS TABANLI YER SEÇİMİ ANALİZLERİ

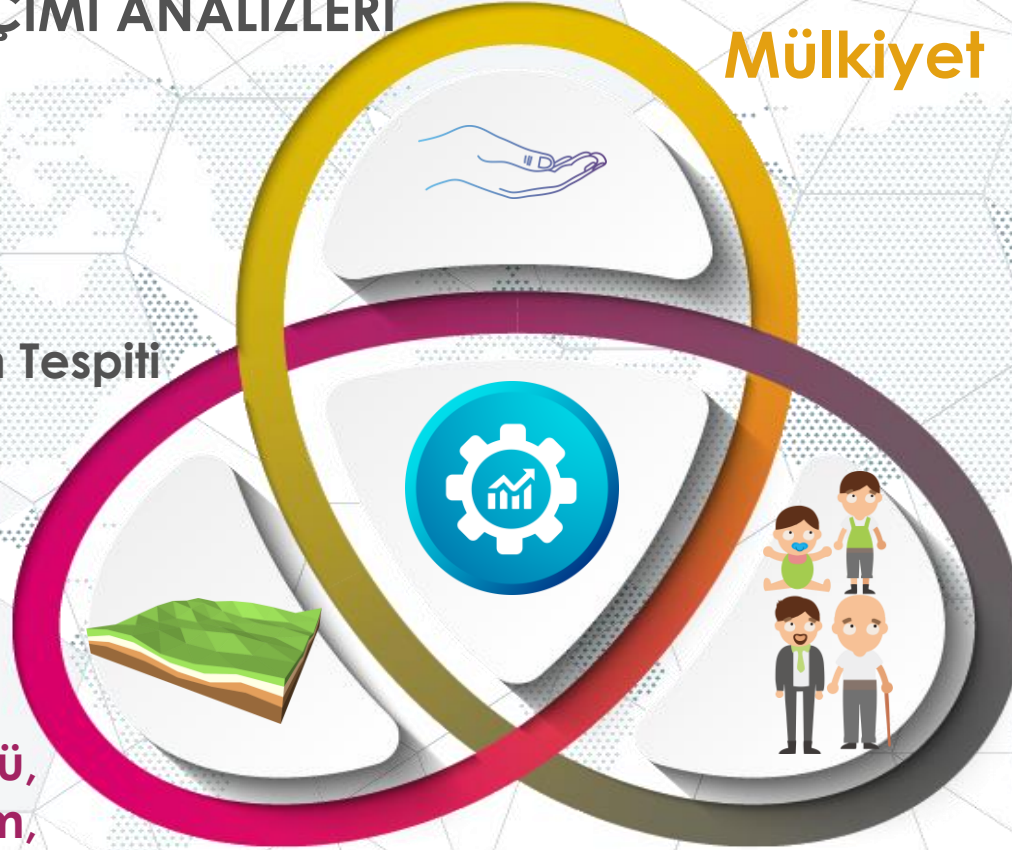
Örnek Uygulamalar

- Çocuk Parkı
- Sentetik Çim Saha
- Emekli Konağı
- Bölgesel Isıtma Alan Tespiti

Mülkiyet

Hedef Kitle

Yeterli Alan Büyüklüğü,
Eğim,
Arazi Faktörleri



1

Belediyemiz Hizmetlerinde kullanılmak üzere **Yaş Analizi** sorgulaması yapılabilmesini sağlayan modül geliştirilmiştir.

