

# Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Faaliyetleri

Yrd.Doç.Dr. Hüseyin BAYRAKTAR  
C.B.S. Genel Müdür Yardımcısı

Kasım 2015

Ortofoto Haritaları Kullanılarak Coğrafi Veri Altyapısı Üretiminin  
Gerçekleştirilmesi

## «GEOKODLAMA» PROJESİ



## “Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretimi” Projesi

“Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretim İşi” projesi ile, il ve ilçelerde kentsel ve gelişme alanlarını kapsayan, ÇŞB ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının coğrafi veri üretimi gerçekleştiren tüm birimlerinin temel görüntü altlığını oluşturulmaya yönelik, yer örnekleme aralığı 10 cm olan gerçek (true) ortofotoların üretimi gerçekleştirilmekte, ülkemizin güncel yol ve bina envanteri oluşturulmaya devam edilmektedir. Proje ile ülke çapında ortofoto kullanımı teşvik edilecek, yüksek hassasiyete sahip bu verilerin daha fazla ve yaygın kullanımı ile mühendislik uygulamaları daha hızlı ve yüksek doğrulukla gerçekleştirilebilecektir.

Proje Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup, projenin finansmanı Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından karşılanmaktadır.

Proje kapsamında, yüksek çözünürlüklü hava fotoğrafına ihtiyaç duyan kurumların kullanımına yönelik, ülke düzeyinde kentsel alanda hassas gerçek ortofoto görüntü veri seti oluşturulmaktadır. Mükerrer çalışmalar önlenerek, daha sonraki projelere en temel altlık oluşturularak, kamuda büyük oranda tasarruf sağlanacaktır. Üretilen veriler tüm kamu kurum ve kuruluşları ile yerel yönetimlerin kullanımına “ücretsiz olarak” servis edilmeye başlanmıştır.

Proje ile, karar vericilerin afetlerden önceki ve sonraki durumu takip edebilmeleri, hızlı, doğru ve yerinde kararlar alabilmeleri de amaçlanmaktadır.

## “Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretimi” Projesi

Proje Alanı : 40.000 km<sup>2</sup>  
Proje Bütçesi : 25 Milyon TL

Proje ile, kentlerin yerleşim ve gelişme alanlarını kapsayacak şekilde;

- Kıyı bölgelerinde
  - Sosyal, kültürel, sanayi ve turizm alanlarında
  - İl, ilçe ve büyük beldelerde
- ✓ Yüksek Çözünürlüklü Ortofoto Üretimi
  - ✓ Yol ve Bina Sayısal Verilerinin Üretimi
  - ✓ Verilerin Bilgi Sistemleri İle Uyumlaştırılması

çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

**DASK** Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretimi

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI



- ✓ Kapsam, maliyet, zaman ve kullanılan teknoloji bakımından Türkiye’de bir ilk
- ✓ Yer örnekleme aralığı (GSD) = 10 cm gerçek (true) ortofoto üretimi
- ✓ Kentsel alanlarda yüksek çözünürlüklü yükseklik modeli ve temel görüntü altlığı,
- ✓ Kentsel alanlarda güncel sokak ve bina vektör veri envanteri



### “Geokodlama” Projesinin Amacı

Kimlik Paylaşım Sistemi içerisinde; UAVT’de yer alan bilgiler (posta kodları, il, ilçe, bucak, köy ve mezra isimleri, mahalle, meydan, bulvar, cadde, sokak isimleri ile sabit tanıtım numarası ve bina numarası gibi adres verileri ile tanımlanan coğrafi konum, kişisel ve kurumsal adres bilgisine ulaşmak için gerekli olan bilgiler) bulunmaktadır.

UAVT’nin yüksek çözünürlüklü mekânsal boyutunun (adresler) strateji geliştirmede daha etkin kullanılabilmesi için, bu adreslerin coğrafi olarak eşleştirilmesi gerekmektedir.

“Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretimi” projesi sonuç verileri kullanılarak tüm kentsel alanlarda yer alan kamu ve özel yapıların mekânsal veri altyapısının, Ulusal Adres Veri Tabanında kayıtlı adres kodları ile eşleştirilerek oluşturulması, takibinin yapılabilmesi mümkün olacaktır. Proje sonuç ürünleri Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS)’in en temel ihtiyacı olan verileri sağlayacaktır.

«Ortofoto Haritaları Kullanılarak Coğrafi Veri Altyapısı Üretiminin Gerçekleştirilmesi (Geokodlama) Projesi» ile; Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretimi Projesi’nin en önemli çıktılarından olan bina ve ulaşım ağı verilerinin, Ulusal Adres Veri Tabanı ve diğer ilgili servislerden faydalanılarak kodlandırılması (akıllandırılması) amaçlanmaktadır.

### Proje Çalışmasının Genel Gerekçeleri

- Ülkemize ait coğrafi konuma sahip sokak ve bina envanterinin eksikliği,
- Bina verisinin bir çok kurum tarafından ihtiyacı ölçüsünde kurum içi standartlara göre farklı üretilmesi ve saklanması (bina verilerinin standardizasyondan uzak olması),
- Mevcut sistemlerin birbiriyle ilişkilendirilmemiş olması, Özellikle adres ile ilişkilendirilebilecek coğrafi verilerin dağınık yapıda bulunması, ihtiyaç duyan kurumlara servis edilememesi
- Adrese ilişkin verilerin coğrafi olmaması, sözel adres verilerinden mekânsal analizlerinin yapılamaması,
- Karmaşık adres bileşenleri, hassas olmayan numarataj çalışmaları.

### Projenin Çıktılarından Yaralanacak Paydaşlar

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- DASK
- TKGM
- TÜİK
- Belediyeler
- Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü
- Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü
- Su, Elektrik, Gaz ve Telekom gibi altyapı kurum ve kuruluşları
- Milli Eğitim Bakanlığı
- Sağlık Bakanlığı
- Adalet Bakanlığı ve Emniyet ve Jandarma Teşkilatı
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, OSB ve Serbest Bölgeler
- Gelir İdaresi Başkanlığı
- Gayrimenkul Değerleme ve Finans sektörü kuruluşları

### Çalışma Alanı

Çalışma alanı, Gerçek (True) Ortofoto ve Coğrafi Veri Üretimi yapılmış olan Adıyaman, Batman, Çorum, Gümüşhane, Malatya, Nevşehir, Uşak ve Yozgat illerini kapsamaktadır.



### Projeye İlişkin Genel Bilgiler

«Ortofoto Haritaları Kullanılarak Coğrafi Veri Altyapısı Üretiminin Gerçekleştirilmesi (Geokodlama) Projesi» 03.07.2015 tarihinde Başarsoft Bilgi Teknolojileri A.Ş. Firması ile sözleşme imzalanarak başlatılmıştır.

