



**T.C. İSTANBUL TİCARET  
ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ADRESE VE MEKANA DAYALI BİLGİ  
SİSTEMLERİNİN İRDELENMESİ**

**Taha ÖZTÜRKÇÜ**

**Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Leyla SURİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
KENTSEL SİSTEMLER ve ULAŞTIRMA YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
İSTANBUL - 2020**

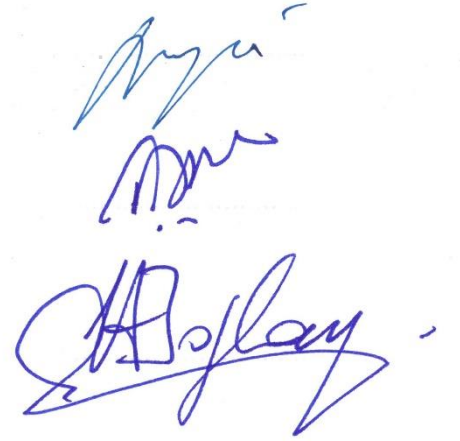
KABUL VE ONAY SAYFASI

**Taha ÖZTÜRKÇÜ** tarafından hazırlanan "**Adrese ve Mekana Dayalı Bilgi Sistemlerinin İrdelenmesi**" adlı tez çalışması 07/02/2020 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri önünde başarı ile savunularak, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Danışman** **Dr. Öğr. Üyesi Leyla SURI**  
İstanbul Ticaret Üniversitesi

**Jüri Üyesi** **Dr. Öğr. Üyesi Gül Aslı AKSU**  
İstanbul Ticaret Üniversitesi

**Jüri Üyesi** **Dr. Öğr. Üyesi Alper ŞEN**  
Yıldız Teknik Üniversitesi



**Onay Tarihi : 19.02.2020**

  
**Prof. Dr. Necip ŞİMŞEK**  
Enstitü Müdürü

## AKADEMİK VE ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

07/02/2020



**Taha ÖZTÜRKÇÜ**

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ŞEKİLLER.....	v
ÇİZELGELER.....	vi
KISALTMALAR.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Tezin Amacı .....	3
1.2. Tezin Kapsamı.....	4
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	5
3. ADRES BİLGİ SİSTEMLERİ .....	7
3.1. Ülkemizde ve Dünya Genelinde Adres Yapıları .....	9
3.2. Numarataj.....	14
3.3. İstanbul Genelinde Yol İsimlendirmesi ve Tabelalar .....	18
3.3.1. Direk tipi tabelaların özellikleri .....	22
3.3.2. Duvar tipi tabelaların özellikleri .....	24
3.3.3. Kapı numara levhalarının özellikleri ve montajı: .....	27
3.4. Dünya Genelinde Sokak İsimlendirilmeleri Örnekleri ve Tabelalar.....	28
3.4.1. New York şehri sokak isimlendirme süreci.....	28
3.4.2. Richmond Hill şehri sokak isimlendirme süreci .....	30
3.4.3. Toronto şehri sokak isimlendirme süreci.....	32
3.4.4. Manchester şehri sokak isimlendirme süreci.....	35
3.5. Yol İsimlendirmeleri ve Levhalama Çalışmalarında İstanbul ve Dünya Örnekleri ile Karşılaştırması ve Değerlendirme.....	38
3.6. İstanbul Genelinde Adres Bilgi Sistemi Çalışmaları .....	41
3.6.1. İstanbul genelinde yapılan Adres Bilgi Sistemlerinde kullanılan altlıklar ve teminleri .....	46
4. MEKANSAL ADRES KAYIT SİSTEMİ.....	48
4.1. Maks Adres Veri Modeli .....	53
4.2. İstanbul İli Maks Çalışmaları .....	60
4.2.1. Çalışma alanları .....	60
4.3. MAKS Faydaları.....	61
4.4. MAKS ' da Yaşanan Problemler .....	63
4.5. MAKS' da Yaşanan Sorunlar Hakkında Çözüm Önerileri .....	70
5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	73
KAYNAKLAR .....	75
ÖZGEÇMİŞ.....	77

## ÖZET

### Yüksek Lisans Tezi

## ADRESE VE MEKANA DAYALI BİLGİ SİSTEMLERİNİN İRDELENMESİ

Taha ÖZTÜRKÇÜ

İstanbul Ticaret Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Leyla Suri

2020, 77 sayfa

Ülkemizde ve özellikle İstanbul ili sınırları dâhilinde adres standardının olmaması vatandaşlar ve kamu düzeni açısından belli başlı sorunlar yaratmakta olup bu sorunlar maddi ve manevi telafisi zor sorunları da beraberinde getirmektedir. Adres verilerinin tek elde toplanamaması ve doğru numarataj verilerinin temin edilememesi gibi nedenlerle ortaya çıkan sorunlar, tüm kurumların kolaylıkla ulaşım veri girişi yapabileceği bir sistemi zorunlu hale getirmiştir.

Bilgi Sistemlerinin oluşturulmasında temel yapı taşlarından ve vazgeçilmez unsurlardan olan Adres Bilgi Sistemlerinin oluşturulması konusu ele alınmıştır. Güncel altlıklar ile Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmeliğe uygun olarak toplanan verilerin; bilgisayar ortamında eşleştirilip, Coğrafi ve Kent Bilgi Sistemine altlık teşkil edecek Adres Bilgi Sistemleri oluşturulmasının önemi ile Adres Bilgi Sistemlerinin çalışma düzeni ve numaratajın önemi, İstanbul örneği ile birlikte ele alınmıştır. Örnek olarak İstanbul ili sınırları dâhilinde yol isimlendirmelerinde izlenen süreçler, adres yapıları ve sokak, cadde, kapı tabelaları yurt dışındaki örnekleri ile karşılaştırılmıştır. Oluşturulan ve güncel tutulabilen bu sistemle; vergilerin tahsili, sağlık ve emniyet gibi alanlarda yapılacak olan hizmetlerin daha verimli şekilde yapılabilmesi mümkün olabilecektir. Ülkemizde adres kayıt süreci çalışmaları, süreçte aksaklığa neden olan etkiler ve verimliliğe yönelik analiz ve yorumlar üzerinde durulmuştur. Numarataj sorunları çözüm önerileriyle birlikte ele alınmıştır. Çalışmaları tamamlanıp aktif hale gelen Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS) 'nin geliştirme ve düzenlenme çalışmaları devam etmektedir. Tüm vatandaşların ve kurumların en önemli ihtiyaçlarından olan coğrafi koordinatla birleştirilmiş adres tabanlı kayıt sistemi MAKS 'in avantaj ve dezavantajları sonuçlarıyla birlikte ele alınmış, yerel yönetimlerin karşılaştığı sorunlara değinilip, çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Adres, adres bilgi sistemleri, coğrafi bilgi sistemi, kent bilgi sistemi, mekansal adres bilgi sistemi, numarataj.

## **ABSTRACT**

**M.Sc. Thesis**

### **THE ANALYSIS OF INFORMATION SYSTEMS BASED ON ADDRESS AND LOCATION**

**Taha ÖZTÜRKÇÜ**

**İstanbul Commerce University  
Institute of Science Sciences  
Department of Urban Systems and Transportation Management**

**Supervisor: Dr. Leyla SURİ  
2020, 77 pages**

The lack of an address standard in our country and especially within the boundaries of Istanbul creates certain problems in terms of citizens and public order. It brings about problems that are difficult to recover materially and morally. Problems such as the failure to collect address data from one hand and the lack of accurate sampling data necessitated a system in which all institutions can easily access and reach data.

The establishment of Address Information Systems which is one of the basic building blocks and indispensable elements in the formation of Information Systems has been discussed. The data collected in accordance with the Regulation on Address and Numbering; The importance of the establishment of Address Information Systems that will be paired in computer environment and constitutes a base for the Geographical and Urban Information System, and the working order of Address Information Systems and the importance of numeration are discussed together with the case of Istanbul. As an example, the processes followed in road naming, address structures and street, road and door signs within the boundaries of Istanbul were compared with examples abroad. Created and kept up to date with this system; services such as collection of taxes, health and safety will be more efficient. Address registration process studies in our country, effects that cause disruptions in the process and productivity analysis and comments are focused on. Numeration problems are handled with solutions. The development and arrangement of the Spatial Address Registration System (MAKS), which has been completed and activated, continues. Address and address-based registration system combined with geographical coordinates, which is one of the most important needs of all citizens and institutions, has been discussed together with the advantages and disadvantages of MAKS.

**Key Words:** Address, address information system, city information system, geographic information system, numarage, spatial address registration system.

## TEŞEKKÜR

Bu alışmada özverisi, bilgisi ve emeğiyle yılmadan sıklımadan beni yönlendiren değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Leyla SURI' ye sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Çalışma süresince bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, İBB mesai arkadaşlarım, ilçe Belediyelerinde alışan arkadaşlarım ve MAKS çalışanlarına teőekkürlerimi sunarım.

Karanlık zamanlarda tekrardan hevesle çalışmama devam etmemi sağlayan güneşime, desteklerini esirgemeyen kardeşlerime ve maddi manevi her zaman yanımda bulunan aileme sevgi ve saygılarımla.

Taha ÖZTÜRKCÜ  
İSTANBUL, 2020

## ŞEKİLLER

	<b>Sayfa</b>
Şekil 3.1 Bağcılar ilçesi uydu görüntüsü .....	11
Şekil 3.2 Bağcılar ilçesi uydu görüntüsü .....	12
Şekil 3.3 Zeytinburnu ilçesi 28/1. sokak numaratajı .....	15
Şekil 3.4 Bahçelievler ilçesi ırmak sokağı numaratajı .....	16
Şekil 3.5 Bağcılar ilçesi numarataj örneği .....	17
Şekil 3.6 1934 yılına ait İstanbul şehir rehberi.....	19
Şekil 3.7 Duvar ve direkli tip tabelalarda ilçelere ait renkler.....	23
Şekil 3.8 Sarıyer ilçesine ait örnek direk ve tabelası .....	24
Şekil 3.9 Kadıköy ilçesine ait örnek direk tabelası .....	24
Şekil 3.10 Kağıthane ilçesine ait örnek duvar tabelası.....	26
Şekil 3.11 Bahçelievler ilçesine ait örnek duvar tabelası.....	26
Şekil 3.12 Büyükçekmece ilçesine ait örnek kapı tabelası.....	27
Şekil 3.13 New York şehri kapı tabelası örneği .....	29
Şekil 3.14 New York şehri mevcut yol ismi ile yeni verilen yol isminin birlikte yer aldığı sokak tabelası.....	30
Şekil 3.15 New York şehri mevcut yol tabelaları uygulamaları.....	30
Şekil 3.16 Richmond Hill şehri mevcut yol tabelaları uygulamaları .....	32
Şekil 3.17 Toronto şehri üniversite caddesi tabelası.....	34
Şekil 3.18 Toronto şehri direk uygulama örnekleri.....	34
Şekil 3.19 Toronto şehri direk tabela uygulama örnekleri.....	35
Şekil 3.20 Manchester şehri duvar tipi tabela .....	36
Şekil 3.21 Manchester şehri duvar tipi tabela .....	37
Şekil 3.22 Manchester şehri direk tipi tabela .....	37
Şekil 3.23 Manchester şehri kapı tabelası.....	38
Şekil 3.24 Beyoğlu ilçesi Postacılar sokağı duvar tabelası.....	41
Şekil 3.25 İBB’de adres yönetimi.....	43
Şekil 3.26 Esenler ilçe adres bilgi paftası .....	44
Şekil 3.27 Esenler mahalle adres bilgi paftası .....	45
Şekil 4.1 MAKS amacı .....	51
Şekil 4.2 MAKS mimarisi.....	52
Şekil 4.3 Adres veri üretimi .....	54
Şekil 4.4 İdari bileşenler paketi genel bakış .....	55
Şekil 4.5 İdari bileşenler uygulaması şeması .....	56
Şekil 4.6 Mahalli bileşenler paketine genel bakış .....	57
Şekil 4.7 Mahalli bileşenler uygulama şeması .....	58
Şekil 4.8 Yetki alanları paketine genel bakış .....	59
Şekil 4.9 Yetki alanları uygulama şeması .....	60



## ÇİZELGELER

	<b>Sayfa</b>
Çizelge 3.1 Ülkemizde adres standardı .....	9
Çizelge 3.2 Kurumlar tarafından kullanılan adres formatları .....	10
Çizelge 3.3 Birleşik Krallık adres formatı.....	13
Çizelge 3.4 Amerika Birleşik Devletlerinde kullanılan adres formatı .....	13
Çizelge 3.5 Yol isim değişiklikleri hakkında bilgilendirilen kurum ve kuruluşlar .....	21
Çizelge 4.1 MAKS tasarımı ile değişecek numarataj sayıları .....	65



## KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABS	Adres Bilgi Sistemleri
AKS	Adres Kayıt Sistemi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
KBS	Kent Bilgi Sistemi
MAKS	Mekansal Adres Kayıt Sistemi
NVİGM	Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü
PTT	Posta Telgraf Teşkilatı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UAVT	Ulusal Adres Veri Tabanı
YSK	Yüksek Seçim Kurumu

# 1. GİRİŞ

Coğrafi mekândaki bir konumu belirtmek için kullanılan söz dizimine adres denir. Bir coğrafi detayın konum bilgisine karşılık olarak kullanılan adres, herhangi bir toprak parçası için geleneksel arazi kullanım türlerine bakılmaksızın en temel tanımlayıcı unsurdur (Kellison, 2012).

Şehirlerin ileriye dönük planlanması, yetki alanlarının kontrolü, gelişen teknolojide mekansal verilere olan ihtiyaç gitgide yükselmektedir. Adres verisi kent yönetiminde ihtiyaç olan mekansal veriler içinde en etkili temel bileşenler arasındadır. Güvenlik, posta ve sağlık gibi hizmetlerin vatandaşlara ulaştırılmasında adres verisi olması gerekir. Adres sıralaması, sokak numarası, il veya ilçe adı ve en son posta kodu şeklinde yapılır (Sutanta et al., 2016).

Bir adresin tanımlanmasında kullanılan coğrafi unsurlar adres bileşenleridir. İl, ilçe, bulvar, meydan, mahalle, cadde ve sokak isimleri, bina numarası, posta kodları, adresleri tanımlamak için kullanılan temel bileşenlerdir. Adres bileşenlerinin belirli bir sıralamaya göre kullanılması standart adres kavramını meydana getirir (Kılıç ve Gülgen, 2018).

Aynı adresin farklı standartlarla ifade edilmesi, yerel yönetimlerce sık sık adres bileşenlerinin değiştirilmesi, kamu hizmetlerinin etkin, hızlı ve verimli bir şekilde sunulmasını engellemiştir (NVIGM, 2008).

Adres standardının sağlanması ile tebliğe esas dokümanlar ilgisine zamanında ulaşabilecek, kurumlar arasında koordinasyonun hızlanıp, bilgi sistemleri için de bütünleşme istenilen düzeye ulaşacaktır. Öte yandan Avrupa Birliği (AB) 'ne girişte bir uyum süreci içerisinde bulunan Ülkemizde, üye ülkelerin kullandıkları standart adres formatının ülkemizde de kullanılması ile çözüme ulaşılabilecektir (Yomralıoğlu ve Yıldırım, 2005 ). Adres standardı bakımından Ülkemizde standart bir format olmasına karşın bu standartın kurumlar arasında iletişimsizliklerden kaynaklı olarak uygulanamaması, maddi ve manevi zorlukları beraberinde getirmektedir.