2

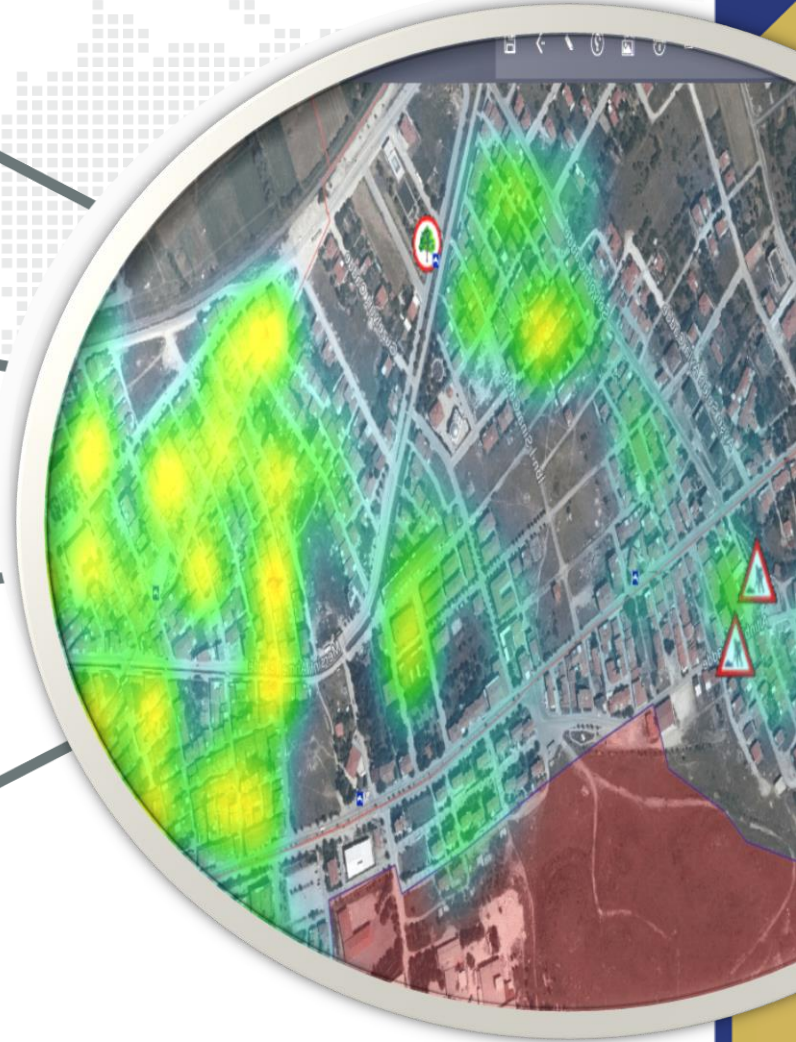
Bu sorgulamalar ile **park yapımı, sosyal yardım** hizmetleri gibi çalışmalarda veri altlığı olarak kullanılmak üzere; şehrimizde ikamet eden kişilerin, kişi doğum yılı, mahalle, cadde-sokak, kapı numarası, **hanelerindeki kişi sayıları** gibi verilere ulaşılabilmektedir.

3

Kişilerin mahalle, yaş bazlı sorgulamaları yapılarak tematik haritalar oluşturulabilmektedir.

4

Böylelikle **yaş aralığına göre yoğunluk haritaları** yapılarak, **hizmet planlaması** aşamasında önemli bilgiler sağlayan veri altlıkları oluşturulmaktadır.



Belediyemiz veri tabanında aktif olarak kullanılan **487 adet konumsal katman** bulunmakta ve sayısı her geçen gün artmaktadır.

Bu katmanlar da kullanılarak belediyemiz Web tabanlı Kent Bilgi Sistemleri Uygulamasına 28 modül geliştirilmiştir.