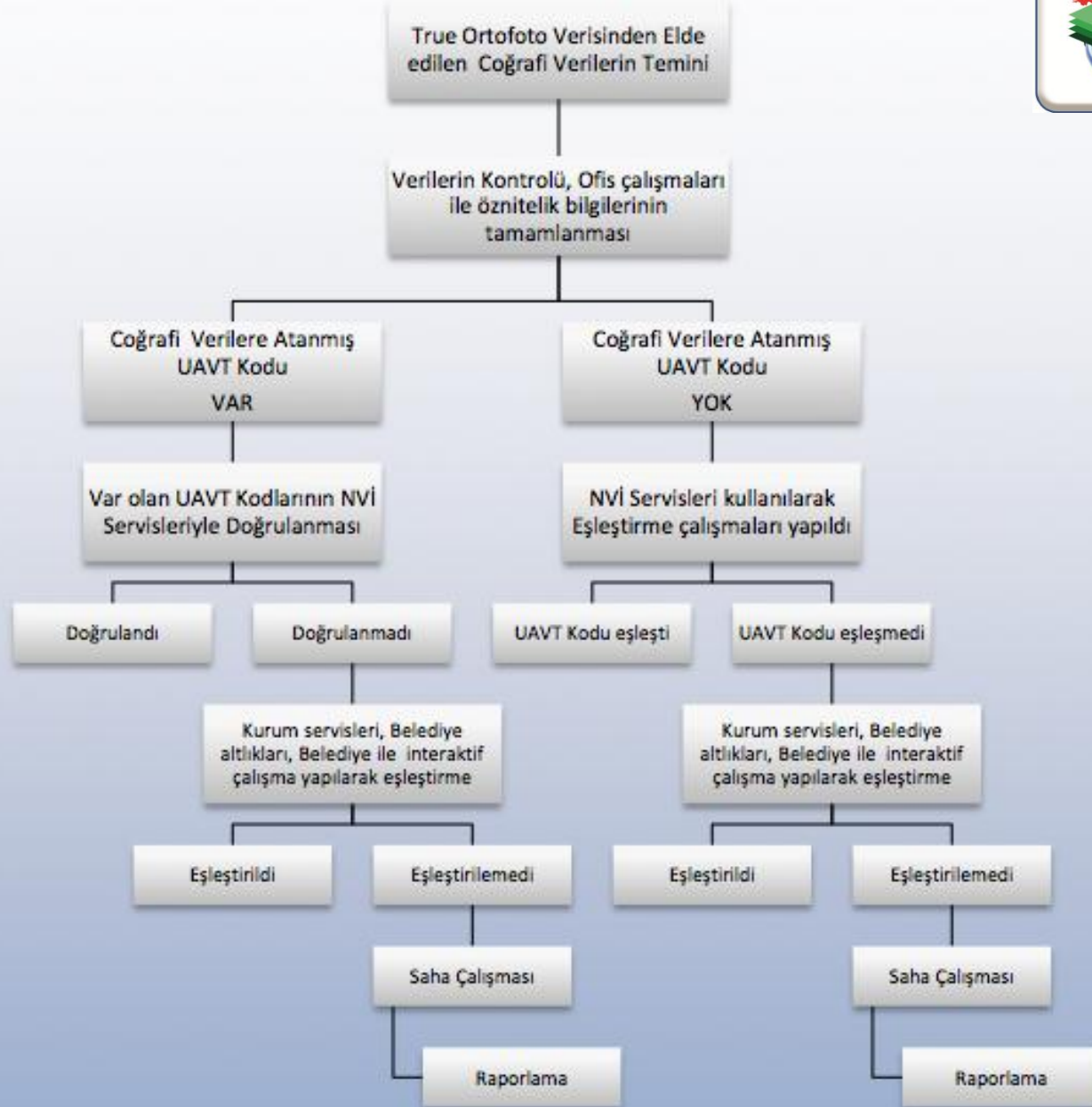
- Projenin toplam maliyeti 665.000 TL (KDV Hariç)'dir.
- Proje ekibi, firma ve kurum personeli olmak üzere toplam 20 kişilik bir ekipten oluşmaktadır.
- Proje süresi 6 aydır.

### Proje Kapsamında Yapılması Planlanan Çalışmalar

- İş programının hazırlanması,
- True Ortofoto Haritaları Kullanılarak üretilen Yol ve Bina verilerinin güncellenmesi ve düzenlenmesi,
- Yol Orta Çizgilerine ve Binalara UAVT Kodlarının atanması,
- Eksikliklerin raporlanması ve yerel yönetimlerle çözümlenmesi (UAVT veri girişi),
- Adres verilerinin Bakanlık sistemleri ile entegrasyonu,
- Proje süresince uzaktan veri güncelleme çalışmalarının yapılması amacı ile web arayüz yazılımının ve veritabanının hazırlanması,
- Web servislerinin bağlanması,
- Fizibilite Raporu Hazırlanması,
- Çalıştay Düzenlenmesi,
- Sonuç ürünlerin kontrolü ve Arşive teslimi işlerinin yapılmasıdır.

KATMAN	İL	İLÇE	MAHALLE	SOKAK	BİNA	YOL	YOLKODU
İL	X					X	X
İLÇE		X				X	X
MAHALLE			X				X
SOKAK				X			X
BİNA					X		X

İlçe Merkezi  Belediye Adresi  Köy Adresi  
 İl : İSTANBUL  
 İlçe : FATİH  
 Mahalle : ALI KÜŞÇÜ  
 Cadde/Sokak/Bulvar/Meydan - Bina - Kat :  Det.



## Proje Kazançları

- ✓ Güncel arazi durumunu gösteren hassas ortofotoların kullanılıyor olması ile hızlı ve doğru karar alma süreci oluşması,
- ✓ Bina ve yol vektör verilerinin güncel son durumunun kullanılıyor olması,
- ✓ Güncel yol ve bina envanterinin oluşturulması,
- ✓ Kamu kurum ve kuruluşlarının ortak kullanımındaki verilerin servis mimarisi ile paylaşılması, üretilen verinin ve değişikliklerin kullanıcılara hızlı bir şekilde iletilebiliyor olması,
- ✓ Arazi çalışması yapılmadan, mevcut kaynaklar kullanılarak, yüksek çözünürlüklü mekânsal boyutunun (adresler) strateji geliştirmede daha etkin kullanılabilmesi için, yüksek oranlarda UAVT Kodlarının coğrafi konum ile eşleştirilebilmesi,
- ✓ Belediye personeli ile interaktif ve çözüm odaklı çalışılması, iletişim ve katılımın sağlanarak birlikte çalışılabilirliğin oluşturulması, merkezden değil yerinden karar verilerek sistemin sağlıklı ve güncel hazırlanması,
- ✓ Sonuç verilerinin standart veri formatında hazırlanıyor ve sunuluyor olması,
- ✓ Coğrafi sorgu ve analizlerin yapılabilmesi ve istatistiki verilerin konumsal olarak hazırlanabilmesi,
- ✓ Önemli zaman tasarrufu sağlaması (Proje kapsamındaki 8 il, 6 ayda tamamlanmıştır),
- ✓ Önemli maliyet kazancının olması,
- ✓ Kamu kurum ve kuruluşlarının coğrafi konuma dayalı yapacakları her projeye altlık oluşturacak, güncel, doğru ve ilişkisel gücü en yüksek seviyede verinin elde edilmesi.