Yüksek Planlama Kurulu; adres işlemlerindeki dağınık yapının tek bir elde toplanması, adres bilgilerinin standart olması, rahat erişimin sağlanması ve koordinasyon işlerinin yürütülmesi amacıyla, 24.03.2005 tarih ve 5 nolu kararında e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı içinde 29 nolu Eylem olarak Adres Kayıt Sistemi (AKS) 'ni açıklamıştır. Sorumlu kuruluş olarak Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (NVİGM), ilgili kuruluşlar olarak ise Yüksek Seçim Kurumu (YSK), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Posta Telgraf Teşkilatı (PTT), Yerel Yönetimler ve adrese dayalı hizmet veren kurumlar (elektrik, su, gaz idareleri vd.) belirlenmiştir (NVİGM, 2008).

AKS; Türk Cumhuriyeti Vatandaşları ile Ülkemizde uzun süredir ikamet eden yabancıların adreslerinin elektronik ortamda merkezi bir uygulama ile kayıt altına alınması ve adreslerde yaşanan karmaşıklığın son bulmasını hedefleyen önemli bir e-devlet projesidir ( NVİGM2, 2019).

AKS 'nin istenilen düzeye ulaşabilmesi için, adres bilgilerinin kullanıma uygun hale getirilmesi ve kimlik bilgileriyle eşleştirilmesi gerekliliği, Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT)'nin oluşturulmasını zorunlu kılmıştır. (Ural vd., 2015).

Vatandaşlara sunulan adrese dayalı sistemlerin kolay ulaşılabilir ve verimli olarak sunulabilmesi için AKS ile Kent Bilgi Sistemi (KBS)'nin entegre olması gerekmektedir (Türk, 2008). Yapılacak olan entegrasyonun verimli olabilmesi için kullanışlı ve güncel olması fayda sağlayacaktır.

Bu bağlamda AKS de sözel olarak tutulan verilerin coğrefi koordinatlarla da gösterimini sağlamak ve bu sistemin diğer sistemlerle de bütünleşmesini sağlamak için "Mekansal Adres Kayıt Sistemi Projesi"(MAKS) başlatılmıştır. Böylelikle vatandaşların ve kurumların ihtiyaç duyduğu coğrafi koordinatlarla bütünleşmiş, adrese dayalı bir adres bilgi sistemi oluşturulmuştur (NVİGM2, 2019)

Adres standartının sağlanabilmesi amacıyla Bakanlıklar tarafından yapılan bu çalışmaların yanında, yerel yönetimlerde numarataj ve ABS oluşturulması çalışmalarıyla hedeflenen standarta ulaşmak için çaba göstermektedir.

Çalışma dört ana başlıktan oluşmakta olup ilk bölümde teze giriş yapıp, tezin amacı, kapsamı ve temelinde yatan problemler üzerinde durulmuştur. İkinci bölüm; tez kapsamında anlatılan adres, ABS, numarataj ve MAKS konularının araştırılarak kaynakların incelendiği ve literatür taramasının içeriklerinin yer aldığı bölümdür. ABS' nin anlatıldığı üçüncü bölümde adres verisi, numarataj, yol isimlendirmeleri ve levhalama çalışmaları anlatılarak yurtdışındaki örnekleriyle karşılaştırılmıştır. Dördüncü bölümde ise MAKS çalışmasının tarihi, önemi ve yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Avantaj ve dezavantajlarının üzerinde durulmuş ve çözüm önerilerinde bulunulmuştur. Beşinci ve son bölümde ise ABS' nin ülkemiz için öneminin ve bundan sonraki süreçte yapılması gerekenler ile MAKS projesi ve ABS' nin daha sağlıklı ve kullanışlı olması konusunda yapılması gerekenler belirtilmiştir.

### **1.1. Tezin Amacı**

Ülkemizde ihtiyaç olan ve gerekli önemin henüz gösterilmediği Adrese ve Mekan Dayalı olan Bilgi Sistemleri birçok bilgi sistemine de altlık oluşturmaktadır. Oluşturulacak bilgi sistemlerinin verimliliğin sağlanması için, Kent bilgi sistemlerinin uygulamalarından biri olan ABS oluşturulurken bazı önemli detaylara dikkat edilerek verimli bir sistem oluşturulmaya çalışılmalıdır. Vatandaşlar ve kurumlardan gelen, adreslerin girişi, sorgulanması ve takibi gibi taleplerinin yerine getirilmesi için oluşturulan bu sistem çok fazla farkında olunmasa da günümüzde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) temel yapı taşlarından olan bir sistem olarak kullanılmaktadır. Yapılan bu çalışma ile KBS ve CBS' ne altlık oluşturacak olan ABS' nin gereksinimleri araştırılıp yapılan çalışmaların eksiklikleri analiz edilmiştir. ABS' nin temelini oluşturan numarataj işlemi kapsamlı bir şekilde ele alınıp numarataj işlemlerinin eksiklikleri üzerinde durulmuştur. ABS' nin ürün-

lerinden ve sonuçlarından olan tabela işlemleri yurtdışı örnekleri ile karşılaştırılıp avantaj ve dezavantajlarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Ülkemizde sık sık değiştirilmek durumunda kalan yol isim değişiklikleri ile karşılaşılan sorunlara değinilerek, yurtdışından örnekleri ile karşılaştırılmıştır. MAKS' ın sorunlarına değinilip sorunlarının çözümü için önerilerde bulunulmuştur. Vatandaşların ve kurumların online olarak coğrafi koordinatlarla konumlandırılmış bir bilgi sistemi kullanmasının yararları üzerinde durulup, daha yararlı sistemlerin kurulması amaçlanmıştır.

## **1.2. Tezin Kapsamı**

Yapılan çalışma ile adres ve mekan tabanlı sistemlerinin önemine vurgu yapılarak, yapılan çalışmalar avantaj ve dezavantajları ile alınmış ve en verimli Adrese Dayalı Bilgi Sistemlerinin nasıl oluşturulması gerektiği irdelenmiştir.

Çalışma kapsamında İstanbul ili genelinden örnekler verilmiş olup, kapsamın tüm ülke genelinde sürdürülebilir olması hedeflenmiştir. Ülkemizin en kalabalık ili olan İstanbul' da yapılan çalışma ve çözümler tüm ülke geneline sirayet edip çözüm yolları bulunmasında fayda sağlayacaktır.

İstanbul ilinde yapılan adres, numarataj, yol isimlendirmeleri ve tabelalar genel olarak tüm ülke geneline yayılmıştır. İstanbul, ABS konusunda tüm ülke genelinde rol model olabilecek altyapıya sahiptir.

MAKS sisteminin tüm teknik detaylarına değinilmemiş olup amacımız dahilinde kalan avantaj ve dezavantajları üzerinde durulmuştur.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatür araştırması kapsamında ABS tasarımı ve KBS ile bütünleştirilmesi, numarataj önemi ve MAKS' lerini irdeleyen yayınlar incelenmiştir.

Tez çalışması aşamasında incelenen ve kullanılan yayınlardan öne çıkanlar ile adres bilgi sistemlerine ve adres kayıtlarının tutulması uygulamalarını analiz eden bazı kaynaklara ilişkin özetler aşağıda yer almaktadır.

Yomralıoğlu T, Yıldırım V. (2002), "Kent Bilgi Sistemlerinde Numaratajın Önemi: Pelitli Belediyesi Uygulaması" başlıklı çalışmada, KBS uygulamalarında yerel yönetimlerin numarataj çalışmalarının, verilerin güncellemeleri, görüntülenmesi ve girilmesi ile bunların harita üzerinde gösterimi işlemlerinin önemi anlatılmıştır. ABS 'ye altlık oluşturacak numarataj sistemlerinin doğru ve güncel olmasının birçok kurum çalışmalarında sağlayacağı yarar üzerinde durulmuştur.

Yıldırım (2003), " Adres Bilgi Sistemi Tasarımı ve Uygulaması: Trabzon Kent Örneği " isimli çalışmada, Trabzon ilinde bir ABS tasarımı yapıp bu çalışmanın Ülkemizde yapılacak benzer çalışmalara örnek olması amaçlanmıştır. ABS çalışmasında dikkat edilmesi gereken hususlar ve önemi üzerinde durulup buna uygun bir tasarımın kurulması amaçlanmıştır.

Yomralıoğlu , Yıldırım (2005), "Türkiye`de Adres Bilgisinin Kullanımı ve Sorunları " adlı raporunda, adres verisinin önemi, Ülkemizde adresleme ile ilgili sorunlar üzerinde durulup bu sorunlara çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

Türk (2008), "Adres Kayıt Sistemi ile Kent Bilgi Sistemlerinin Bütünleştirilmesi" isimli çalışmada, AKS ile KBS 'nin entegre olmaması nedeniyle yaşanan sorunlara değinilip, entegre edilmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

Ölçer (2013), "Şehir Sokak Hafıza, Kuyulu' dan Biçki Yurdu' na Osman Nuri Ergin ile İstanbul Sokak Adları" adlı kitabında; İstanbul sokak isimlerinin isim babası

olarak da bilinen Osman Nuri Ergin' in yapmış olduğu çalışmalardan bahsetmiştir. İstanbul genelindeki sokakların isim değişikliği süreçlerini, eski isimleri gibi bilgileri elde ettiği bilgi, belge ve fotoğraflarla okuyucularına sunmuştur. şehrin hafızası için oldukça önemli olan bu kaynak kitap çalışmamıza da bir nevi esin kaynağı olmuştur.

Ural (2018), "Türkiye Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS) Projesi için Bir Model Önerisi: Görele İlçesi Uygulaması" adlı çalışmada; MAKS ve devamında KBS 'ye entegre olunmasında yaşanan sorunların çözümleri veya sorunların minimuma indirilmesini için numarataj ve adres kayıt çalışmalarında üzerinde durulması gereken noktalar üzerinde çalışılmıştır. Örnek olarak Giresun ili Görele ilçesinde yaşanan aksaklıklar belirtilip bu aksaklıklara MAKS ve KBS uygulamalarıyla bütünleşik çözümler sunulmuştur.

Ataman (2019), "Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS) Projesinin İrdelenmesi: Ordu İli Örneği" isimli çalışmasıyla; MAKS projesinin Ordu ilindeki çalışmaları anlatılıp çalışma sırasında ve sonrasında karşılaşılan aksaklıklar belirtilmiştir. Sonuç olarak yaşanan bu sorunlara birtakım çözümler önerileri getirilmiştir.



### 3. ADRES BİLGİ SİSTEMLERİ

ABS' nin daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla aşağıda bazı tanımlara yer verilmiştir.

Adres özellikle bilgi değişiminin hızlı olduğu toplumlarda, farklı tabaka bilgilerinin link edilmesi, çeşitli kamu bilgilerinin ilişkilendirilmesi ve stratejik planların oluşturulması konusunda çok kritik rol oynamaktadır (Yomralıoğlu ve Yıldırım, 2005 ).

Bilgilerin toplanarak, depolanması, güncellenmesi, analizi ve görüntülenmesi işlemlerini kolaylaştırarak gerekli uygulamalar ile işlerin sonuçlarının düşünülmesini sağlayan sistemler bilgi sistemleridir. Bilgi sistemi, kurumların yönetsel amaçlarını desteklemek amacıyla bilgileri toplayan, depolayan, güncelleyen ve bilgiyi ulaştıran bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Yomralıoğlu, 2009).

Adres bilgisi coğrafi detayın harita üzerindeki konum bilgisidir. Veritabanındaki kayıtlı adreslerin sorgulanabilmesi, adresle ilgili her türlü analizin yapılabilmesi; adres tabanlı bilgi sistemlerinin tasarlanabilmesi ile mümkündür (Yomralıoğlu ve Yıldırım, 2002 ).

Yerel yönetimlerin, ABS' ni hedefleyen, coğrafi ve sözel bilgilerin entegre olduğu adres tabanlı bilgi sistemlerine duydukları ihtiyaç kaçınılmazdır (Yomralıoğlu ve Yıldırım, 2005 ).

ABS; hâlihazır harita ve temin edilen veriler ile bir bölgenin “Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik” ve diğer ilgili mevzuata uygun olup olmadığı kontrol edilerek uygun olmayanlar için yeniden numaralandırma ve isimlendirmeler yapılması, araziden yol, kapı ve yapı bilgileri toplanıp sisteme girilerek, yapıların fotoğrafları çekilerek sistemle ilişkilendirilmesi, Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik'e göre yeniden oluşturulan adreslerin AKS 'ye işlenmesi, Adres Bilgi Paftalarının üretimi yapılması, yol isimlerini gösteren direkli ve duvar tipi tablolar ile kapı numara levhaları yerlerine monte edilerek, Coğrafi ve Kent Bilgi sistemine altlık oluşturan sistemlerdir (İBB1, 2009).

Yol, yapı ve kapı gibi tabakaların standart adres verisi ile entegre edildiği, bu tabakaların öznitelik bilgileri ile veritabanlarının oluşturulduğu, sorgu ve gerekli analizlerin yapılabilirdiği, istenilen bölgeye ait tüm adres verilerinin saklandığı ve diğer bilgi sistemlerine altlık oluşturabilecek olan sistemlere ABS denilmektedir. (Yıldırım ,2003)

ABS çalışmalarının tamamlanmasıyla; Belediye hizmetleri kolayca yerine ulaşabilecek, Belediye gelirlerinin tahsili (çöp vergileri, emlak, yol katılım bedeli vb.) sağlık, güvenlik, posta dağıtım, itfaiye, acil yardım, nüfus sayımı, emniyet, seçim, haberleşme ve istatistiksel çalışmalar gibi hizmetler daha doğru olarak yapılabilir olacaktır.

ABS' nin en önemli basamaklarından biri de numaralama ve levhalama çalışmalarıdır. Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmeliğin Numaralama İşinde Sorumluluk başlıklı 20. maddesinde “Numaralama işlerinin bu Yönetmelik hükümlerine göre yapılmasından, yetkili idareler sorumludur. Yetkili idareler yılda en az bir defa sorumluluk alanlarını kontrol ederek numaralama ile ilgili eksiklikleri giderir ve hataları düzeltir. Levhasız veya levhaları gerektiği gibi düzenlenmemiş yer ve binalara yeni levhalar konulur” denilmektedir. Fakat ülke genelinde bu maddeyi tam olarak uygulayabilen neredeyse hiçbir yetkili idare bulunmamaktadır. Bu konuda en sık ABS güncelleme ihalesine çıkan kurumlardan biri de İstanbul Büyükşehir Belediyesidir (İBB). İstanbul İli sınırlarında ise 39 ilçe belediyesi bulunması münasebetiyle her ilçenin yılda en az bir defa eksikliklerinin giderilmesi mümkün olmamaktadır. Diğer birçok yerel yönetim ise sahada numarataj ve levha kontrolleri yapmayıp vatandaşlar tarafından gelen taleplerin belli bir süre bekletilerek eksiklikleri gidermeye çalışmaktadır.

NVİGM tarafından oluşturulan MAKS projesi ile ülke genelinde adrese dayalı bir bilgi sistemi oluşturulmuş olup, bu sistemin daha verimli bir hale gelmesi ve sürekliliğinin sağlanması için yerel yönetimler düzeyinde yapılacak olan ABS' nin maksimum doğrulukta olması gerekmektedir.

Bu çalışmada İstanbul genelinde yapılan adres yapıları; ABS, MAKS, numarataj ve levha montaj çalışmaları örnek olarak ele alınmış, seçilmiş diğer ülkelerin uygulamaları ile karşılaştırılmıştır.

### 3.1. Ülkemizde ve Dünya Genelinde Adres Yapıları

2006 yılında ülke genelinde uygulanmaya başlanan adres standardının belirlendiği “Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik” hazırlanmış olup 31.07.2006 tarihli ve 26245 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu yönetmeliğe göre Adres Standartı belirlenirken Çizelge 3.1’de gösterildiği şekilde bir adres standartı belirlenmiştir.