1. Trafik Komisyon Kararları Modülü
2. Veteriner İşleri Modülü
3. Sıfır Atık Modülü
4. **Afet Öncesi Durum Tespiti Modülü**
(İl Risk Azaltma Planı)
5. Fen İşleri Müdürlüğü Uygulaması
6. Fen İşleri Müdürlüğü Mobil Uygulama Modülü
7. Park Bahçeler Müdürlüğü Uygulaması
8. Park Bahçeler Müdürlüğü – Tabiat Varlıkları
9. Kütahya Belediyesi Altyapı İzleme Sistemi (KAİS)
10. İmar Planı Sorgulamaları ve E-İmar
11. Muhtarlık Talep Sistemi
12. Yaş Analizi Modülü
13. Taşınmaz Bilgi Sistemi
14. Yönetim Bilgi Sistemleri ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu (MIS-GIS Entegrasyonu)
15. Proje Takip Modülü
16. Reklam Pano Takip Modülü
17. Hizmet Haritası Modülü (Hizmet Noktaları)
18. Ulaşım Hizmetleri Modülü
19. Yapı Formları Modülü
20. Su İşleri Modülü
21. Mezarlık Bilgi Sistemi
22. Mekansal Adres Kayıt Sistemi ile Entegrasyon
23. CBS Tabanlı Yer Seçim Analizleri
24. Kentsel Büyüme Tahminleme
25. Mekansal Planlama ve Kentsel Dönüşüm Analizleri
26. Sosyal Yardım Analizleri
27. Nüfus Yoğunluk Haritaları
28. Turizm Bilgilendirme (POI Noktaları)

Afet Öncesi Durum Tespiti
Coğrafi Bilgi Sistemleri Katmanları

Mikro Bölgeleme Alanları	Fay Hatları	Dere Güzergahları
Dar Sokaklar	Yangın Hidrantları	Acil Durum Toplanma Alanları
Kentsel Dönüşüm Bölgeleri	Park Alanları	İmar Planı
Parsel Sınırları	Mahalle, Yol, Kapı No	YAPI

Afet Öncesi Durum Tespiti
Coğrafi Bilgi Sistemleri Katmanları

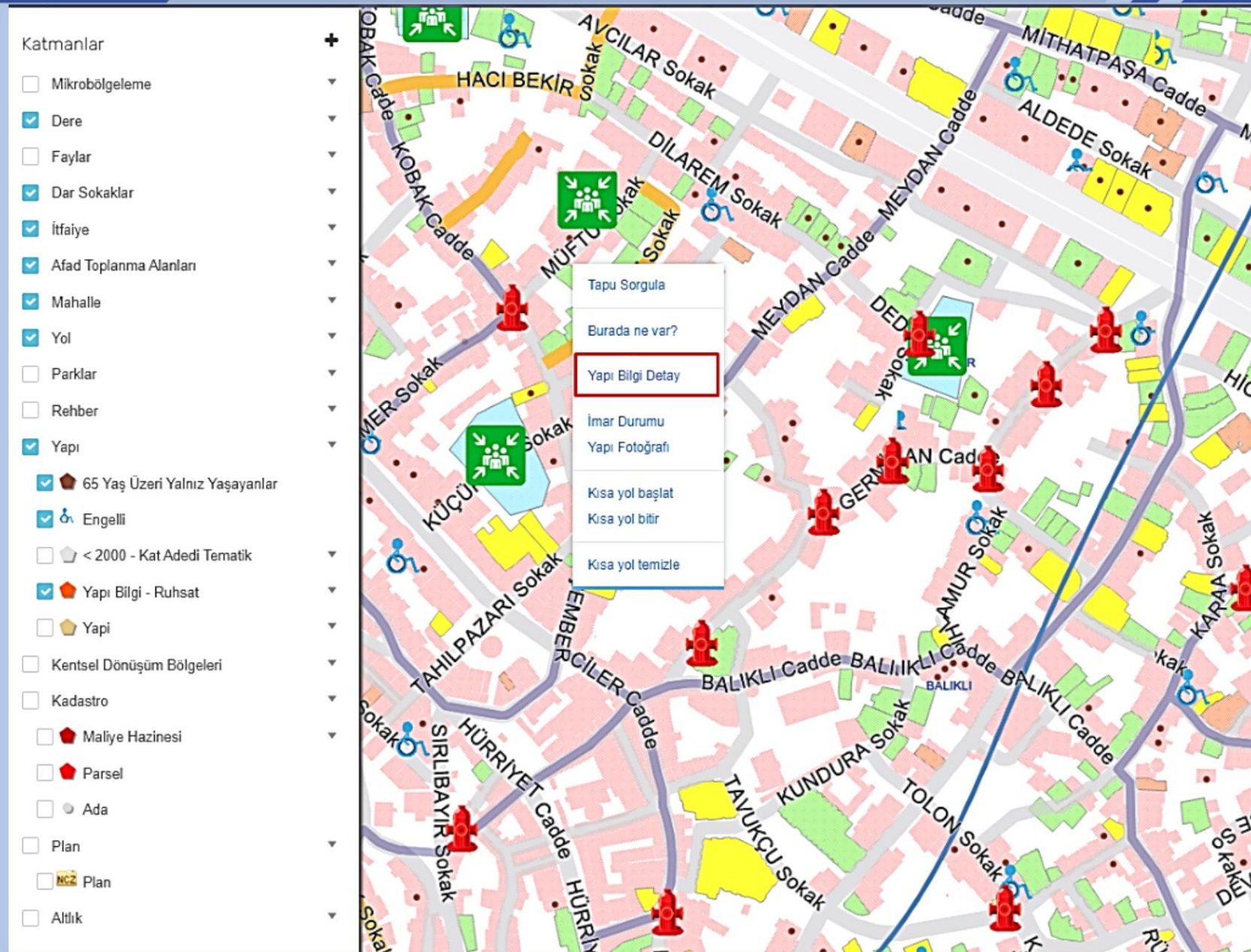
Engelli Vatandaşlarımızın Bulunduğu Yapılar