MEVZUATI GELİŞTİRME VE YAYIN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MEVZUAT BİLGİ SİSTEMİ  
e.mevzuat

Oturum Aç

ANASAYFA MEVZUAT TÜRÜ ▶ RESMİ GAZETE SIK KULLANILAN KANUNLAR ▶ KANUNLAR FİHRİSTİ FAYDALI LİNKLER ▶ HAKKIMIZDA ▶ İLETİŞİM



6363

## ULUSAL COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİNİN KURULMASI VE YÖNETİLMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK

Bakanlar Kurulu Kararının Tarihi : 29/12/2014 No : 2014/7179  
Dayandığı Kanunun Tarihi : 3/5/1985 No : 3194  
Dayandığı KHK'nin Tarihi : 29/6/2011 No: 644  
Yayımlandığı R.Gazetenin Tarihi : 20/3/2015 No : 29301  
Yayımlandığı Düsturun Tertibi : 5 Cilt : 55

### BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç ve kapsam

**MADDE 1-** (1) Bu Yönetmelik; Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulması ve





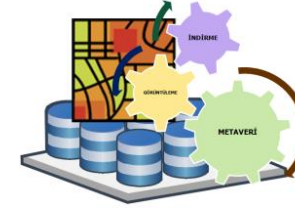
**Standart coğrafi  
veri üretimi**



**Veri değişim  
standartı**



**Veri paylaşım  
esasları**



**Coğrafi veri  
portalı**



**Yönetişim  
modeli**

## Yönetmelik

- Coğrafi verilerin içerik standartlarının belirlenmesine
- Sorumlu kurumlarca bu standartlara uygun olarak üretilmesine
- Coğrafi verilerin bilgi teknolojileri kullanılarak paylaşılmasına
- Kurumlar arası koordinasyonun sağlanmasına

**ilişkin usul ve esasları kapsar.**

# BULUT KENT BİLGİ SİSTEMİ



CBS  
günü  
2015



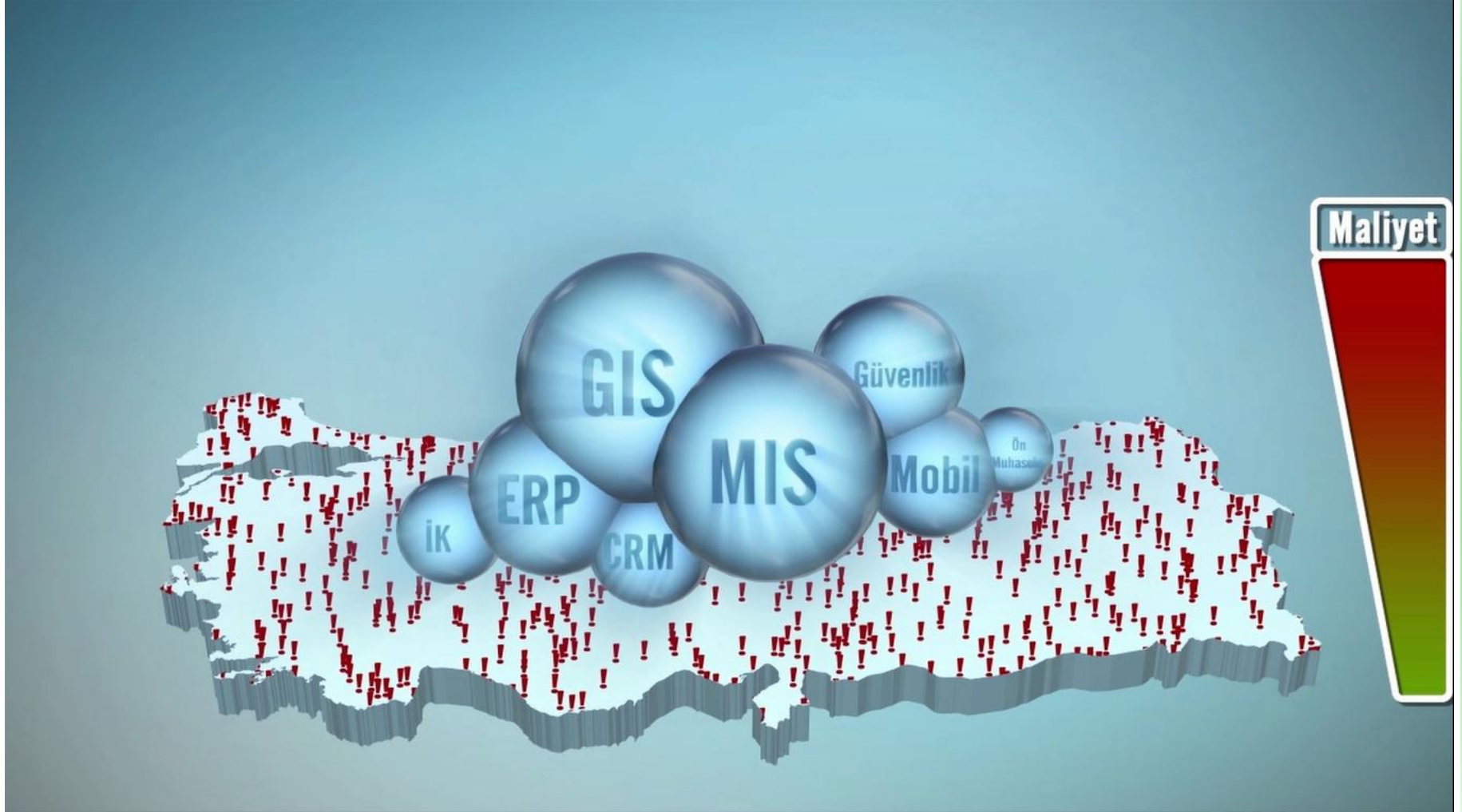
Sürdürülebilir teknoloji girişimleri pek çok belediyenin, zamana ayak uydururken, ülke kaynaklarını verimli kullanmasını engelliyor.