Çizelge 3.1 Ülkemizde adres standartı

<b>İL VE İLÇE MERKEZLERİ</b>	<b>İL VE İLÇE MERKEZİ DIŞINDAKİ BELEDİYELER</b>	<b>KÖYLER</b>
Ülke Adı ( Türkiye)	Ülke Adı (Türkiye)	Ülke Adı (Türkiye)
İl Adı	İl Adı	İl Adı
İlçe Adı	İlçe Adı	İlçe Adı
Mahalle Adı	Belde Adı	Köy Adı
CSBM Adı ve STN	Mahalle Adı	Köy Bağlısı Adı (varsa)
Dış Kapı Numarası	CSBM Adı ve STN	Sokak Adı (varsa)
İç Kapı Numarası (varsa)	Dış Kapı Numarası	Dış Kapı Numarası
Posta Kodu	İç Kapı Numarası (varsa)	İç Kapı Numarası (varsa)
	Posta Kodu	Posta Kodu

Her adreste il, ilçe adı, dış kapı numarası ve posta kodu bileşenlerinin bulunması zorunlu kılınmış ayrıca adresin bulunduğu yerin idari ve mahalli durumuna göre diğer bileşenlerin kullanımı üç farklı yapıda düzenlenmiştir.

Ülkemizde ve özellikle İstanbul ili sınırları dâhilinde adres standardının vatandaş ve kurumlar tarafından yönetmeliklere uygun yapılmaması, kişiler ve kamu düzeni açısından belli başlı sorunlar yaratmakta olup bu sorunlar maddi ve manevi

telafisi zor sorunları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, standart adres formatının olmaması posta ve kargo gönderimlerin de aksaklıklar yaşanmasına yol açmaktadır.

Adres formatında kurum ve kuruluşlar arasında farklılığa örnek olması amacıyla, Bağcılar ilçesinde yer alan ikamet adresim için kullanılan adres formatları Çizelge 3.2'de gösterilmiştir.

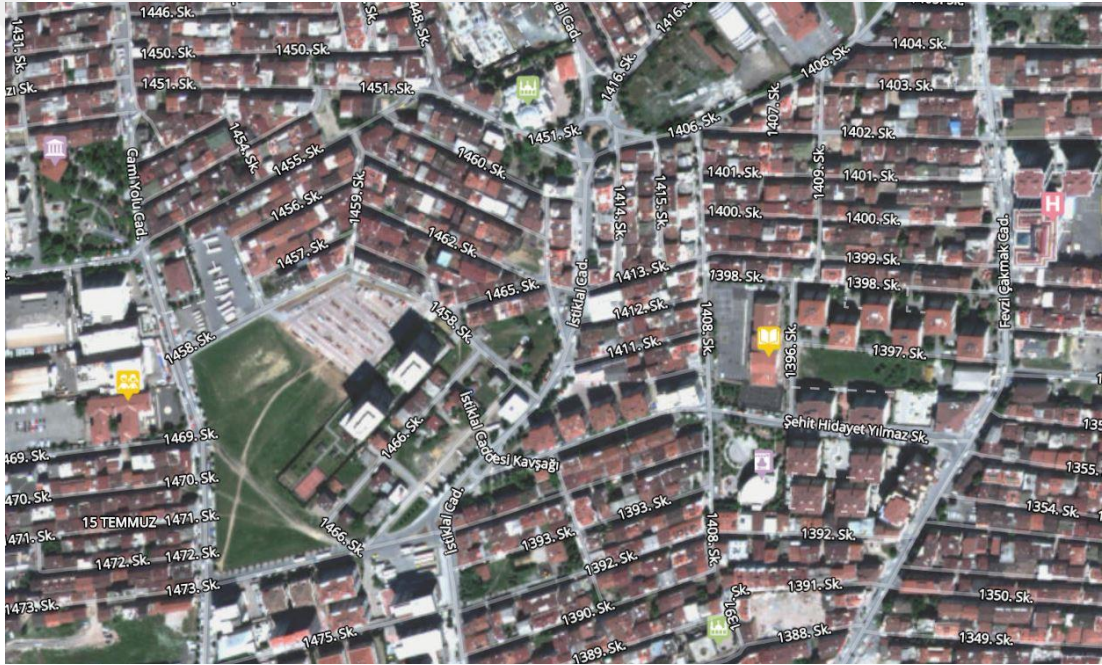
Çizelge 3.2 Kurumlar tarafından kullanılan adres formatları

Adı Soyadı	Posta İletisi	Adres
Taha ÖZ-TÜRKÇÜ	Su, Doğalgaz Faturası	15 Temmuz Mahallesi, 1458. Sokak No:9/66 Bağcılar
Taha ÖZ-TÜRKÇÜ	Kargo Şirketleri	Evren Mahallesi, Çakır Sokağı, No:9 Home Aves Sitesi A Blok Daire: 66 Bağcılar/İSTANBUL
Taha ÖZ-TÜRKÇÜ	Elektrik Faturası	15 Temmuz Mahallesi, 1458. Sokak No:9, Home Aves A Blok Daire:66 Bağcılar
Taha ÖZ-TÜRKÇÜ	Posta	15 Temmuz Mahallesi, 1458. Sokak No:9/66 34200 Bağcılar/İSTANBUL

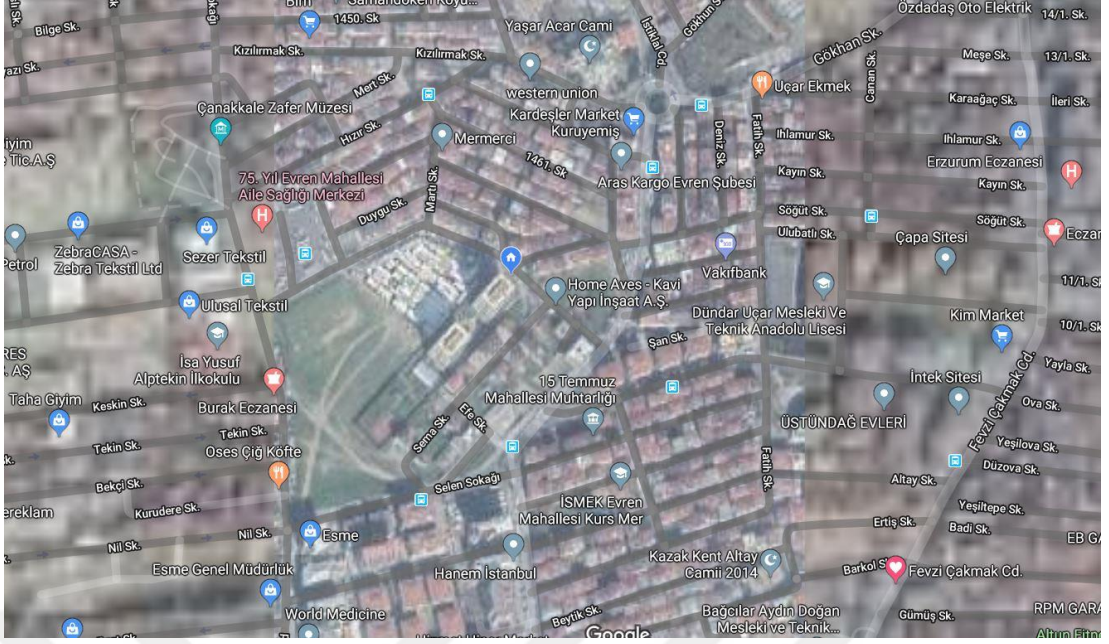
Bağcılar İlçesinde bulunan 2792 adet yol ismi değiştirilmiştir (İBB2,2015). Ayrıca İlçe Belediye Meclisinin kararı ile de Evren Mahallesi ismi 15 Temmuz Mahallesi olarak değiştirilmiştir. Yapılan değişiklikler ilgili kurumlara İBB tarafından resmi yazı ile bildirilmiştir. Fakat ortak bir mekansal harita sistemi kullanılmadığından dolayı yapılan değişiklikler diğer kurumlar tarafından oldukça geç uygulanmış ve Tablo1 de gösterildiği şekilde adres bilgisi ve formatında yaşanan farklılıklar halen devam etmektedir. Bahse konu sokak isimleri 2015 yılında değiştirilmesine rağmen halen Google Haritalar katmanında eski isimleri ile bulunmaktadır. Bu durum bu uygulamayı kullanan vatandaş ve kurumların istenilen adresi bulamamasına neden olmaktadır. Özel bir şirket olan Google ise değişiklikleri yapmamakta olup, bu durum karşısında şirkete herhangi bir yaptırım olanağı da bulunmamaktadır.

İBB tarafından 2015 yılında Bağcılar ilçesinde mükerrer olan sokaklar değiştirilerek rakam verilmiştir. Cadde isimleri sabit tutularak sokak isimleri ardışık bir

şekilde değiştirilmiştir. Ardişik şekilde Şekil 3,1'de gösterildiği şekilde isim değiklikleri yapılmasıyla; yeni açılacak olan yollarda isim arama durumuna düşülmemesi, adreslerin kolaylıkla bulunması ( 291. Sokağı arayan kişi sırayla 289-290 şeklinde ilerleyerek adresi daha kolay bulabilecektir.), rakamlı yollarda mükerreliğin yapıma ihtimalinin daha da düşmesi amaçlanmıştır. Bağcılarda genelinde yapılan bu uygulama kimi vatandaşlar tarafından memnuniyetle karşılanırken kimileri tarafından ise hala yeterli görülmemektedir. Bunun en büyük nedeni ise aradan 4 yıl geçmesine rağmen bazı navigasyon şirketlerinin halen rakamlı sokak adlarını kullanmayıp eski sokak isimlerini kullanarak adreslerde karmaşıklığa yol açmalarıdır.



Şekil 3.1 Bağcılar ilçesi uydu görüntüsü (sehirharitasi, 2019)



Şekil 3.2 Bağcılar ilçesi uydu görüntüsü (Google Maps, 2019)

Aynı adresin farklı standartlarla ifade edilmesi, yerel yönetimlerce sık sık adres bileşenlerinin değiştirilmesi, kamu hizmetlerinin etkin, hızlı ve verimli bir şekilde sunulmasını engellemiştir (NVIGM, 2008).

Batı ülkelerinde adres formatları kısmen Ülkemizle benzerlik gösterse de Asya ülkelerinde format daha da farklılaşmaktadır. Aşağıda Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya adres yapıları örnek olarak verilmiştir.

Birleşik Krallık;

İngiltere de adres yapısı ülkemize benzemektedir. Kişi adı, cadde ve sokak bilgisi, şehir bilgisinin ardından posta kodu yazılmaktadır.

Çizelge 3.3 Birleşik Krallık adres formatı

Cadde ve Ev adresi	
Adı	Mr ya da Ms. Alice
Cadde- Sokak	10 Downing Caddesi
Şehir	Londra
Posta Kodu	SW1A 2AA

Amerika Birleşik Devletleri;

Amerika da adres formatı da Birleşik Krallık ve Ülkemiz ile benzerlik göstermekte olup en önemli fark ise Eyalet sisteminin olduğu ülkede adreslerde Eyaletin de kısaltılarak eklenmesidir.

Çizelge 3.4 Amerika Birleşik Devletlerinde kullanılan adres formatı

Cadde ve Ev adresi	
Adı	Mr ya da Ms. Alice
Cadde-Sokak	213 Derrick Caddesi
Şehir ve Eyalet	Boston, MA
Posta Kodu	MA 02130

Japonya;

Japonya adres formatı bakımından diğer birçok ülkeden farklı bir yapı kullanmaktadır. Özelden genele doğru giden adres yapısı bu ülkede tam tersi genelden özele doğru gitmektedir. Posta kodu, ülke adı, eyalet adı, şehir adı, bölge kodu, blok no ve bina numarasından oluşmaktadır (Ataman,2019).

Örneğin;107-0052 Tokyo-to, Minato-ku, Akasaka, 2 Chome-13-3

### 3.2. Numarataj

Nüfus Hizmetleri Kanunu (RG,2006) ve Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik (RG2,2006)' e göre yolların isimlendirilmesi ve binaların numaralandırılması işlemine numarataj denilmektedir.

Adres verisi bileşenleri oluşurken en önemli temel yapılardan birisi de numarataj verisidir. Adrese dayalı bilgi sistemlerinin güvenilirliği numarataj verisinin doğruluğu ile doğru orantılıdır. Numarataj sağlıklı olması adres verisinin de sağlıklı olmasına neden olacaktır. Bu nedenle numarataj, adrese dayalı bilgi sistemlerinin sürdürülebilirliği konusunda hayati öneme sahiptir (Ural,2018).

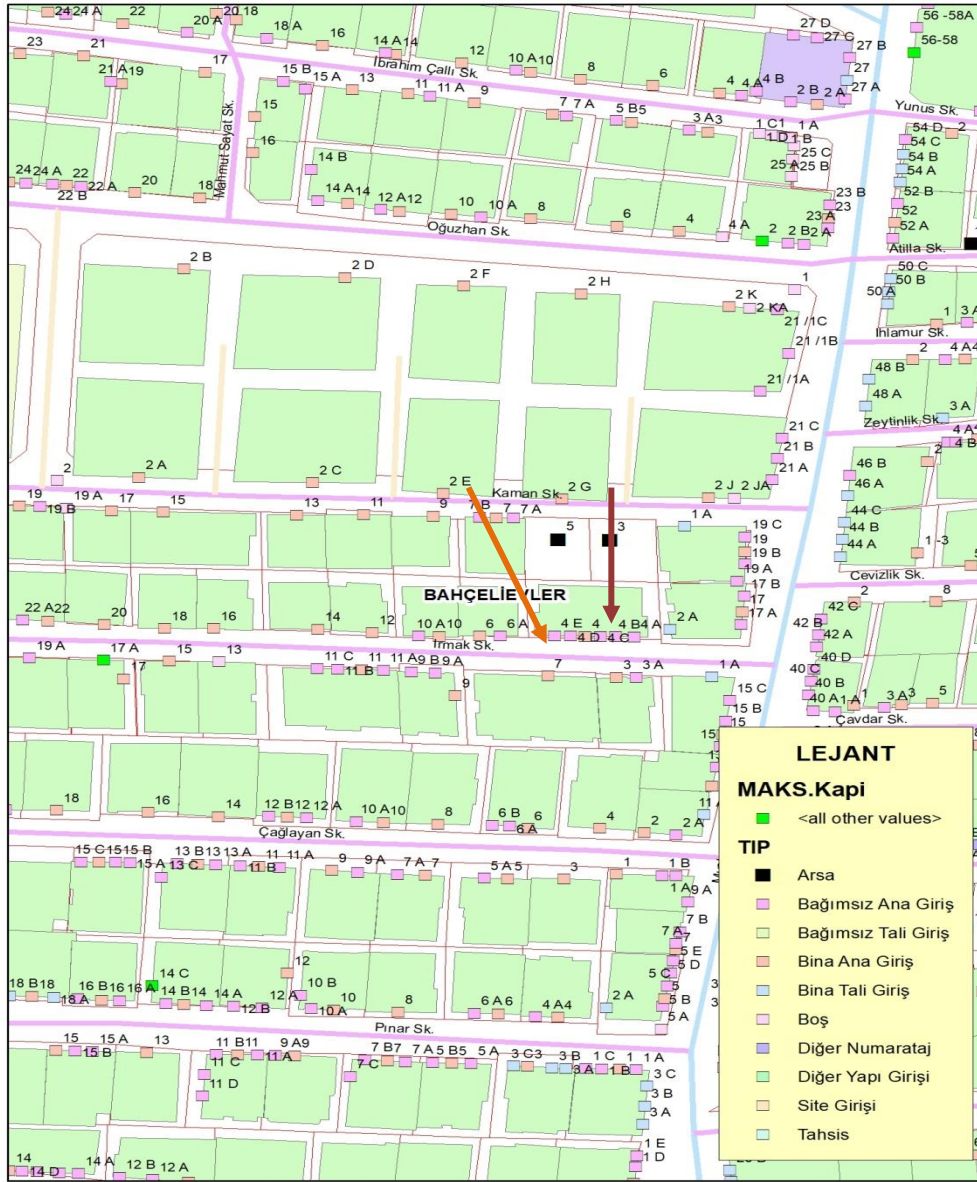
Uygulamada ise durum biraz daha farklı olup, binalara numara verilmesi haricinde, Ülkemizde sık sık değişen imar planları ve yapılaşmanın hızlı olması nedeniyle, yapıdan önce veya sonrasında yer alan boş arsalara ve ayrıca yapının girişinin başka bir sokakta olmasına rağmen diğer sokağa da cepheli olması durumunda, ilerde açılacak bir kapı girişi olması durumu da göz önünde bulundularak buralara verilen geçici numaralara da tahsis numarası denilmektedir.