65 Yaş ve Üzerinde, Yalnız Yaşayan Vatandaşlarımızın Bulunduğu Yapılar

Yapım Yıllarına Göre : 2000 yılı öncesinde, 2000-2007 yılları arasında, 2007 yılı sonrası yapılan yapılar

2000 Yılı Öncesinde Yapılan Yapıların Kat Adedine göre Sınıflandırılması

Yapıda Yaşayan Kişi Sayısı, Bağımsız Bölüm Sayısı, Hane Sayısı, Kat Adedi
.....



Yapı Detay Bilgisi

Ruhsat Durumu

>2007

MAKS Kodu

495807802

Ada/Parsel

4579/3

Kat Adedi

8

İskan No

2017/795

Yapı Ruhsatı No

2016/790/3

2000-2007 arası Yapı Ruhsatı No

2000 öncesi Yapı Ruhsatı No

Daire Sayısı

25

Mesken Harici Sayısı

1

Toplam Bağımsız Bölüm Sayısı

26

Kişi Sayısı

75

Yapıda Engelli Kişi Sayısı

1

9/8

Yapıda 65 Yaş Üzeri ve Yalnız Yaşayan

Kişi Sayısı

1

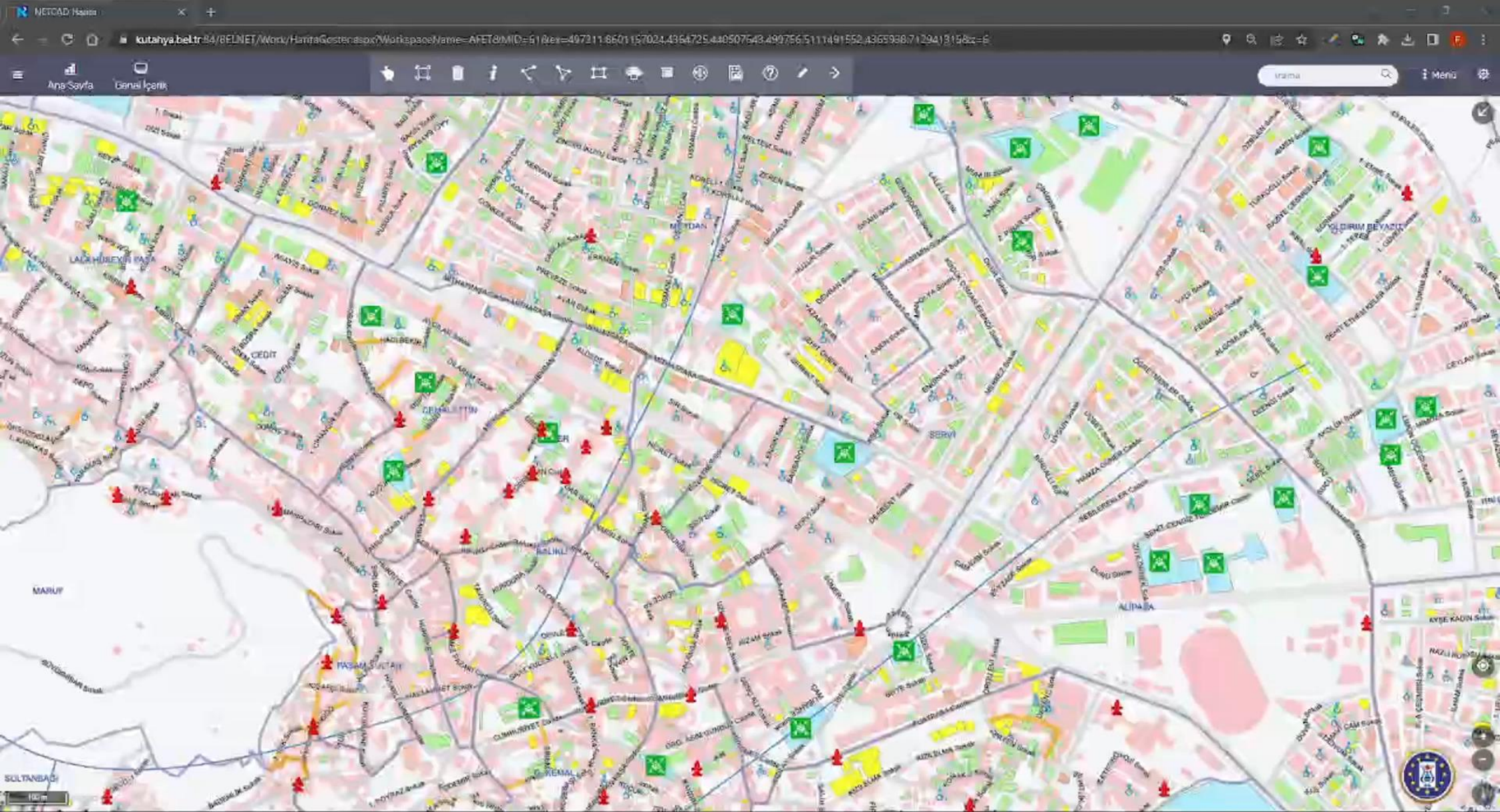
Tescilli Kültür Varlığı Envanter Numarası

Yapı Ruhsatı (MAKS)

Ruhsat No	Onay Tarihi	Veriliş Amacı	Kullanım	Daire	İşyeri	Asansör	Sığınak	İndir
2018/790-3	12/12/2018	Yeni yapı	(3001 - Kapıcı Dairesi - 1) ,(3007 - Asansör - 1) ,(3002 - Depo - 1) ,(1110 - Mesken - 25) , (3005 - Sığınak - 1)	25				Göster

Yapı Kullanım İzin Belgesi (MAKS)

YKİB No	Ulavt Bina Kod	Veriliş Amacı	Bağımsız Sayısı	Daire Sayısı	İşyeri Sayısı	Asansör	Sığınak	İndir
2017/795	495807802	Yeni yapı	25	25				Göster



Kent Bilgi Sistemi Arayüzü Üzerinden Örnek Bir Sorgulama :

- 2000 Yılından Önce Yapılmış,
- Kat adedi 4 'ten fazla,
- İçinde; 65 yaş ve üzerinde, yalnız yaşayan vatandaşımız bulunan,

Yapıların listesi ve konumları...

Kriterler ve örnekler artırılabilir...



Teşekkürler...