# BULUT KENT BİLGİ SİSTEMİ



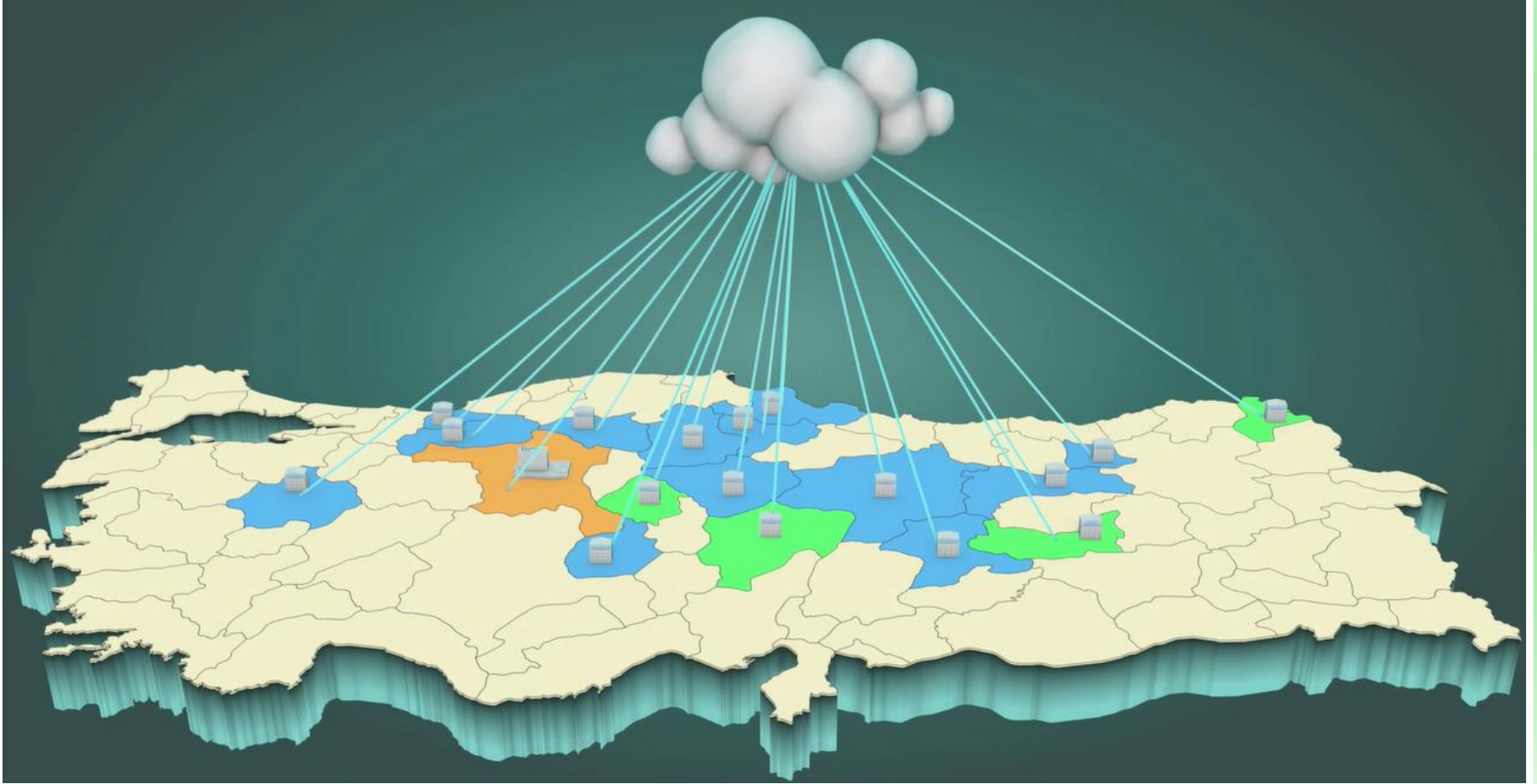
CBS  
günü  
2015



# PROJE ALANI



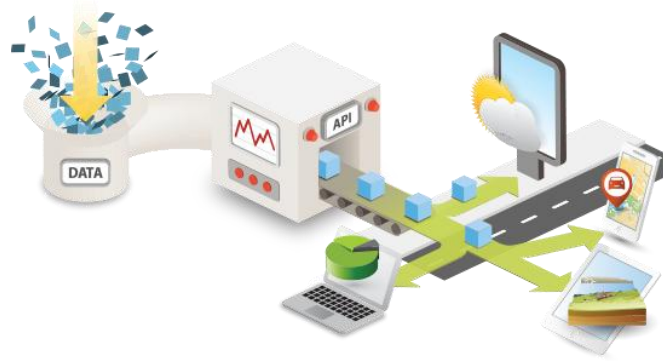
CBS  
günü  
2015



# PROJENİN BİLEŞENLERİ



**VERİ TOPLAMA**



**VERİ HAZIRLAMA**



**YAZILIM  
GELİŞTİRME**

# NELER YAPILDI? (Yazılım Geliştirme - CBS)

- Coğrafi Bilgi Sistemi yazılım geliştirme kiti **hazırlandı**.
- Coğrafi Bilgi Sistemi sunucu ve masaüstü yazılımları (**tamamlandı**).
- Kent Bilgi Sistem Modülleri
  - Numarataj Modülü (**tamamlandı**)
  - Ruhsat Modülü (**tamamlandı**)
  - İmar Modülü (**tamamlandı**)
  - Altyapı Modülü (**tamamlandı**)
- e-Plan Modülleri (**% 80 tamamlandı**)
- Yer Bilimsel Etüt Modülleri (**% 90 tamamlandı**)
- Deprem Riski Hızlı Haritalama Yazılımı (**tamamlandı**)

# NELER YAPILDI? (Veri)

- **Bina**
  - Elazığ, Ardahan ve Talas Belediyesi
  - Kırşehir İli
- **Ruhsat**
  - Elazığ, Ardahan ve Talas Belediyesi
  - Kırşehir İli
- **Mekansal Plan**
  - Elazığ, Ardahan ve Talas Belediyesi
  - Kırşehir İli
- **Altyapı**
  - Elazığ, Ardahan ve Talas Belediyesi
  - Kırşehir İli





# BULUT KENT BİLGİ SİSTEMİ (Numarataj Modülü)

Ana Sayfa Harita Görünüm Seçim Hesap Araçlar Düzenle Çizim Kbs Kbs Kontrol Çevre ve Şehi...

Detay Bina Ciz Kapı Ciz Yol Ciz Hızlı Soruşturma İskan Ruhsat Sorqu Bina Ciz Kapı Ciz Yol Ciz Saha Bilgi Ciz Yorum Ekle Kent Mobilyası Ciz Düzenle Sil Adres Arama Kapı Arama Raporlar Ayarlar Hareket Soruşturma İşlemli binaları göster Saha Raporları Kullanıcı Alanları Çıkış Yap

Kapı Arama

Elazığ İlçe Elazığ Merkez

MAHALLE

- Mustafa Paşa
- Nail Bey
- Olgunlar
- Rüstem Paşa
- Rzaiye
- Safran
- Salı Baba
- Sanayi
- Sarayatik
- Sançubuk
- Sürsürü
- Ulu Kent
- Yeni
- Yıldız Bağlan
- Çarşı
- Çatal Çeşme
- Çaydaçra
- Üniversite
- İcadiye
- İzzet Paşa

İptal

v.210.1.6618

\*Açılır listeler üzerinden adres arama  
\*Arama sonuçlarına harita üzerinde erişim.

# BULUT KENT BİLGİ SİSTEMİ (Ruhsat Modülü)

Ana Sayfa Harita Görünüm Seçim Hesap Araçlar Düzenle Çizim Kbs Kbs Kontrol Çevre ve Şehi...

Bina Düzenle

Bina Bilgileri Kapi Bilgileri Fotoğraf

Bağ.Böl Adedi 20

İşyeri Adedi 0

Kat Adedi 5

Zemin Altı Kat Adedi 0

Zemin Üstü Kat Adedi 5

Yapım Yılı (ELER PARAM)

Asansör ? Yok

Yangın Merdiveni ? Yok

Açıklama

Bina Tipi Betonarme

Temel Tipi Duvar Altı Temel

Taşıyıcı Sistem Tipi Betonarme

Çati Malzemesi Toprak Kiremit

Cephe Türü Svalı Boya

Isınma Türü Doğalgaz

Duvar Dolgu Tipi Beton Blok

Çıkması Varmi? Var

Yapi Nizami Ayrik

Yapi Durumu Kullanımda

Kullanım Durumu Konut

Hasar Durumu İyi

Bu nesne 28.11.2014 09:28:26 tarihinde farukkocturk isimli kullanıcı tarafından düzenlenmiştir.

Tamam İptal

v.2.0.1.68.18

Ana Sayfa Harita Görünüm Seçim Hesap Araçlar Kbs Çizim WebMapLand Düzenle

İmar Görünümü Kacak Katlar İmar Bilgi Parsel Detay Bina Detay Kapi Detay Yoi Detay Kezi Kurum Kazıları Göster Raporlar