Şekil 3.3 Zeytinburnu ilçesi 28/1. sokak numaratajı

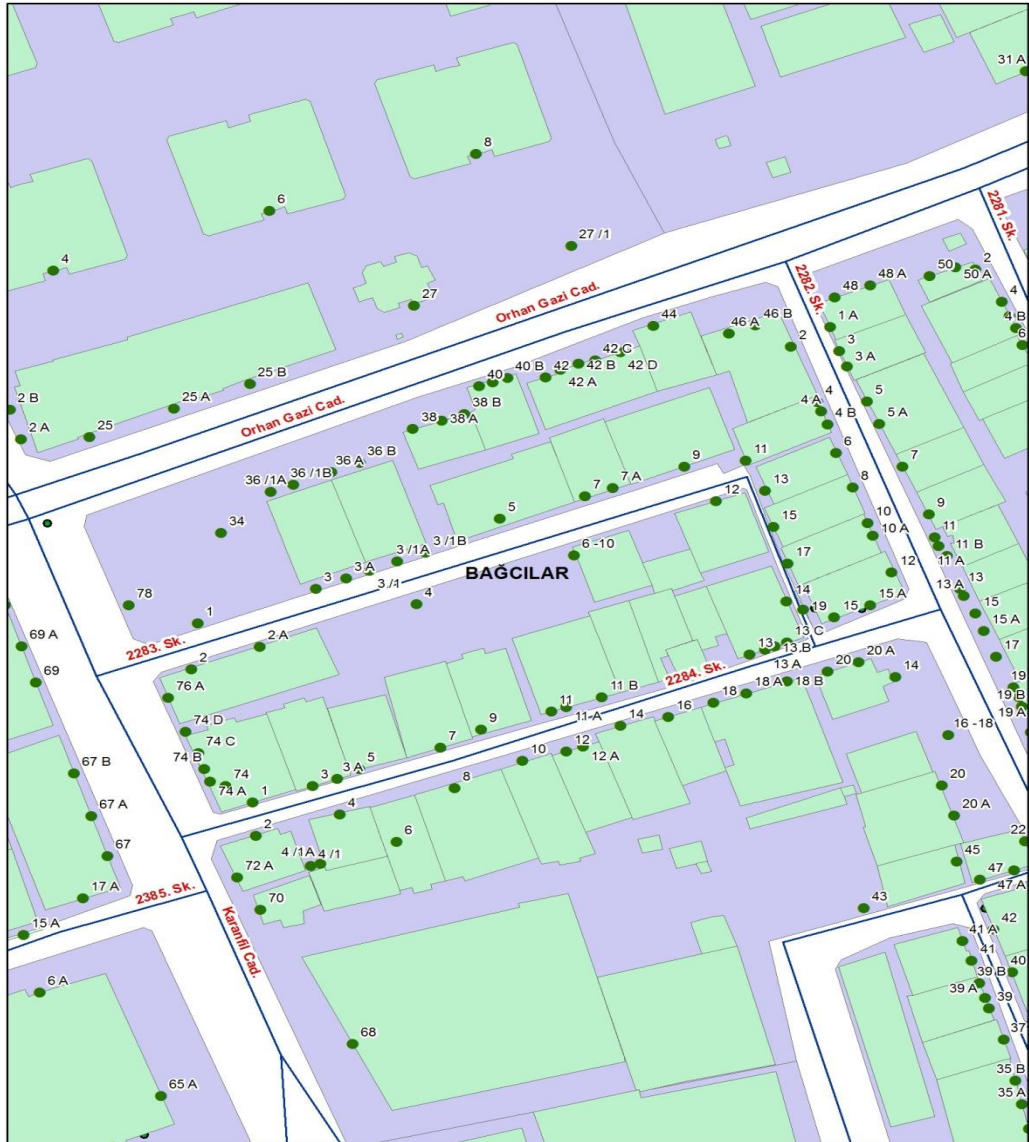
Örneğin yukarıdaki Şekil 3.3'de görüldüğü gibi Zeytinburnu İlçesi, 28/2. Sokak da 8 kapı numarasının ardından 77 numaralı parselde yer alan yapıya ileri zamanlarda kapı açılması ihtimaline karşı 28/2. Sokaktan numarataj alacak şekilde tahsis numarası olarak 10 numara verilmiştir.



Şekil 3.4 Bahçelievler ilçesi ırmak sokağı numaratajı

Yine yukarıdaki Şekil 3.4'de görüldüğü üzere; Bahçelievler İlçesi, Kaman Sokağında yer alan boş iki parsele de ileri zamanda bina yapılması ihtimali düşünülerek 3 ve 5 numaraları tahsis olarak bırakılmıştır. Tahsis numaralarının verilmediği durumlarda, bir süre sonra parsellerde yapılacak yapılar için ya "/" li numaralar verilecek ya da tüm sokağın numaratajı tekrardan yapılarak maddi ve manevi zorluklara neden olacaktır. Bu nedenle sokak üzerinde numarataj işlemi yapılırken her parsele bir numara gelecek şekilde numaratajın yapılması gerekmektedir.

ABS oluşturulurken ve bir sokağın numaratajı yapılırken öncelikle sokağın başlangıç noktasının oluşturulması gerekmektedir. Başlangıç noktasının belirlenmesi için de sahaya hakim olunması gerekmektedir. Kesişim noktasından itibaren cadde ile kesişiyorsa cadde tarafı, kesişmiyorsa daha sık kullanılan tarafı yolun başlangıcı olarak belirlemek faydalı olacaktır. Cadde veya sokak başlangıç noktası belirlendikten sonra yolun sağ tarafına çift numaralar sol tarafında ise tek numaralar gelecek şekilde Şekil 3.5' de gösterildiği şekilde numaratajının yapılması gerekmektedir.

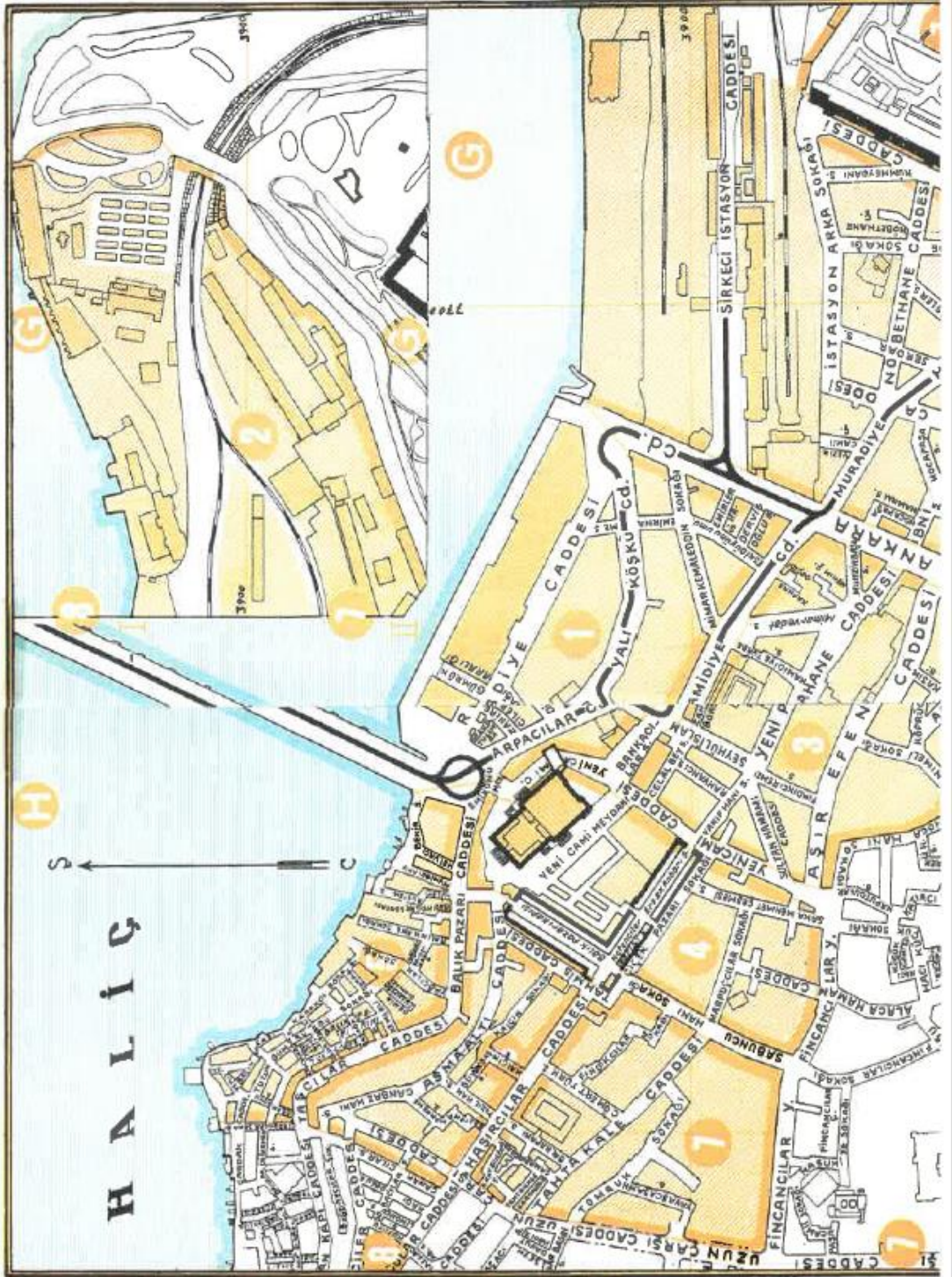


Şekil 3.5 Bağcılar ilçesi numarataj örneği

### 3.3. İstanbul Genelinde Yol İsimlendirmesi ve Tabelalar

1858 tarihinde 6. Belediye Dairesi adı altında Galata ve Beyoğlu bölgesinde ilk defa Belediye Dairesi teşkil edilmiş; ardından da 20 Nisan 1859 tarihinde Altıncı Belediye Dairesi'nin cadde ve sokakların düzenlenmesini ayrıntılı bir şekilde belirleyen 103 bentten oluşan "Zokaklara Dair Bir Nizamname" uygulanmıştır. Mehmet Seyitdanlıoğlu'nun TODAİE Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi'nde yayımladığı "Sokaklara Dair Nizamname" ile İstanbul cadde ve sokaklarının düzenlenmesi yapılmış ve ilk olarak Avrupa ülkelerinde olduğu gibi sokaklara ad verilmiş ve bu adları gösterir sokak levhaları asılmaya başlanmıştır.. Bu tarihten önce İstanbul'da sokak adı ve sokak levhaları kullanılmamaktaydı. Adresler, civar veya karşısı gibi ifadelerle belirtilmekteydi; Fermeneciler civarı veyahut Babıali karşısı gibi (Ölçer, 2013).

1900'lü yılların başlarında sokak tabelalarında dönemin alışkanlığı görülmekte olup, sokak tabelalarının üst tarafında yolun Fransızca adı, altında ise Osmanlıcası yazılmaktadır. Yol isimlerinin Osman Nuri Ergin tarafından değiştirilmeden önceki en son isimleri ve mevzileri 1922 tarihinde basılan Gedikpaşa Tiyatro Caddesi 25 numarada faaliyet gösteren İnşaat ve Keşfiyat Şehircilik Osmanlı Anonim Şirketi'nin "General Plan DE Ville Constantinople" harita paftalarında görülmektedir. Bunlar, Cumhuriyetten önceki İstanbul cadde ve sokaklarını gösteren en son haritalar olması açısından önemlidir. 1927 Nüfus sayımı çalışmalarında, 1003 sayılı sokaklara isim verilmesi ve binaların numaralandırılmasını öngören kararname gereğince sokak adlarının millileştirilmesi ve mükerrer olanların tamamına yeni isimler verilmesi çalışmalarında, İstanbul'da Şehremaneti Mektupçusu (Yazı İşleri Müdürü) Osman Nuri Ergin ortaya çıkmış ve bu görevi layığıyla sürdürmüştür. Çalışmalarını "1934 İstanbul Şehir Rehberi" ile de taçlandırmıştır (Ölçer, 2013). Osman Nuri Ergin'in, yaptığı tüm çalışmalarla İstanbul'da yol isimlerinin mimarı ve hafızasıdır demek abartı olmayacaktır.



Şekil 3.6 1934 yılına ait İstanbul şehir rehberi (Ölçer, 2013)

29 Mayıs 1934 tarihli ve 2465 sayılı Kanun ile 1935 yılında umumi bir nüfus sayımı yapılacağı kararlaştırılmıştır. Yine 1927 senesinde olduğu gibi bu Kanun ile de, belediyeler tarafından sokak adlarının tespit edilmesi, sokak levhalarının ye-

niden gözden geçirilerek yenilenmesi ve binan numaralarının düzeltilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Belediye teşkilatı olan yerlerde tüm belediye hududu dahilindeki sokaklara isim veya numara verilmesi ve bütün binalara, insan oturan her yere numara konulması belirtilmiştir. Belediye olmayan yerlerde binalara numara konması mecburi sokak adının verilmesi ihtiyaridir( Ölçer, 2013).

Günümüzde ise meydan, bulvar, cadde, yol ve sokak ad ve numaraları ile bunlar üzerindeki binalara numara verilmesi işlerini gerçekleştirme görev, yetki ve sorumluluğu, 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7/g maddesi gereğince Büyükşehir Belediyesi'ne verilmiştir.

Söz konusu meydan, bulvar, cadde, sokak, vb. isimlendirmeler; 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7/g maddesine istinaden İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi'nin Kararıyla uygun görülüp 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 81. maddesi gereği Valilik Makamı'nca onaylandıktan sonra kesinlik kazanmakta olup bahse konu isimlendirmeler ilgili Kurum ve Kuruluşlar ile isimlendirme talebinde bulunan başvuru sahiplerine dağıtımli olarak gönderilmektedir.

İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi'nce uygun görülüp Valilik Makamı'nca onaylanan cadde ve sokak isimlerine ait duvar ve direkli tip tabelaların arazide yerlerine monte edilmesiyle de söz konusu isimlendirme süreci tamamlanmış olmaktadır.

Çizelge 3.5 Yol isim değişiklikleri hakkında bilgilendirilen kurum ve kuruluşlar

<b>DAĞITIM YAPILAN KURUMLAR</b>	
1- İstanbul Valiliğine	14- İSKİ Genel Müdürlüğüne
2- İstanbul Emniyet Müdürlüğüne	15- İGDAŞ Genel Müdürlüğüne
3- İstanbul Defterdarlığına	16- BEDAŞ/ENERJİSA Genel Müdürlüğüne
4- İstanbul Vergi Dairesi Başkanlığına	17- Türk Telekomünikasyon A. Ş. Başmüdürlüğüne
5- İlçe Kaymakamlığına	18- Anadolu/Avrupa Yakası Posta İşleme ve Dağıtım Başmüdürlüğüne
6- İlçe Emniyet Müdürlüğüne	19- İBB İtfaiye Daire Başkanlığına
7- İlçe Askerlik Şubesi Başkanlığına	20- İBB Fen İşleri Daire Başkanlığına
8- İlçe Belediye Başkanlığına	21- İBB Zabıta Daire Başkanlığına
9- İlçe Seçim Kurulu Başkanlığına	22- İBB Ulaşım Daire Başkanlığına
10-İlçe Nüfus Müdürlüğüne	23- İBB Coğrafi Bilgi Sistemi Müdürlüğüne
11- İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne	24- Mahalle Muhtarlıklarına
12-Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığına	
13- Tapu Kadastro Bölge Müdürlüğüne	

31.07.2006 tarihi itibarıyla 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu'nun 69. maddesine istinaden hazırlanan "Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik" binaların numaralandırılması, numaralandırılan binalara ait adreslerin Ulusal Adres Veri Tabanı'na işlenmesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amacıyla yürürlüğe girmiştir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesince gerçekleştirilen ABS çalışmalarıyla; yol, bina ve bina dış kapı numaraları bilgileri toplanarak bilgisayar ortamına aktarılmakta, cadde ve sokaklar Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik'e uygun hale getirilmekte, binalar numaralandırılarak cadde ve sokaklarla ilişkilendirilmekte, yeni adresler Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT) 'na aktarılmakta ve bina dış kapı numaraları levhaları yerlerine monte edilmektedir.

21/10/2005 tarih 612-1 sayılı ihale komisyonu kararıyla İstanbul genelinde numarataj ve yönlendirme levhalarının uygulamaya esas kentsel tasarım uygulama projesi işi Promer Planlama Müh. İnş. San. Tic. Ltd. Şti. 'ne ihale edilmiştir. Prof. Dr. Bülent ERKMEN tarafından kapı, duvar, direk ve direkli tip tabela tasarımları yapıldıktan sonra bu tasarımlar Belediye Başkanı Kadir Topbaş' ın onayıyla İstanbul'un tamamında Adres Bilgi Sistemi kurulması ve güncelleştirilmesi ihalelerinde bahse konu tasarımın standardı kullanılmıştır.

İstanbul genelinde direk tip, duvar tipi ve kapı tabelaları olmak üzere 3 tip tabela kullanılmaktadır. Daha sonra bu tabelalar diğer şehirler içinde ilham kaynağı olup Kocaeli, Erzurum ve Van gibi birçok şehirde de benzer tabelaları kullanılmaktadır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesince belirlenen ihtiyaca göre sürekli olarak ihaleye çıkılıp ihale kapsamında hazırlanan teknik şartname ile yapılacak olan tabelalara ait teknik detaylar belirtilmektedir.

### **3.3.1. Direk tipi tabelaların özellikleri**

- Direkli tip tabelalar cadde, sokak ve bulvar tabelaları, 600mm x 270mm ve 600mm x 372.5mm boyutlarında kullanılmaktadır.
- Direkli tip tabelalar 3 farklı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; cadde ya da sokakların isimleri ve yönlerini gösteren oklar yer almaktadır. İkinci bölümde; mahalle ismi bulunmaktadır. Üçüncü bölümde; İlçenin ismi ve her yola özel olan sabit tanıtım numaraları yer almaktadır.
- Direkli tip tabelalarda, görünüm olarak etki düzeyini arttırmak amacıyla birinci bölümde iki farklı gofre uygulaması yapılmaktadır. Cadde veya sokağın adının bulunduğu yazıların harfleri de bu yöntemle 4 mm kabartılmaktadır.
- İki ve üçüncü bölümlerde ise kabartma yapılmamaktadır. Bu bölümler sticker ile de yapılabilir.



- Tabelalar kırmızı renk üzerine beyaz renk harflerin yazılması şeklinde olmaktadır. Ayrıca ilçe adının yer aldığı üçüncü bölümde ise 39 ilçesi bulunan İstanbul'da her ilçe Şekil 3.7'de gösterildiği şekilde farklı bir renk ile tanımlanmaktadır.

Çatalca	Silivri	B.çekmece	Avcılar	Çekmeköy	Beyoğlu	Beşiktaş	Şişli	Ümraniye	Başakşehir
K.çekmece	Bakırköy	Bahçelievler	Güngören	Beylikdüzü	Sarıyer	Beykoz	Üsküdar	Sultanbeyli	Esenyurt
Zeytinburnu	Bağcılar	Bayrampaşa	G.osmanpaşa	Sancaktepe	Kadıköy	Şile	Kartal	Adalar	Sultangazi
Eyüp	Esenler	Fatih	Kağıthane	Ataşehir	Pendik	Maltepe	Tuzla	Arnavutköy	İstanbul

„Şekil 3.7 Duvar ve direkli tip tabelalarda ilçelere ait renkler (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü, 2019)

- Direkli Tip tabelalarda tabelanın diğer yönlerden de görünmesi amacıyla aynı iki tabela birleştirilerek montajı yapılmaktadır.



Şekil 3.8 Sarıyer ilçesine ait örnek direk ve tabelası (Kişisel Arşiv,2019)



Şekil 3.9 Kadıköy ilçesine ait örnek direk tabelası (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü, 2019)

- Direkli tip tabelalar cadde, sokak ve bulvar tabelaları, 600mm x 270mm ve 600mm x 372.5mm boyutlarında kullanılmaktadır.
- Direkli tip tabelalar 3 farklı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; cadde ya da sokakların isimleri ve yönlerini gösteren oklar yer almaktadır. İkinci bölümde; mahalle ismi bulunmaktadır. Üçüncü bölümde; İlçenin ismi ve her yola özel olan sabit tanıtım numaraları yer almaktadır.
- Direkli tip tabelalarda, görünüm olarak etki düzeyini arttırmak amacıyla birinci bölümde iki farklı gofre uygulaması yapılmaktadır. Cadde veya sokağın adının bulunduğu yazıların harfleri de bu yöntemle 4 mm kabartılmaktadır.
- İki ve üçüncü bölümlerde ise kabartma yapılmamaktadır. Bu bölümler sticker ile de yapılabilir. Bu bölümler sticker ile de yapılabilir.
- Tabelalar kırmızı renk üzerine beyaz renk harflerin yazılması şeklinde olmaktadır. Ayrıca ilçe adının yer aldığı üçüncü bölümde ise 39 ilçesi bulunan İstanbul'da her ilçe direkli tip tabelalarda olduğu gibi farklı bir renk ile tanımlanmaktadır.
- Duvar tipi levhalarının montajında, monte edilecek yüzeyin cam, mermer veya montaj için gerekli işlemler uygulanmasında sakıncalı yüzey olması durumunda ( Mantolama yapılmış bina, Tarihi eser) levhalar yapıştırıcı ile yapıştırılmaktadır.



Şekil 3.10 Kağıthane ilçesine ait örnek duvar tabelası (Kişisel Arşiv,2019)



Şekil 3.11 Bahçelievler ilçesine ait örnek duvar tabelası (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü, 2019)

### 3.3.3. Kapı numara levhalarının özellikleri ve montajı:

- Kapı tabelarının ebatları bir veya iki haneli kapı numaraları 130 mm x 100 mm, üç veya daha fazla haneli kapı numaraları ise 180 mm x100 mm ebatında levhalar uygulanmaktadır.
- Kapı tabelaları da duvar ve direkli tip tabelalarda olduğu gibi kabartma uygulaması yapılmaktadır.
- Kapı numara levhalarının montajında, monte edilecek yüzeyin cam, mermer veya montaj için gerekli işlemler uygulanmasında sakıncalı yüzey olması durumunda (Mantolama yapılmış bina, Tarihi eser) levhalar yapıştırıcı ile yapıştırılacaktır.



Şekil 3.12 Büyükçekmece ilçesine ait örnek kapı tabelası (Kişisel Arşiv,2019)

### 3.4. Dünya Geneline Sokak İsimlendirilmeleri Örnekleri ve Tabelalar

Dünya'nın değişik kesimlerinden yol isimlendirme, isim değişikliği gibi süreçlerin nasıl işlendiği, kurallar ve süreçlerin neler olduğu anlatılmıştır.

#### 3.4.1. New York şehri sokak isimlendirme süreci

New York şehrinde mevcut idari kararlara göre yol isim değişikliği talepleri uygun görülmemekle birlikte bireysel olarak isim değişikliği talebinde bulunulması halinde aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınmaktadır:

- Yol isimlerindeki değişim talebi süreci; gerekli ve yeterli imzanın (ıslak imza ve e-imza) toplanmasıyla başlamaktadır. Belirli bir blokta bulunan konut sahibi ya da iş yeri çalışanlarının en az %75 oranında imzalarıyla isim değişikliği talepleri desteklenmektedir.

Örneğin blok 153 haneden oluşuyorsa en az 115 imzanın toplanması gerekmektedir.

- Yeterli imzaya ulaşıldıktan sonra dilekçeyle yerel trafik ve ulaşım komitesine başvurularak isim değişikliği talep formunun doldurulması gerekmektedir.
- Komite yaklaşık bir ay süresince yapılan başvuruyu incelemekte ve yasalara uygunluğunu kontrol etmektedir. Eğer Komite başvuruyu kabul ederse Kurul'a oylamaya sunacaktır.
- Kent Kurulu, yapılan başvurunun değerlendirilmesini ve ismi verilmesi düşünülen potansiyel kişilerin yönetimini gerçekleştirmektedir. Ayrıca, özel bir konsey üyesi, potansiyel ismi önerileceklerle ilgili detaylı bir rapor sunmaktadır. İsim değişikliği önerisinde herhangi bir problem çıkması durumunda, Konsey Konuşmacısı'nın lider takımı son bir kez daha göz atarak durum değerlendirmesi yapmaktadır. Konsey, iki yılda bir, sokak isim değişikliklerini oylamaktadır.
- Kent Konseyi'nin onayından sonra, Belediye Başkanı, nadiren de olsa veto etme yetkisini kullanabilmektedir. Kentin Ulaşım Departmanı, genellikle 6 aylık bir süre içerisinde tabela montaj çalışmalarını tamamlamaktadır.

### İsimlendirmelerdeki Bazı Kurallar:

- Verilecek isim; toplum üzerinde etki bırakmış veya ölmüş birisine ait olmalıdır. Ölmüş birisinin isminin verilebilmesi için, ölümünün üzerinden 2 yıl geçmesi gerekir. Bu durumun istisnası şehit, felaket, beklenmedik kazada vefat eden insanların isimleridir.
- Eğer isim; bir tür grup ya da vakfa aitse, bölgeye olumlu etki bırakmış olmalıdır.
- Şahıs ismi verilen yollara, başka bir isim verilememektedir (Newyork Belediyesi, Kişisel iletişim, 15 Mart 2016).

Kapı tabelaları uygulanmasında belirli bir standart olmayıp mülk sahipleri tarafından genellikle posta kutuları üzerine yazılmaktadır.



Şekil 3.13 New York şehri kapı numarası örneği (Google Maps,2019)



Şekil 3.14 New York Şehri Mevcut Yol İsmi ile yeni verilen yol isminin birlikte yer aldığı sokak tabelası (Kişisel İletişim,2016)



Şekil 3.15 New York Şehri mevcut yol tabelaları uygulamaları (Kişisel İletişim,2016)

#### 3.4.2. Richmond Hill şehri sokak isimlendirme süreci

İsim verilirken;

- O yörede yaşayan, katkısı olan, o yöreye mal olmuş ya da önemli gelişmelerde adı geçen şahsiyetlerin isimleri verilebilmektedir.
- İsimlendirmelerde; itfaiye ve polis departmanlarının, kolayca bulabileceği isimler verilmektedir.
- Vakıflara ait isimlerin yola verilebilmesi için bağış yapılması gerekmektedir.



- Verilecek olan isimlerin; yolların yer aldığı imar adalarında kendi içlerinde birbirleriyle uyumlu, ilişkili ve bir bütün oluşturacak şekilde (bir imar adasındaki bütün yolların çiçek isimli olması, bir başka imar adasındaki bütün yolların ağaç isimli olması, bir diğer imar adasındaki bütün yolların sayı ve numaralı isimlerden olması) seçilmesine dikkat edilmektedir.

Richmond Hill şehri genelinde yol isimlendirmelerinde aşağıdaki süreçler işlemektedir;

- Talep; Talep Planlama Komisyonu'na, dilekçeyle verilmektedir.
- Dilekçede; değişiklik sebebi, yolun kategorisi (Street,area,drive,road..vb.) ile değişiklik olacak yolda oturan vatandaşların 2/3 'nün uygun görüş verdiğinin belirtilmiş olması gerekmektedir.
- Verilecek isim; Talep Planlama Komisyonu, acil servis ve polis departmanları tarafından, şehre uygunluk yönünden incelenmektedir.
- Komisyon; yapılacak isim değişikliklerinde, kimin ne kadar etkileneceğini incelemektedir(Richmond Belediyesi, Kişisel iletişim, 03 Mart 2016).



Şekil 3.16 Richmond Hill Şehri mevcut yol tabelaları uygulamaları (Google Maps, 2019)

### 3.4.3. Toronto şehri sokak isimlendirme süreci

Toronto şehri genelinde yol isimlendirmelerinde aşağıdaki süreçler işlemektedir;

- Yol isimleri; belediye ve acil müdahale amaçlı kritik öneme sahiptir. Yapılacak isim değişikliğinin, acil durumlarda hizmet vermeyi engellememesi gerekmektedir.
- Şahıs isimlendirmelerinde; o bireyin, Toronto City, Ontario ya da Kanada şehirleri için önemli olağanüstü olumlu katkılarda bulunmuş olması gerekmektedir. Mevcut sokak ismi değişikliğinde, verilecek olan şahıs ismi, ikincil isim olarak geçmektedir ancak resmi değildir.
- Verilecek olan yol isimleri, yinelenen isim olmayacaktır.
- İsimlendirmeye ilgili tüm maliyetlerden başvuru sahibi sorumludur.

Toronto şehrinde verilecek olan isimlerde aşağıdaki hususlara dikkat edilmektedir;

- Yinelenen isimler olmamalıdır.
- Uygunsuz kısaltmalara yer verilmemelidir.
- Herhangi bir parti ya da firmaya rekabet avantajı sağlayacak isimlere yer verilmemelidir.
- İrk, renk, etnik köken, inanç gibi sosyal faktörlerde aşağılayıcı isimlere yer verilmemelidir.
- Bölgede meydana gelen olaylar neticesinde vefat eden kişilerin adları, 2 yıl sonra kabul edilmektedir.

İsim verilen yola, 10 yıl içerisinde yeniden adlandırma yapmak yasaktır.