İmar Detay

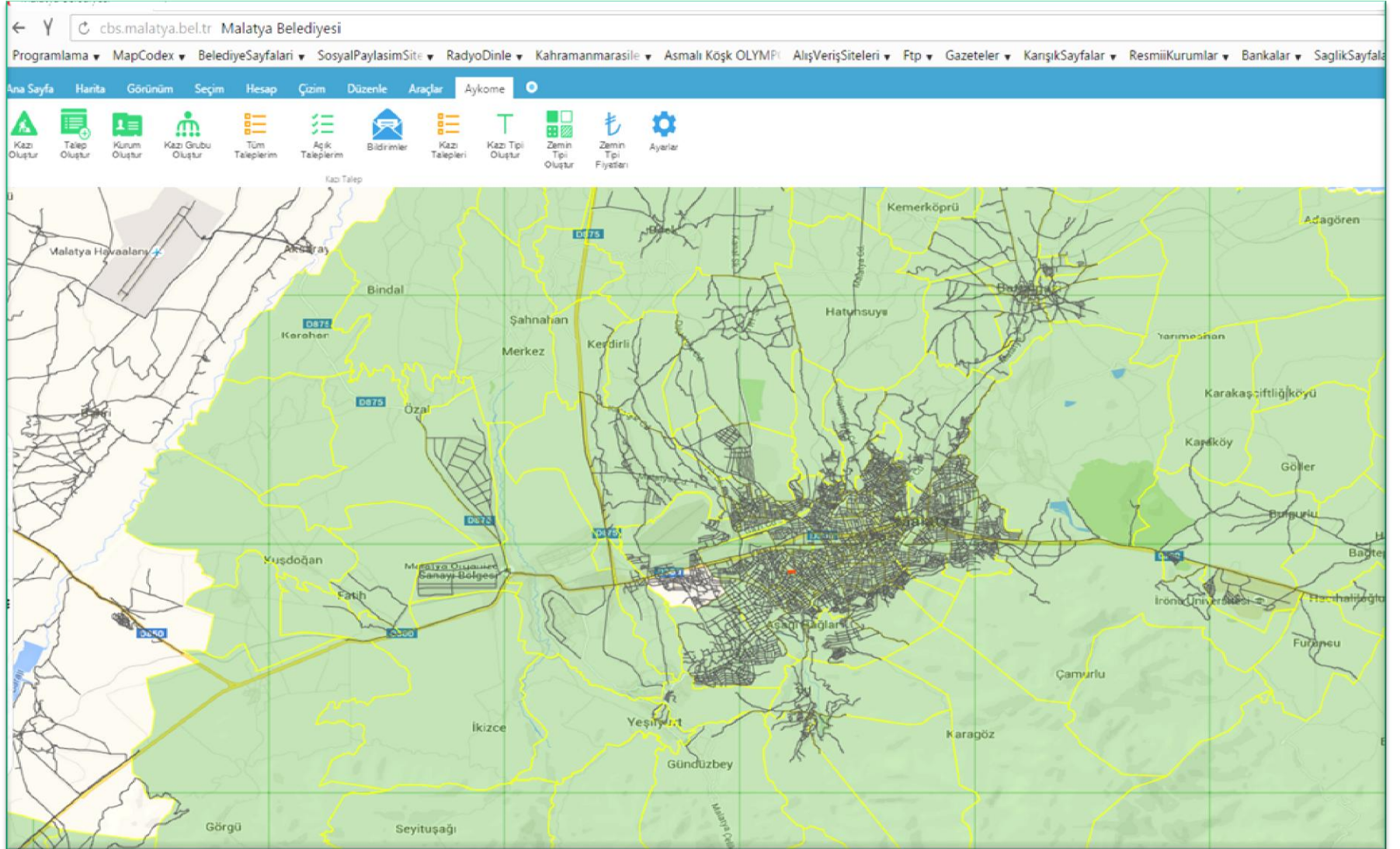
Bilgi | Parsel

GLOBALID	8f2e0b4d-0f1f-f64c-ab14-2f0e11707a30
- Geometri	
GEOMETRY_AREA	1943,875049737370
GEOMETRY_LENGTH	179,958261406152
GEOMETRY_X	42,697733958048
GEOMETRY_Y	41,10504451179860
GEOMETRY_Z	0
- Domain Alanlar	
KULLANIMTUR	EGITIM TESIS ALANI
NIZAM	A

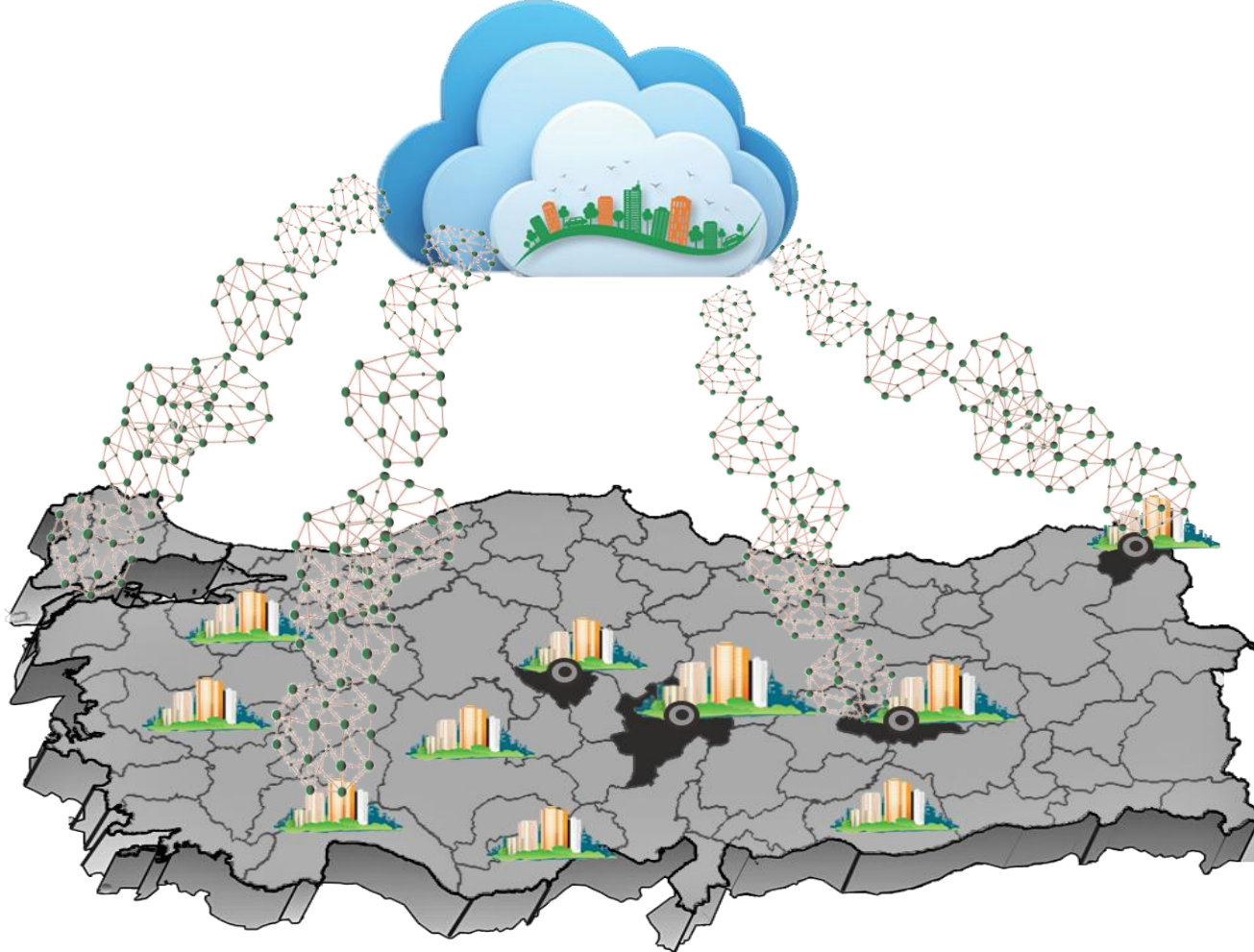
Tamam

CSBTEST:IMAR 1:2625 WGS 84 42.6975, 41.1042

# BULUT KENT BİLGİ SİSTEMİ (Altyapı Modülü)



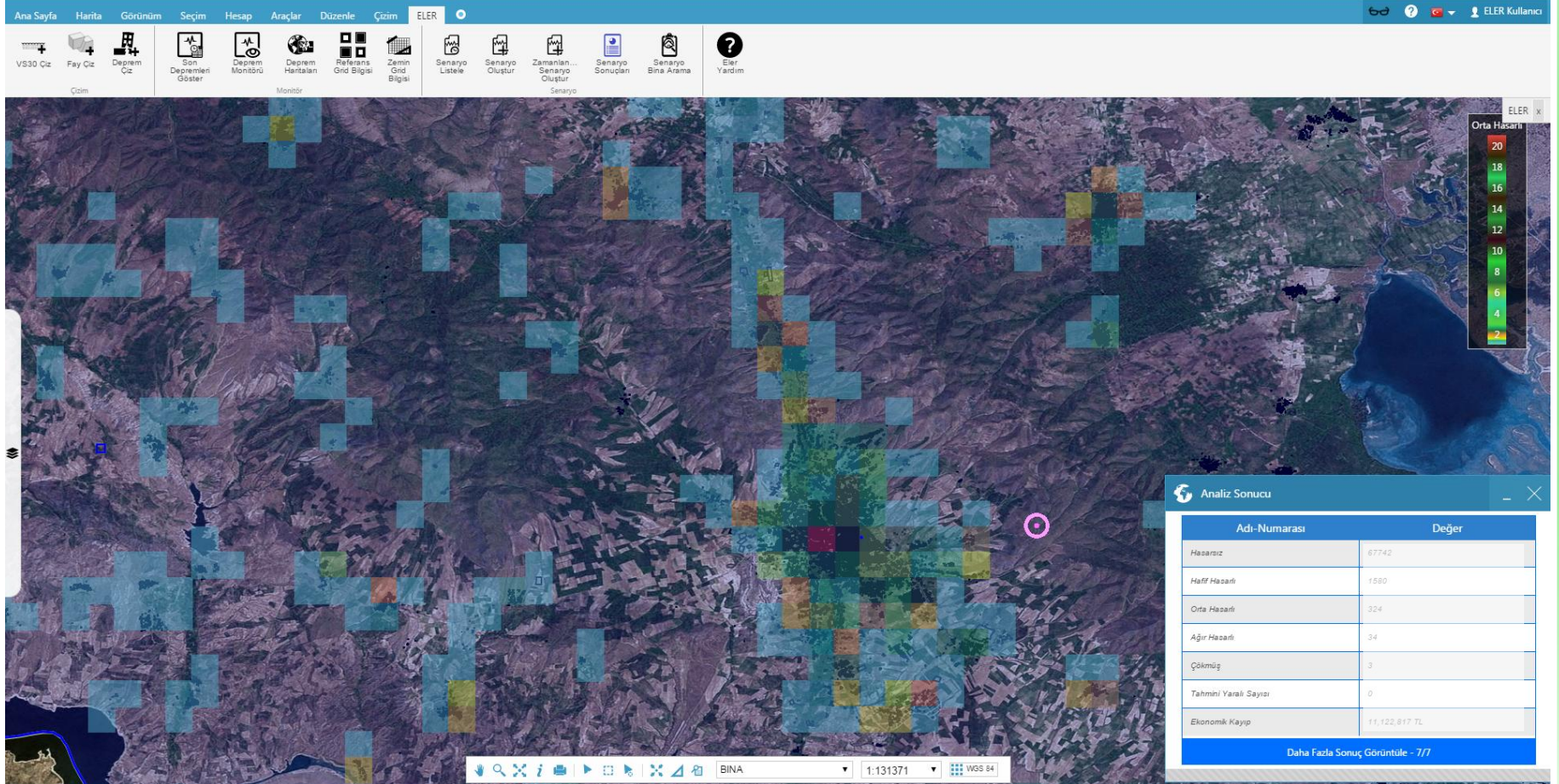
## Ülke Geneline Analizler ve Sorgulamalar



## Neden Gerekli?

- Kentsel dönüşüm stratejisi
- Mekansal planlama analizi
- Afet Yönetimi
  - Risk Yönetimi
  - Kriz Yönetimi

## Senaryo Sonucu



## Bina Bazlı Sorgulama

Ana Sayfa Harita Görünüm Seçim Hesap Araçlar Düzenle Çizim ELER

VS30 Çizim Fay Çizim Deprem Çizim Son Depremleri Göster Deprem Monitörü Deprem Haritaları Referans Grd Bilgisi Zemin Grd Bilgisi Senaryo Listele Senaryo Oluştur Zamanlan... Senaryo Oluştur Senaryo Sonuçları Senaryo Bina Arama Eler Yardım

**Bina Arama Formu**

Senaryo: Senaryo No 40

Analiz Tipi: Orta Hasarlı

Düşük Hasar Yüzdesi:

En Yüksek Hasar Yüzdesi:

Bina Sınıfı: B132 - Betonarme, >8 kat, 1982 sonrası

Bina Tipi: KONUT

Tamam

**Orta Hasarlı**

20  
18  
16  
14  
12  
10  
8  
6  
4  
2

**Analiz Sonucu**

Adı-Numarası	Değer
Hasarlız	67742
Hafif Hasarlı	1580
Orta Hasarlı	324
Ağır Hasarlı	34
Çökmüş	3
Tahmini Yareli Sayısı	0
Ekonomik Kayıp	11,122,817 TL

Daha Fazla Sonuç Görüntüle - 1/7

BINA 1:131371 WGS 84



## KBS Entegrasyonu

Ana Sayfa Harita Görünüm Seçim Hesap Araçlar Düzenle Çizim ELER

Bilgi Seç Aktif Katmanda Seçimi Katmanda Çiz Seçimi Katmanda Çiz Gelelim Seçim Araç Mod + - \* Katman Öznetlik ile Seç Geometri ile Seç Hızlı Arama Seçimi Kaldır Seçimleri Göster Ayarlar