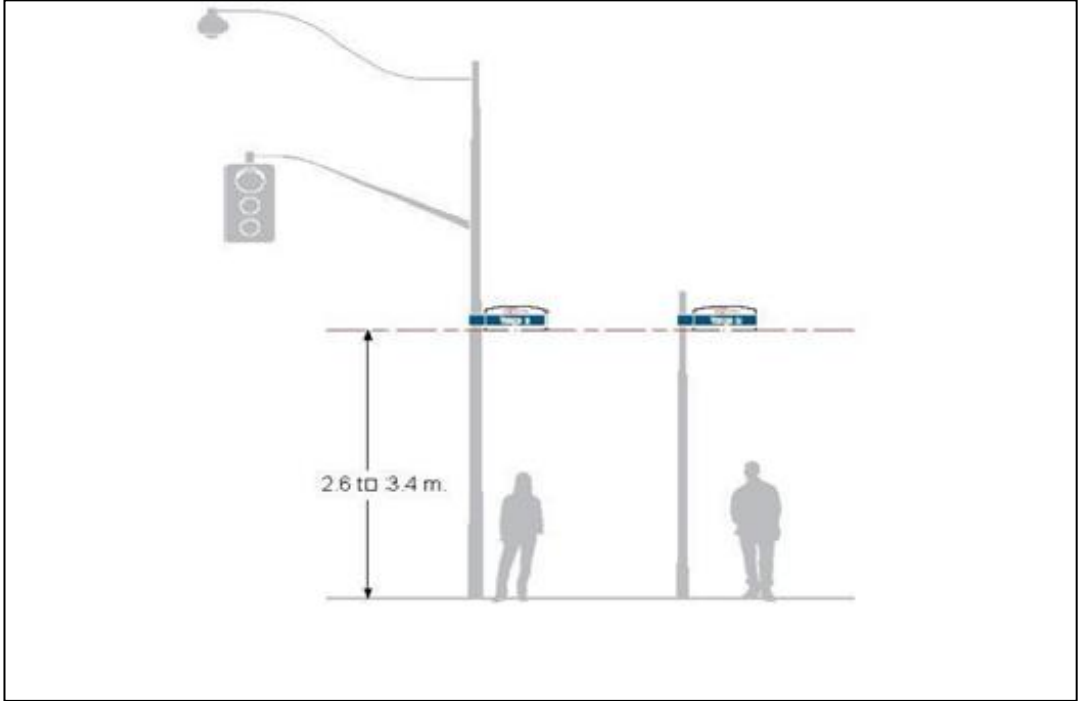
Toronto şehri genelinde yol isim değişikliğinin yapılabilmesi için;

- İsim değişikliğinin gerekçesi
- İsim değişikliğinin yapılmasına yönelik, mülk sahiplerinin en az %75'inin destek vermesi
- İsim değişikliği istenen yolun krokisi

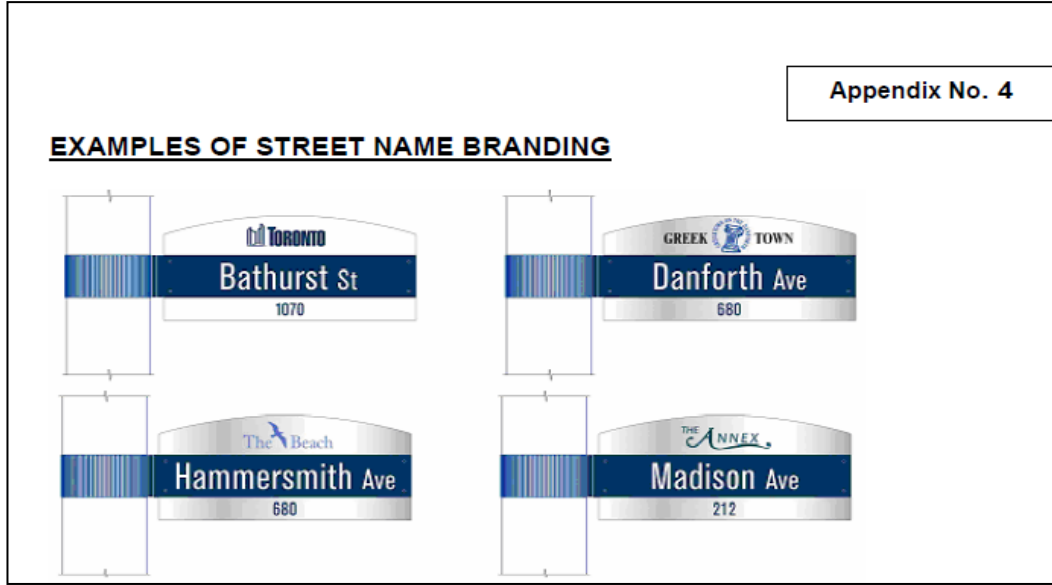
Talep sahibi, gerekli hazırlıkları yaparak başvuruda bulunur. İlgili Topluluk Konseyi, önerilen ismi inceler. Eğer birden fazla Toplum Konseyi'ni ilgilendiren bir durum varsa, önerilen isim Kent Konseyi tarafından incelenir (Toronto Belediyesi, Kişisel İletişim, 21 Mart 2016). Kent Konseyi törenle Nelson Mandela'nın onuruna, Üniversite Caddesi ismine ikincil şahıs ismi verilmiştir. (Şekil 3.18)



Şekil 3.17 Toronto şehri üniversite caddesi tabelası (Kişisel İletişim,2016)



Şekil 3.18 Toronto şehri direk uygulama örnekleri (Kişisel İletişim,2016)



Şekil 3.19 Toronto Şehri direk tabela uygulama örnekleri (Kişisel İletişim,2016)

#### 3.4.4. Manchester şehri sokak isimlendirme süreci

Manchester şehri genelinde yol isimlendirmelerinde aşağıdaki süreçler işlemektedir;

- Birbirine yakın yol isimleri verilmemektedir.( Willows Avenue and Windows Avenue)
- Yol isimleri ırkçılık oluşturmayacak ve krallık kurallarına aykırı isimler olamaz.
- Grafiti yapılan yollara yol ismi verilemez.
- Yeni verilecek sokak isimleri yeni gelişim ve keşiflere uygun isimler olmalıdır.
- Yaşayan bir şahsın isim sokağa verilemez.
- Ölümü üzerinden 20 yıl geçtikten sonra şahıs ismi yola verilir.
- Sokak isimlerinde “s” eki kullanılamaz.
- Sokak isimleri the ile başlayamaz.
- Sokak isimlerinde kesme işareti (') olmaz.
- Sokak isimlerinde ikili yada üçlü kelimeler kullanılmaz.

- Telaffuzu güç kelimeler verilemez.
- Kraliyet ailesine mensup birinin ismi verileceğinde ünvanı ile birlikte isminin verilmesi tavsiye edilir.
- Kapı tabelalarının belirli bir standartı olmayıp genellikle ev sahipleri tarafından yapılmaktadır.

Yapılacak olan yol isim değişikliklerinde aşağıdaki hususlara dikkat edilmektedir;

- Yol isim değişikliği sürekli yapılmamakta şayet yapılacaksa isim değişikliğinin özel ve uygun bir sebebinin olması gerekmektedir.
- Örneğin gelişime çok açık bir sokak veya acil servis hizmet kurumlarından istek alınır değişebilir.
- Yol ismi değişirse yeni verilen isim o yol için son isim olur.
- Konseye sokak isim değişikliğinin sebeplerini de belirtecek şekilde bir dilekçe ile başvuruda bulunulur.
- Konseye Sokak isim verme ve numaralandırma sorumlusu ile üst yönetimden değişim gereksinimi kanıtlayan bir rapor verilir (Manchester Belediyesi, Kişisel iletişim, 12 Mart 2016).



Şekil 3.20 Manchester şehri duvar tipi tabela (Google Maps,2016)



Şekil 3.21 Manchester şehri duvar tipi tabela (Google Maps,2016)



Şekil 3.22 Manchester şehri direk tipi tabela (Google Maps,2016)



Şekil 3.23 Manchester şehri kapı tabelası (Google Maps,2016)

### 3.5. Yol İsimlendirmeleri ve Levhalama Çalışmalarında İstanbul ve Dünya Örnekleri ile Karşılaştırması ve Değerlendirme

İstanbul'daki mevcut yol isimlendirme ya da isim değişikliği sürecinde; söz konusu yol üzerinden numara alan yapılarda ikamet eden vatandaşların muvafakatlari alınmaz iken (sadece bireysel bazda), yukarıda verilen yurtdışı örneklerinde görüldüğü üzere, en az %75'inin muvafakatı aranmaktadır. İstanbul'daki bu uygulama; konuyla ilgili tam bir görüş birliğini yansıtmadığından vatandaşlar arasında ihtilafların yaşanmasına neden olabilmektedir.

İstanbul'da yol isim değişikliklerinin yapılmaması yönünde, Büyükşehir Belediyesi Başkanlık Tamimi olmasına rağmen, bazı gerekçelerle söz konusu Tamim'e aykırılık teşkil edecek şekilde isim değişiklikleri İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi tarafından yapılabilmektedir. 2014-2018 yılları arasında İstanbul genelinde 342 yol aksı değişikliği, 5918 yol ismi değişikliği, 214 adet yol iptali, 25 adet tür değişikliği ve 1401 adet yeni yol isim tescili yapılmıştır.

Bu durum;



1- Şehir ve cadde-sokak hafızasını yok etmekte ve geçmişle olan tarihsel bağını ortadan kaldırmakta olup ayrıca Kent Bilgi Sistemi ve Şehir Rehberleri'nde de karışıklığa ve mevcut durumun bozulmasına sebebiyet vermektedir.

2- İstanbul'da bütün Kurumların entegre olduğu bir MAKS hâlihazırda mevcut olmakla birlikte söz konusu isim değişikliği neticesinde oluşan yeni adreslerin, kurumlar tarafından ivedilikle sisteme işlenmesi gerekmektedir. Fakat MAKS sisteminin oluşturulmasına rağmen hâlâ kurumlar tarafından adres değişikliğine dair vatandaşın yazı getirilmesi talep edilmektedir. Bu durum; vatandaşların maddi ve manevi kayıplara maruz kalmasına neden olmaktadır. Bahse konu mağduriyetlere mahal verilmemesi için, kurumların MAKS sistemini aktif kullanması ve MAKS sisteminin haricinde ortak bir KBS 'nin de kurulmasına ihtiyaç vardır.

3- Yapılan isim değişikliği; acil durumlarda (itfaiye, polis, ambulans) hizmet vermeyi engelleyebilmekte, bu durum telafisi mümkün olmayan olumsuz neticelerin yaşanmasına neden olmaktadır.

4- Yapılan isim değişikliği nedeniyle arazide mevcut olan yol isim tabelalarının da değiştirilmesi gerekeceğinden bu durum gereksiz yere maddi kayba ve işgücü israfına neden olmaktadır.

Yapılan isim değişiklikleri ile ilgili olarak merhum yazar Burhan Felek 16 Haziran 1982 yılı Milliyet Gazetesi 2. sayfada yer alan "Bizde İsim Değiştirme Merakı" adlı yazısında; Oturduğu sokağın isminin, zamanın ünlü doktorlarından Kemal Bey' in sokağın başına apartman yaptırmasıyla Mim Kemal Öke Sokağı olarak değiştirilmesinin ne Kemal Bey' e şeref verdiğini ne de sokağa bir kıymet kattığını belirtmiştir.

Yine tarihçi İlber Ortaylı 23 Haziran 2008 tarihinde Milliyet Gazetesinde "Vahim Bir Değişiklik" başlıklı yazısında; Abdüleziz Paşa Caddesinin isminin Kadir Has Üniversitesi' nin açılmasına müteakip Kadir Has Caddesi olarak değiştirilmesinin yanlışlığını yazmaktadır.

Dünya örnekleri incelendiğinde ikincil isim olarak (resmi olmayan) verilen ve tabela üzerinde isimleri yazılan şehit ve gazi isimlerine benzer bir uygulamanın İstanbul'da yapılması vatandaş nezdinde karışıklığa neden olacağından bahse konu

isimlerin ilçelerde oluşturulacak şehitlik parkına verilmesinin daha uygun olacağı olabilecektir.

İstanbul'daki şahıs isimli yol isimlendirme taleplerinde; yaşayan şahıslarının isimlerinin verilemeyeceği, ilgili şahısların İstanbul ya da ülkemiz için olağanüstü düzeyde olumlu katkılarda bulunmuş ve vefatının üzerinden belli bir süre geçen kişiler olması ve isim tabelalarının maliyetinin bu kişiler tarafından karşılanması gerekmektedir.

Direkli tip cadde ve sokak isim tabelalarının; kaldırım üzerinde, yayaların ve özellikle de engellilerin geçişini engellemeyecek şekilde monte edilmesinin sağlanması ve bu çerçevede geçişi engelleyen direkler yerine isim tabelalarının, trafik ışık direği ve aydınlatma direği gibi başka direkler üzerine de monte edilmesinin gerçekleştirilebilmesi gerekmektedir. Bu şekilde, fazla direğin neden olacağı görüntü kirliliğinin de önüne geçilmiş olacaktır.

Duvar ve direkli tip tabelalarımızın dünya örneklerine incelendiğinde daha fazla detaya sahip olmasından dolayı tabela üzerinde yer alan bilgiler standart olarak yeterlidir.

Kapı tabelalarının birçok ülkede standartı bulunmazken, İstanbul genelinde standartta kavuşturulmuştur. Ancak detay olarak daha da şekillendirilebilir. Örneğin; kapı tabelalarına uygulanacak olan barkod sistemi ile binanın tüm bilgilerine QR kod okuyucu ile ulaşılabilir. Bu yöntemle elde edilecek bilgiler ışığında sayaçlar haricinde hangi kapının ne kadar elektrik, su ve doğalgaz gibi borçlarının olduğu, emlak borcunun ne kadar olduğu ve bunların takibi, kapı numarasına ait yapının depreme ne kadar dayanıklı olduğu, yapının kaç yaşında olduğu gibi bilgilere ulaşılabilecektir. Ev almak isteyen kişiler için de çok önemli bir bilgi kaynağı olacaktır.

İstanbul genelinde yapılan planlar neticesinde yeni oluşan ve ismi olmayan yolların tamamının isimlendirme çalışmasının bir bütün halinde yapılması ile yeni

iskân alacak sahalarda iskân almasına esas adres verilerinin oluşturulmasında geçecek vaktin önüne geçilebilecektir.

Ayrıca özellikle tarihi yarımada da yer alan sokaklarla özdeşleşmiş isimlerin korunması şehrin hafızasını korumak adına fayda sağlayacaktır. Örneğin; Beyoğlu'nda bulunan Fermeneciler Caddesinin eski zamanlarda bölgede Fermenecilerin olmasından dolayı bu şekilde adlandırıldığı, Kasaplar Sokağının bölgede kasapların fazla olmasından, Postacılar Sokağının eski tarihlerde Fransız Postanesinin sokakta bulunması gibi örnekler yol isimlendirmelerinin kimi bölgelerde sokağa ait tarihi yansıttığı ve bu isimlerin tarihimizin korunması açısından önemli bir yer edindiğinin kanıtı olma niteliğindedir.



Şekil 3.24 Beyoğlu ilçesi Postacılar sokağı duvar tabelası (Kişisel Arşiv,2019)

### 3.6. İstanbul Genelinde Adres Bilgi Sistemi Çalışmaları

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7/g maddesi gereğince; meydan, bulvar, cadde, yol ve sokak ad ve numaraları ile bunlar üzerindeki binalara numara verilmesi işlerini gerçekleştirmek görevi Büyükşehir Belediyesi'nin sorumluluğuna verilmiştir.

Binaların numaralandırılması, numaralandırılan binalara ait adreslerin Ulusal Adres Veri Tabanına işlenmesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amacıyla da, 5490 sayılı "Nüfus Hizmetleri Kanunu"nun 69. maddesine istinaden "Adres ve

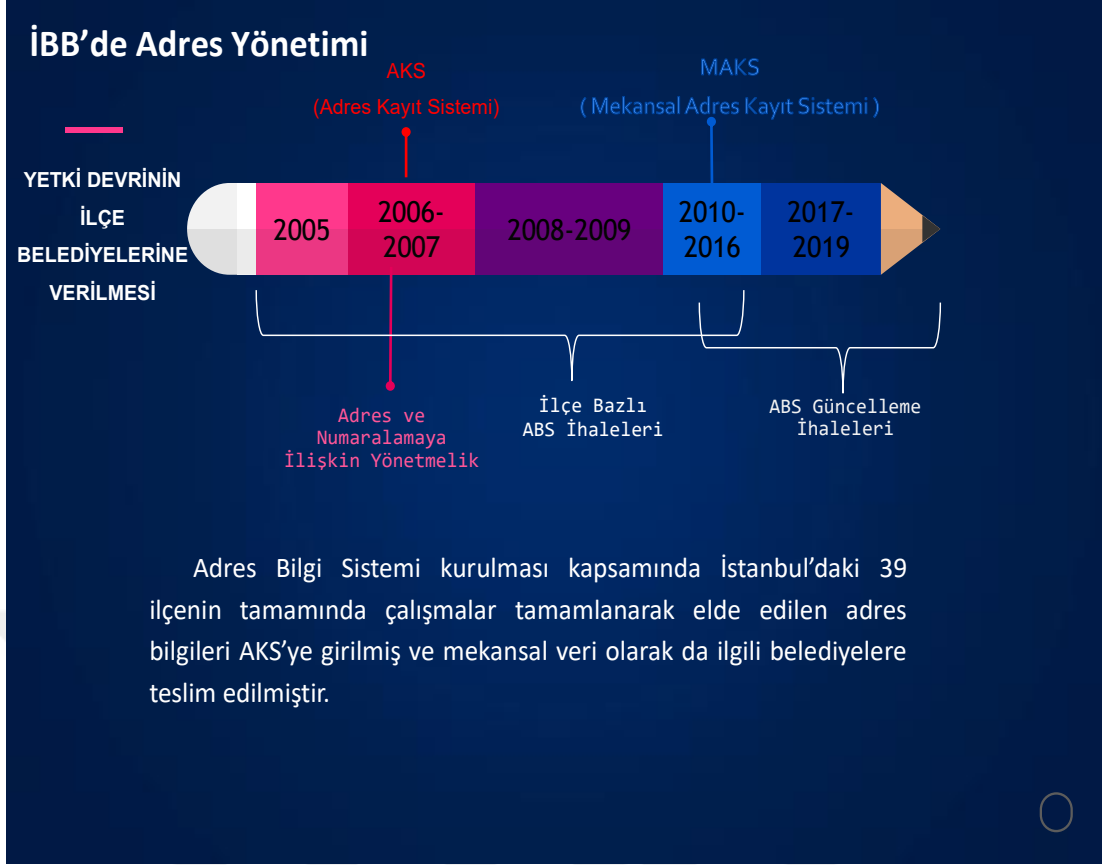
Numaralamaya İlişkin Yönetmelik” 31.07.2006 tarihi itibariyle yürürlüğe girmiştir.

İBB, ilgili kanun ve yönetmelik maddeleri doğrultusunda İstanbul İline ait 39 ilçenin Coğrafi ve Kent Bilgi Sistemine altlık teşkil edecek ABS kurmayı hedeflemiştir.

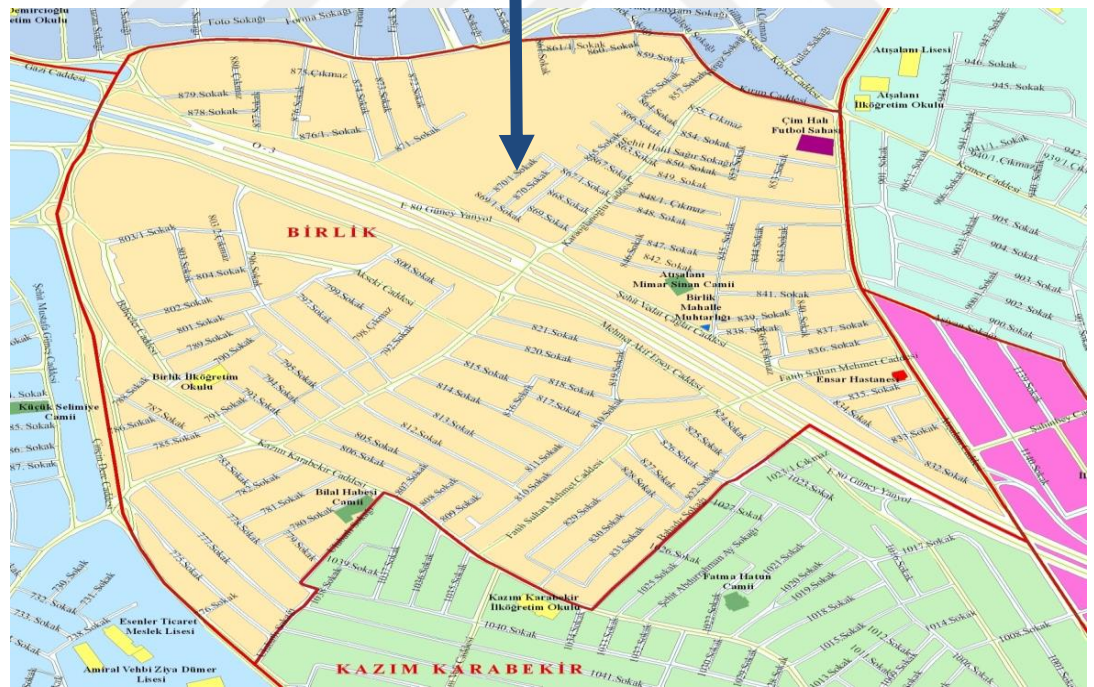
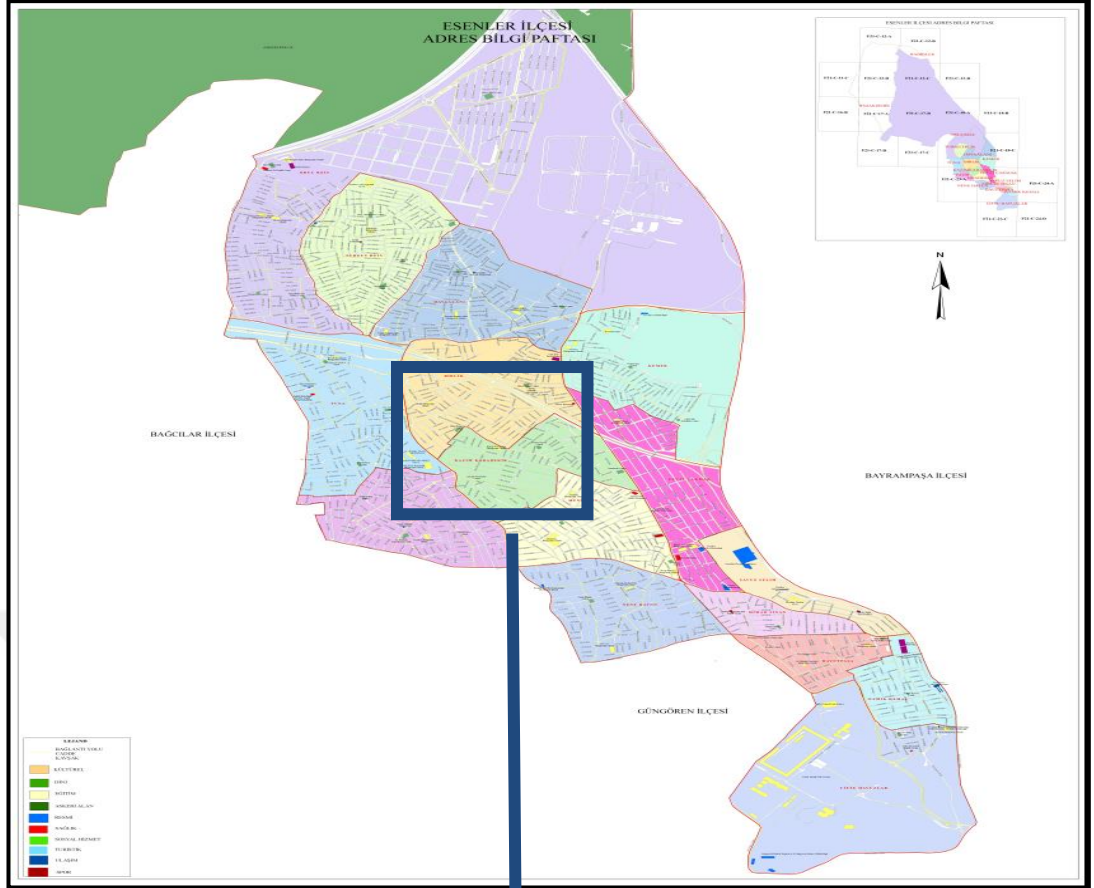
ABS İhaleleriyle; 5490 sayılı “Nüfus Hizmetleri Kanunu”nun 69. maddesine istinaden hazırlanan “Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik” ve diğer ilgili mevzuata uygun hale getirilen bulvar, meydan, cadde, sokak ve yapıları içeren, mahalle ve ilçe bazında “Adres Bilgi Haritaları” üretilmektedir. Üretilen haritalara göre İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi’nce tescil edilip Valilik Makamınca onaylanan bulvar, cadde ve sokakların isimlerini gösteren direkli ve duvar tipi tabelaları ile kapı numara levhaları yerlerine monte edilmektedir. İş sonucunda üretilen tüm veri ve haritalar, kamu kurum ve kuruluşları ile özel ve tüzel kişilerin kullanımına sunulmaktadır.

2004-2016 yılları arasında, İstanbul ili genelinde ilçelere ait ABS kurulması işlemi yapılmış olup 2016 yılından sonra ise ABS 'nin Güncellenmesi ihalelerine çıkılarak oluşturulan ABS 'nin güncel tutulması amaçlanmıştır.

İstanbul genelinde ABS 'nin oluşturulması işlemleri İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı Harita Müdürlüğü Adres Yönetim Şefliği tarafından yapılmaktadır. Hizmet alım ihalesiyle ve yüklenici firma marifetiyle oluşturulmaktadır. ABS için saha tespitleri yapılmadan önce yükleniciye teslim edilmek üzere altlıklar temin edilmektedir. Elde edilen altlıklar yükleniciyle paylaşılmaktadır. Yüklenici altlıkları düzenleyerek saha tespitine başlamaktadır. Saha tespiti sırasında yapı, kapı ve yollara ait tüm özellik ve nitelikler toplanmaktadır. Binanın kat adedi, apartman veya site isimleri, kapı giriş yönleri ve isimleri gibi birçok nitelik toplanarak idareye teslim edilmektedir.



Şekil 3.25 İBB'de adres yönetimi (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü, 2019)



Şekil 3.26 Esenler ilçe adres bilgi paftası (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü, 2019)



### 3.6.1. İstanbul genelinde yapılan Adres Bilgi Sistemlerinde kullanılan altlıklar ve teminleri

Yol ağı verileri, duvar, direk ve direk tipi tabela verileri ile bunlara ilişkin fotoğraflar, numarataj ve belediyesince üretilmiş veriler, mevcut meydan, bulvar, cadde ve sokak Meclis Kararları'na ilişkin veriler, 1/1000 ölçekli hâlihazır haritalar, güncel ortofotolar, sayısal kadastral veriler, idari sınırlar altlık olarak kullanılır . Ayrıca Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olan MAKS projesi ile üretilen veriler de altlık olarak kullanılmaktadır.

Yol ağı verileri, duvar, direk ve direk tipi tabela verileri ile bunlara ilişkin fotoğraflar, yapı ve numarataj verileri Adres Yönetim Şefliği tarafından yüklenicilere temin edilmektedir. Bu veriler genellikle daha önceki ABS'nden elde edilen verilerdir. Numarataj ve yapı verileri ise hem kendi verilerinden hem de ilçe belediyelerinden shape ve mdb formatında alınarak eşlenmektedir.

Yine Harita Müdürlüğü Halihazır Şefliği tarafından 1/1000 ölçekli halihazır haritalar ve güncel ortofotolar temin edilerek yükleniciye temin edilmektedir. Saha tespitine çıkılmadan önce yapı verileri halihazır haritalar ve ortofotolar ile güncellenmektedir. Halihazır Harita Şefliği tarafından True (gerçek) ortofoto projesi, Türkiye'de ilk defa İstanbul'da yapılmıştır. Gerçek (true) ortofoto projesinde bindirme oranları klasik ortofotodan farklı olarak meskun alanda (yaklaşık 2400km<sup>2</sup>) %80-%60 oranlarıyla gerçekleşmiştir. Gerçek (true) ortofotoların üretilmesiyle yüksek bina, köprü vb. nesnelere dış sınırlarının farklı bir konumda çıkmasından kaynaklanan merkez bazlı kaymalar en aza indirilmekte, elde edilen veriler gerçek konumlarına daha da yakınlaşmaktadır. Bu altlıkların kullanılması da doğru bir ABS 'nin oluşturulması için oldukça önemlidir.



ABS oluşturulması kapsamında Kapı ve yapı verilerine ilişkin bilgilerin güncellenmesi amacıyla arazi gezimi yapılarak, eksik kapı numaraları ve bunlara ilişkin yapı bilgilerini toplanıp veriye işlenerek, kapı tabelası sipariş listesini hazırlanmaktadır. MAKS projesinde de tespit edilen eksik kapı veya değişmesi gereken kapı levhalarının da sipariş listesini hazırlanmaktadır. MAKS da bulunmayan kapı numaralarının levhalarının montajları da yapılmamaktadır.

İş kapsamında üretilen tüm veriler Oracle-SDE database ortamına aktarılmaktadır. Oracle-SDE database ortamına aktarılan grafik bağlantılı veriler “SDE Feature Class” formatındadır.



#### 4. MEKANSAL ADRES KAYIT SİSTEMİ

Avrupa Birliği üyelik sürecinde Ülkemizin, Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi bulunması şartı aranmaktadır. Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi şartı gereği Avrupa Birliği standardı olan Infrastructure for Spatial Information (INSPIRE) Standartlarına uygun olarak bir sistem geliştirilmesi gerekmektedir.

2002 yılında imzalanmış mutabakat ile 2003 yılı Mart ayında INSPIRE direktif taslağı hazırlanmıştır. Direktifin ayrıntılı uygulamalarına yönelik INSPIRE Çalışma Programı ise 2005'te yayımlanmıştır. Avrupa Birliği üyelik sürecinde devam eden yasal düzenlemeler ile 15 Mayıs 2007 tarihinde AB Mekansal Bilgi Altyapısının kurulması amacıyla INSPIRE Direktifi yürürlüğe girmiştir. Direktif, üst veri, verilere ait teknik özellikler, ađ hizmetleri, verilerin ve hizmetlerin paylaşılması, izlenmesi ve raporlanması hususlarında ortak Uygulama Kurallarının kabul edilmesini kapsamaktadır.

INSPIRE direktifi, Avrupa Parlamentosu mekansal veri altyapısının oluşturulması amacıyla ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmayla Avrupa Birliğine üye ülkeler kamu kurumlarının mekansal verileri aralarında paylaşması ve kolay bir şekilde ulaşmasını hedeflemektedir. Avrupa Mekansal Veri Altyapısı amacıyla oluşturulan bu sistem, ülkeler dışına çıkabilen bir politikanın oluşturulmasını sağlamıştır.

Bu nedenle INSPIRE direktifinin uygulanacağı mekansal verinin kapsamı geniş olup, çeşidi fazla teknik detay ve başlıkları içermektedir. Direktifin dayandığı bazı ilkeler ise:

- Veriler sağlıklı bir şekilde muhafaza edilerek, birden fazla verinin toplanmaması gerekmektedir.
- Farklı ülkeler tarafından girişı yapılan verinin toplanarak, birden fazla kullanıcı tarafından elde edilmesi ve paylaşımına uygun olmalıdır.

- Ölçek ve katman faktörleri ile toplanan verilerin tüm ölçek ve katmanlarda paylaşılabilmesi gerekmektedir.
- İhtiyaç duyulan mekansal verilere erişim kolay ve şeffaf olmalıdır.

Bu sistemin kurulması için; 8. Ve 9. Kalkınma planları ile başlayan ve 2014-2018 yılları arasına ait 10.Kalkınma Planı'nın Planın Hedefleri Ve Politikaları başlıklı 2.bölümünün, 2.1. maddesi Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum başlıklı üst hedefinde, 2.1.1. maddesi Kamu Hizmetlerinde e-Devlet Uygulamaları başlıklı alt hedefinin politikalarında 403. Maddede: "e-Devlet hizmet sunumunda ihtiyaç duyulan temel bilgi sistemleri tamamlanacaktır. Ortak altyapıların kurulmasına ve ortak standartların belirlenmesine devam edilecek; mahalli idareler de dâhil olmak üzere, kamuda ortak uygulamalar yaygınlaştırılacaktır. Bu kapsamda MERSİS, TAKBİS, MAKS, EKAP, Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısı ve Bilgi Sistemleri Olağanüstü Durum Yönetim Merkezi projelerinin tamamlanmasına öncelik verilecektir. Kurumsal e-devlet projeleri, oluşturulacak ortak eylem planları çerçevesinde sürdürülecektir." ifadesi yer almaktadır.