Özel Seçim

ELER Kullanıcı

YAPILAN İŞLEM

1. Rutubet oranı bulun  
2. Rutubet oranı bulun  
3. Rutubet oranı bulun  
4. Rutubet oranı bulun  
5. Rutubet oranı bulun  
6. Rutubet oranı bulun  
7. Rutubet oranı bulun  
8. Rutubet oranı bulun  
9. Rutubet oranı bulun  
10. Rutubet oranı bulun  
11. Rutubet oranı bulun  
12. Rutubet oranı bulun  
13. Rutubet oranı bulun  
14. Rutubet oranı bulun  
15. Rutubet oranı bulun  
16. Rutubet oranı bulun  
17. Rutubet oranı bulun  
18. Rutubet oranı bulun  
19. Rutubet oranı bulun  
20. Rutubet oranı bulun  
21. Rutubet oranı bulun  
22. Rutubet oranı bulun  
23. Rutubet oranı bulun  
24. Rutubet oranı bulun  
25. Rutubet oranı bulun  
26. Rutubet oranı bulun  
27. Rutubet oranı bulun  
28. Rutubet oranı bulun  
29. Rutubet oranı bulun  
30. Rutubet oranı bulun  
31. Rutubet oranı bulun  
32. Rutubet oranı bulun  
33. Rutubet oranı bulun  
34. Rutubet oranı bulun  
35. Rutubet oranı bulun  
36. Rutubet oranı bulun  
37. Rutubet oranı bulun  
38. Rutubet oranı bulun  
39. Rutubet oranı bulun  
40. Rutubet oranı bulun  
41. Rutubet oranı bulun  
42. Rutubet oranı bulun  
43. Rutubet oranı bulun  
44. Rutubet oranı bulun  
45. Rutubet oranı bulun  
46. Rutubet oranı bulun  
47. Rutubet oranı bulun  
48. Rutubet oranı bulun  
49. Rutubet oranı bulun  
50. Rutubet oranı bulun  
51. Rutubet oranı bulun  
52. Rutubet oranı bulun  
53. Rutubet oranı bulun  
54. Rutubet oranı bulun  
55. Rutubet oranı bulun  
56. Rutubet oranı bulun  
57. Rutubet oranı bulun  
58. Rutubet oranı bulun  
59. Rutubet oranı bulun  
60. Rutubet oranı bulun  
61. Rutubet oranı bulun  
62. Rutubet oranı bulun  
63. Rutubet oranı bulun  
64. Rutubet oranı bulun  
65. Rutubet oranı bulun  
66. Rutubet oranı bulun  
67. Rutubet oranı bulun  
68. Rutubet oranı bulun  
69. Rutubet oranı bulun  
70. Rutubet oranı bulun  
71. Rutubet oranı bulun  
72. Rutubet oranı bulun  
73. Rutubet oranı bulun  
74. Rutubet oranı bulun  
75. Rutubet oranı bulun  
76. Rutubet oranı bulun  
77. Rutubet oranı bulun  
78. Rutubet oranı bulun  
79. Rutubet oranı bulun  
80. Rutubet oranı bulun  
81. Rutubet oranı bulun  
82. Rutubet oranı bulun  
83. Rutubet oranı bulun  
84. Rutubet oranı bulun  
85. Rutubet oranı bulun  
86. Rutubet oranı bulun  
87. Rutubet oranı bulun  
88. Rutubet oranı bulun  
89. Rutubet oranı bulun  
90. Rutubet oranı bulun  
91. Rutubet oranı bulun  
92. Rutubet oranı bulun  
93. Rutubet oranı bulun  
94. Rutubet oranı bulun  
95. Rutubet oranı bulun  
96. Rutubet oranı bulun  
97. Rutubet oranı bulun  
98. Rutubet oranı bulun  
99. Rutubet oranı bulun  
100. Rutubet oranı bulun

Yeni Seçim  
Aktif Katman

Öznetlikler Geometri İlişki Medya

Kaydet Tümüni Geri Al

ELER PARAMETRE	BİTİM
ELERPARAMETRE	B122
KONTROL	1
LOST_MEDIA	
ELER_KOERI	B122 - Betonarme, 5-8 kat, 1982 sonrası
ELER_NUFUS_GECE	29
ELER_NUFUS_GUNDUZ	29
ELER_PARAM_TIP	1
ELER_PARAM_KAT	7
ELER_PARAM_YIL	2009

BINA 1:4105 WGS 84

## Neden Gerekli?

- Hızlı projelendirme ve onay süreci
  - Veri giriş ve hazırlama ortamı çeşitliliği
  - Proje taraflarının çeşitliliği
  - Entegre süreçler
- Veri sürekliliği ve bütünlüğü
  - Veri yönetimi
  - Veri arşivi
  - Veri servisi

## Proje Oluşturma (Grafik Veri Girişi)

TC. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çalışma Kaydet Özet Kütüphane Belgeler Çiz Düzenle Çalışma Eyüp ÇİMENTEPE

Aktif Proje : 3. Etap Mikro Bölgeleme

Proje Mühendisleri

Jeoloji Çalışmaları

Sondaj

Araştırma Çukuru

Jeofizik Çalışmaları

Alt Yükleniciler

Analizler

Lejant Detaylı görünüm

61651089,98 r m2

43365448,31 n n2

**Haritacılık Araçları**

MASW	SONDAJ
Başlangıç	Başlangıç
Hazır	Hazır
Kabul	Kabul
Red	Red
<b>KIRILMA</b>	<b>YANSIMA</b>
Başlangıç	Başlangıç
Hazır	Hazır
Kabul	Kabul
Red	Red
Mikrotremör	Araştırma Çukuru



## Proje Oluşturma (Jeofizik Verisi Ekleme)

TC. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çalışma Kaydet Özet Çiz Düzenle Çalışma ANIL DEMİR

Aktif Proje : 3. Etap Mikro Bölgeleme













Proje Mühendisleri

Jeoloji Çalışmaları

Jeofizik Çalışmaları

MASW

389 adet MASW bulunmaktadır

MASW Adı	
MW193	  
MW192	  
MW191	  
MW190	  

Mikrotremör

Alt Yükleniciler

Analizler

Lejant Detaylı görünüm

61651089,98 m2

←

+

-

## WEB – Masaüstü Entegrasyonu

DOSYA GİRİŞ GÖRÜNÜM SEÇİM VERİ HARİTA ÇEVİRİM DIŞI RASTER

Nokta Çizgi Çoklu Çizgi Kapalı Alan Çember Yazı Alan Çıkart Kompleks Yap Çizim Yakalama Katman Düzenleme Katman İşlemleri Alan Ölç Uzunluk Ölç Koordinat Göster Araçlar Ölçü Seç Bilgi Hızlı Bul

Başlangıç

Başlangıç Haritalar - Raporlar

Tüm Çalışmalar Benim Çalışmalarım Benimle Paylaşılan Paylaşılan Çalışmalar Raporlar

MapCodeX Bulut

Yeni Harita Yeni Çizim Katmanı Yeni CBS Katmanı

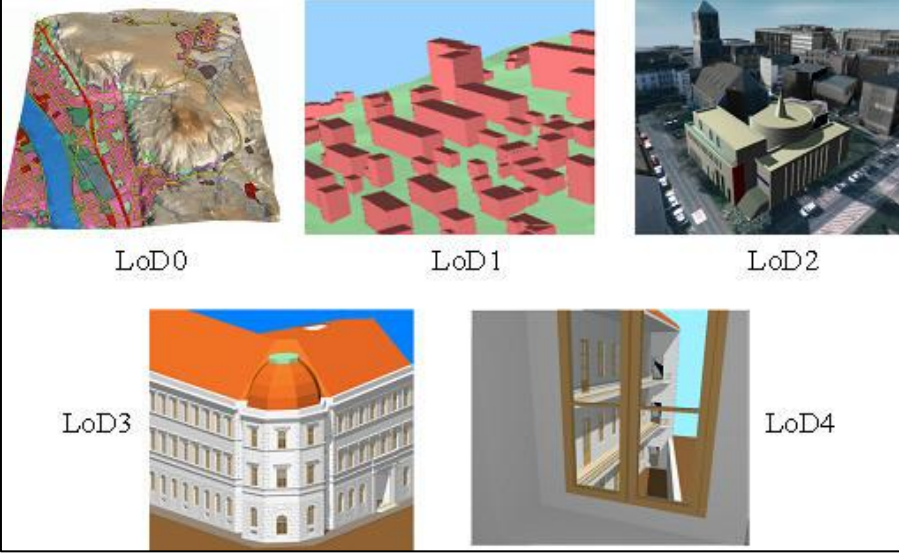
Dosya Aç Kaynağa Bağlan Rapor Aç

JeolojiSunum Çalışma Project332 Project422 Project403

Project403 Project402 Project382 Project404 Project403

Y = 0.000; X = 0.000 Ölçek = 1 / 1.000 Yerel

# 3B TOPOGRAFYA ve KENT VERİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ



# 3B TOPOGRAFYA ve KENT VERİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ



CBS  
günü  
2015





# 3B TOPOGRAFYA ve KENT VERİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ



CBS  
günü  
2015



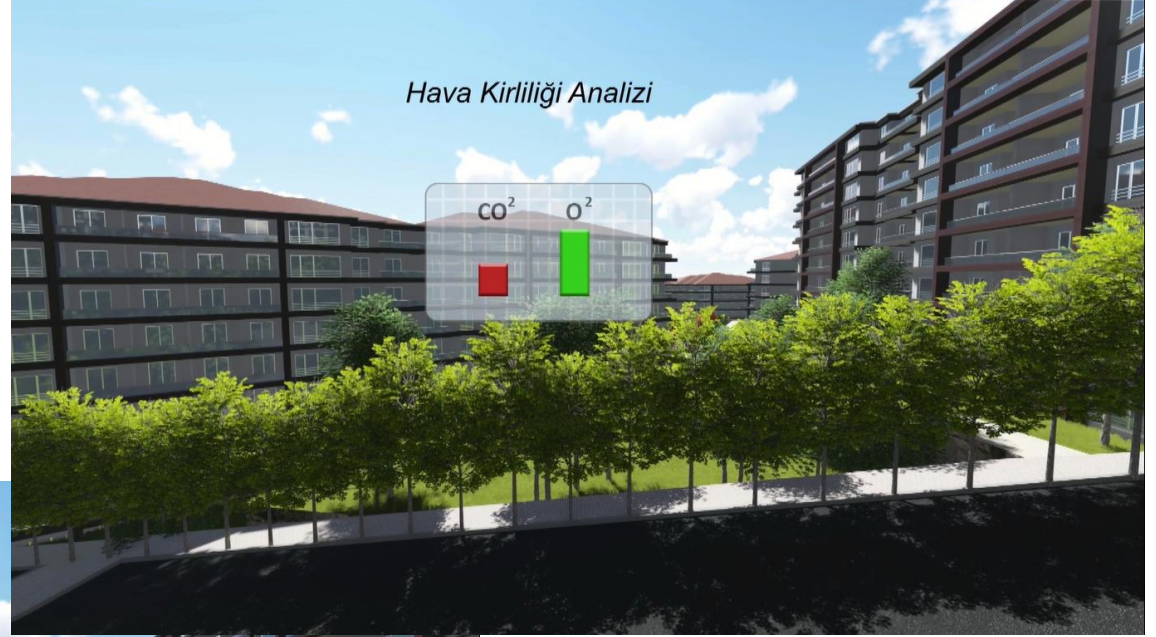
# 3B TOPOGRAFYA ve KENT VERİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ



CBS  
günü  
2015



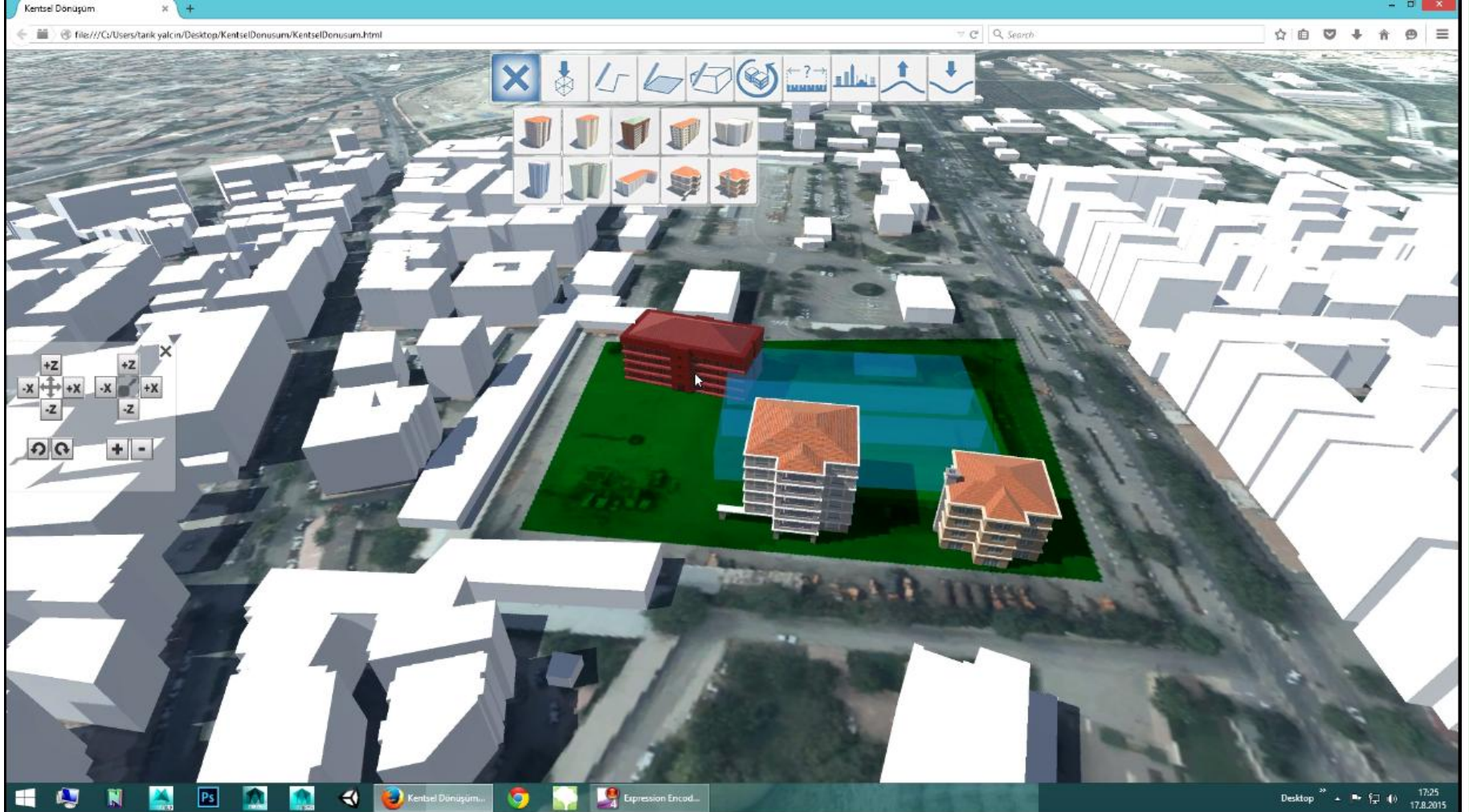
# 3B TOPOGRAFYA ve KENT VERİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ



# 3B TOPOGRAFYA ve KENT VERİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ



CBS  
günü  
2015



# BULUT KENT BİLGİ SİSTEMİ (İmar Modülü)

Ana Sayfa Harita Görünüm Seçim Hesap Araçlar Kbs Çizim WebMapLand Düzenle

İmar Görünümü Kaçak Kaşar İmar Bilgi Parsel Detay Bina Detay Kapi Detay Yol Detay Kazı Kurum Kazıları Göster Raporlar

İmar Kadastro Numarataj Aylıkme Raporlar

Parsel Detay

Bilgi Tapu İmar

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
İMAR ÇAP ŞABLONU  
İMAR DURUM BELGESİ

1.12.2014

Tamam

v.2.0.1.0653

*Teşekkür ederim...*

[huseyin.bayraktar@csb.gov.tr](mailto:huseyin.bayraktar@csb.gov.tr)