MAKS 'ın oluşturulması kapsamında ülke genelinde 41 yetkili idarenin veri modeli ve KBS incelenmiş, ülke genelinde farklı yetkili idareler tarafından üretilen mekansal adres verisinin merkezi bir sistemde bütünleştirilmesi amacıyla ülke genelinde uygulanabilecek ulusal ve uluslararası standartlara uygun bir veri modeli oluşturulmuştur. Yetkili idarelerde ki mevcut verinin ortak veri modelinde bütünleştirilmesi ve bu verinin web servis veya arayüzler ile güncel tutulmasını amaçlamıştır.

MAKS, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından yayınlanmış "Bilgi Toplumu Stratejisi 2006-2010 Eylem Planında Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü" bileşeninde 50 numaralı eylem olarak yer alan ve sürdürme sorumluluğu NVİGM' ye verilen "Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri Projesi" ile bütünleştirilmiş bir projedir. Proje 13/01/2011 tarih ve 27462 Mükerrer sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 2011 yılı Yatırım Programında "Mekansal Adres Kayıt Sistemi Oluşturulması ve Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri Projesi MAKS" olarak yer almıştır.

MAKS ve Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri Projesine ilişkin çalışmalara 2011 yılında başlanmış, Sistem 2012 yılında faaliyete geçirilmiştir. Bu çerçevede MAKS oluşturulmuş, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, İstanbul Beylikdüzü, Avcılar, Düzce Merkez, Afyonkarahisar Merkez ve Tınaztepe Belediyesi test edilerek faaliyete geçirilmiştir (NVİGM,2019).

Ülke genelindeki tüm adres bileşenlerinin metinsel olarak yönetildiği Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT)'na mekansal bir boyut kazandırılarak daha etkin ve fonksiyonel bir altyapı oluşturulmuş, Coğrafi Adres Bilgi Sistemi'ne sahip yetkili idarelerin, kurulacak mekansal UAVT'yi, ikinci bir veri girişine ihtiyaç duymaksızın güncel tutmalarına olanak sağlayacak entegrasyon servisleri hazırlanmış, birçok kurum ve kuruluş tarafından ihtiyaç duyulan mekansal adres verisinin, Mekansal UAVT üzerinden, mevcut standartlara uygun bir şekilde paylaşımına yönelik veri paylaşım altyapısının oluşturulmuştur (NVİGM2,2019).

MAKS, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğünce yürütülen AKS sözel olarak saklanan adres verilerinin coğrafi koordinatlarla birleştirilmesi ve bu sistemin diğer sistemlere entegre edilebilmesi için kurulmuş bir sistemdir. Adres verisinin tüm bileşenlerinin metinsel olarak üzerinde yönetildiği UAVT 'ye mekansal boyut kazandırılarak daha etkin ve fonksiyonel bir mekansal UAVT oluşturulması kapsamında MAKS çalışmaları tamamlanmıştır. Bu Proje kapsamında, çok katmanlı merkezi yapıda bir sistem ve yazılım mimarisinin oluşturulmuştur. Sistem mimarisi; en az bir metinsel veri tabanı katmanı, en az bir mekansal veri tabanı katmanı, uygulama katmanı ve istemci katmanlarından oluşan çok katmanlı bir mimariye sahiptir (NVİGM,2019).

Sistemin hayata geçirilmesiyle birlikte başta; afet, sağlık, güvenlik gibi acil durumlar olmak üzere diğer pek çok konuya hızlı ve etkin müdahaleye, güvenlik güçlerinin suç ve suçluyla mücadelesine, ulaşım, eğitim gibi birçok alanda mekansal ve demografik analizlere, akıllı kent uygulamaları ve kentleşme politikalarına, mekansal ve kişisel veriye dayalı altyapı ile daha net ve daha gerçekçi politikalar oluşturulmasına olanak sağlanacaktır (İstanbul Valiliği,2019).



Şekil 4.1 MAKS amacı (İstanbul Valiliği,2019)

2014 yılında ihalesi yapılan Mekansal Adres Kayıt Sistemi Veri Üretimi ve Yaygınlaştırma Pilot Uygulama Projesi tamamlanmış ve 144 yetkili kurum (yerel yönetimler, organize sanayi bölgeleri ve serbest bölgeler) MAKS' dan faydalanmaktadır .

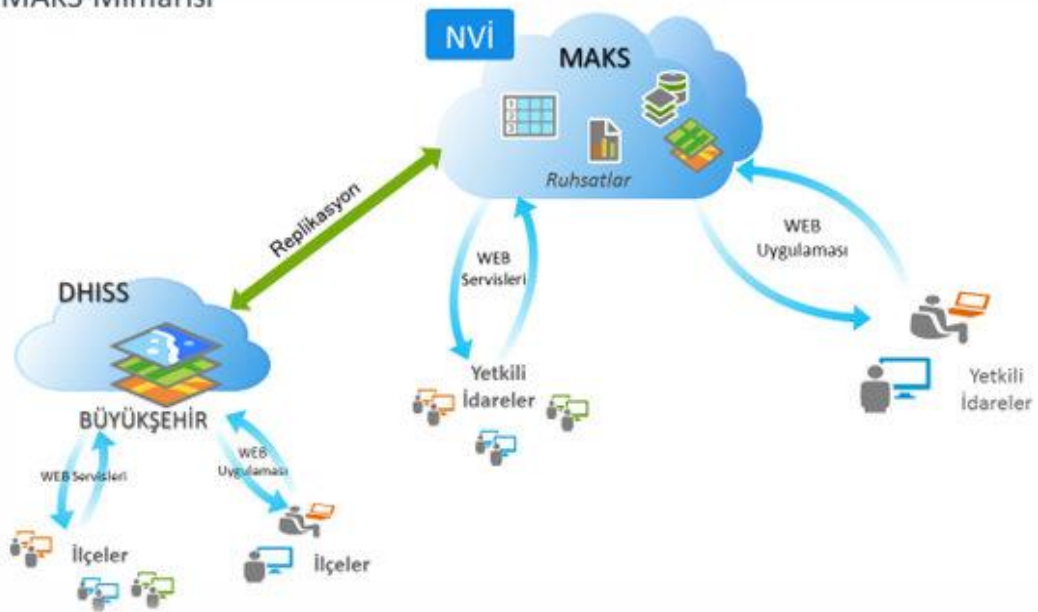
Sistemin ülke genelinde yaygınlaştırılması amacıyla Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü ile ASELSAN A.Ş. arasında "Mekansal Adres Kayıt Sistemi Veri Üretimi ve Yaygınlaştırma Projesi" işine ilişkin 31.12.2015 tarihinde toplam bedeli 372 milyon 881 bin TL tutarla sözleşme imzalanmıştır (NVİGM2,2019).

Oluşturulan bu sistemin; yetkili idarelerin yapısı, yetkinliği ve büyüklüğüne bağlı olarak aşağıda belirtilen üç farklı senaryoda çalışması hedeflenmektedir:

- CBS tabanlı KBS 'ye sahip olan yetkili idarelerin, sistemlerini merkezden sunulacak servislerle entegre ederek, gerek kendi bünyelerinde oluşan gerekse İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü(NVİ)'nün bünyesinde gerçekleştirilen mekansal veri değişikliklerinin karşılıklı işlenmesinin sağlanması,
- CBS tabanlı KBS 'ye sahip olan yetkili idarelerin, sistemlerini merkezi sistemle doğrudan bağlantılı olan ve yetkili idarelerin yerel ağlarına yerleştirilecek olan sunucular üzerinden sunulacak servislerle entegre ederek, gerek kendi bünyelerinde oluşan gerekse NVİ bünyesinde gerçekleştirilen mekansal veri değişikliklerinin karşılıklı işlenmesinin sağlanması,
- Elinde aktif ve etkin bir şekilde yürüttüğü CBS tabanlı KBS'ye sahip olmayan, ancak bu proje kapsamında oluşturulacak veri standardına uygun verisi bulunan yetkili idarelerin, işlemlerini merkezde oluşturulacak web ara yüzleri ile yürütmelerinin sağlanması (NVİGM2,2019).

MAKS çalışmaları kapsamında İstanbul ilinde çalışmalar kapsamında 24 Temmuz 2019 tarihinde AKS kademeli şekilde kullanıcılara kapatılmış ve Ağustos ayı itibarıyla da MAKS sistemine geçirilmiştir.

MAKS Mimarisi



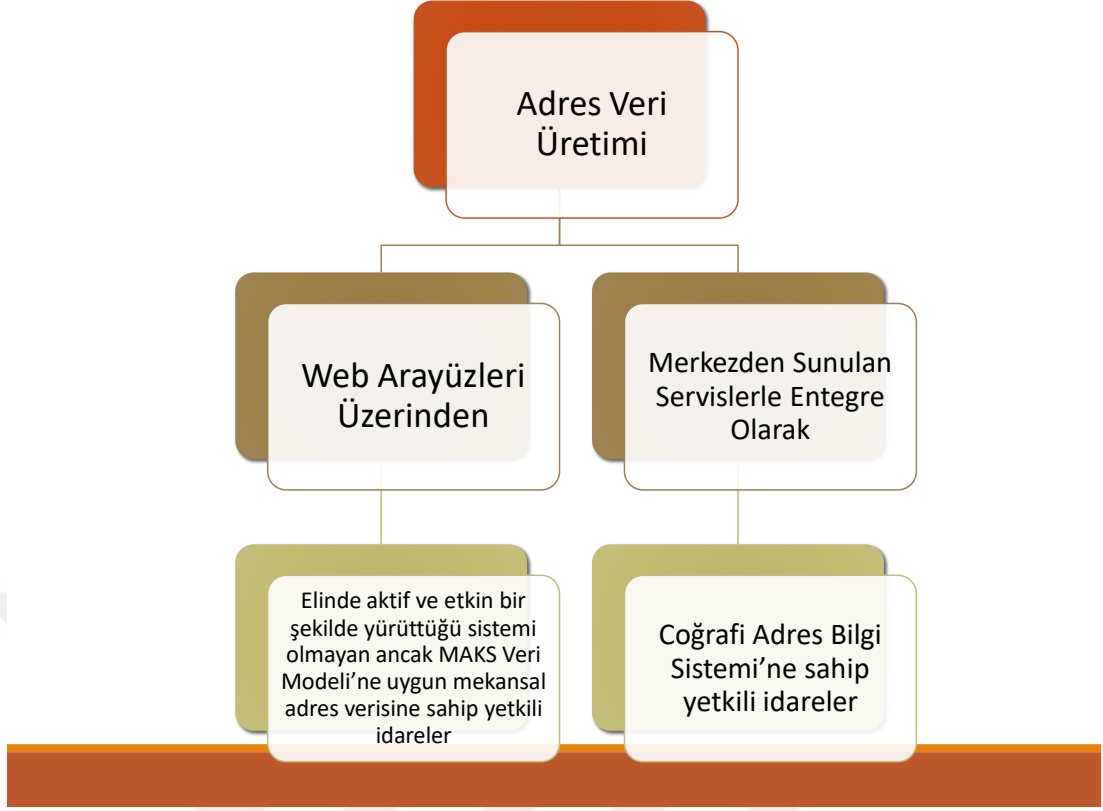
Şekil 4.2 MAKS mimarisi (NVİGM,2019).

#### 4.1. Maks Adres Veri Modeli

MAKS adres veri modeli;

- İlgili mevzuat,
- Proje ihtiyaçları,
- Yetkili kurumlarda mevcutta kullanılan veri modelleri,
- Uluslararası standart ve tanımlayıcı belgeler,
- Proje kapsamında gerçekleştirilmiş analiz ve tasarım çalışmaları dikkate alınarak hazırlanmıştır.

MAKS Projesi kapsamında yeni mekansal adres verilerinin üretilmesini içermektedir. Bunun yerine, idarelerde var olan verinin ortak bir veri modelinde birleştirilmesini ve bu verinin web servis veya arayüzler ile güncellenmesi amaçlanmaktadır. Bu servisten yararlanacak olan kurumlar bu amacı gerçekleştirebilmek için mevcut veri modellerini MAKS veri modeline dönüştürebilecekleri gibi, servis çağırımları esnasında belirli dönüşümler aracılığı ile de bütünleşme sağlayabilirler (NVİGM2,2019).

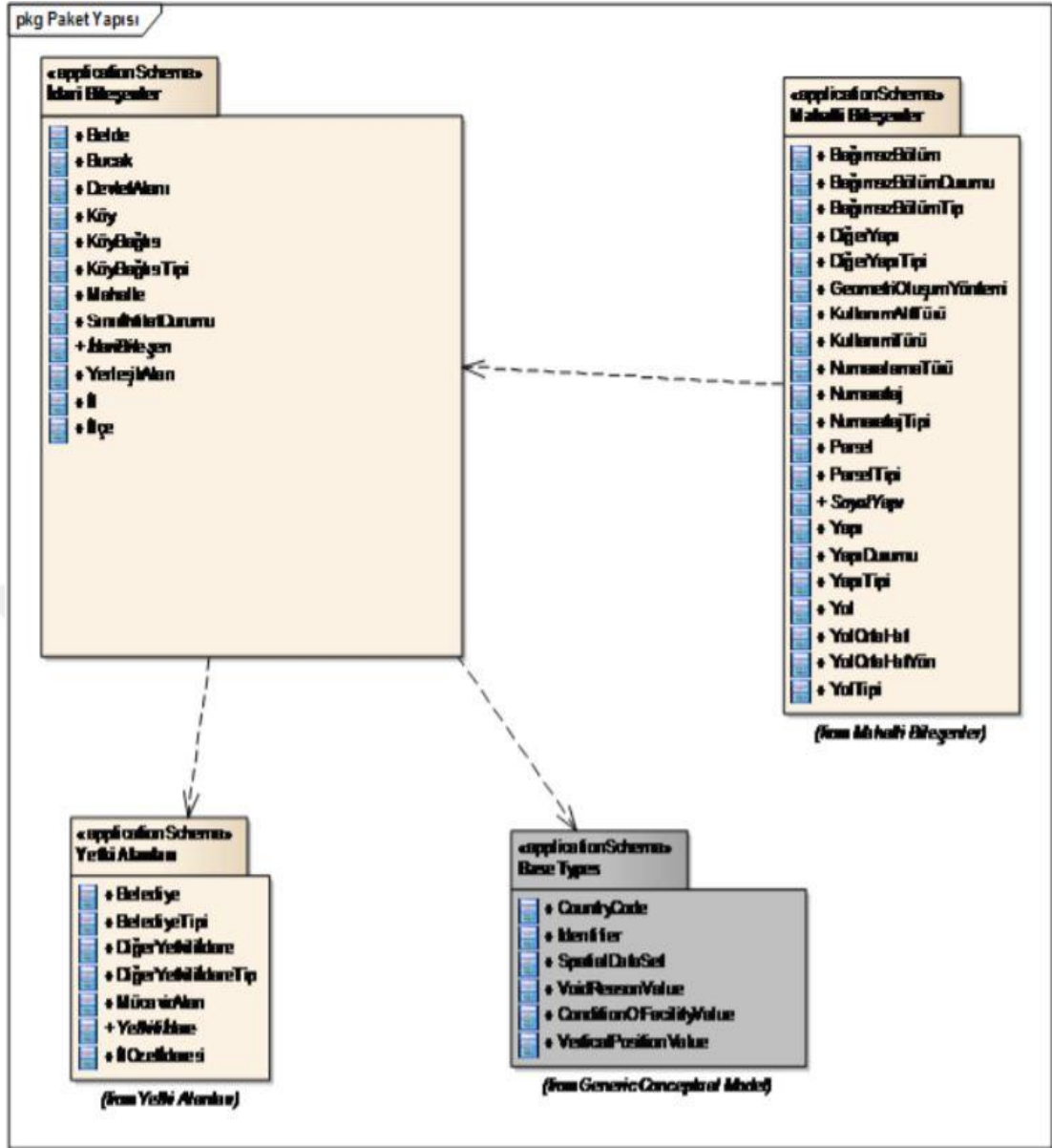


Şekil 4.3 Adres veri üretimi (NVİGM2,2019).

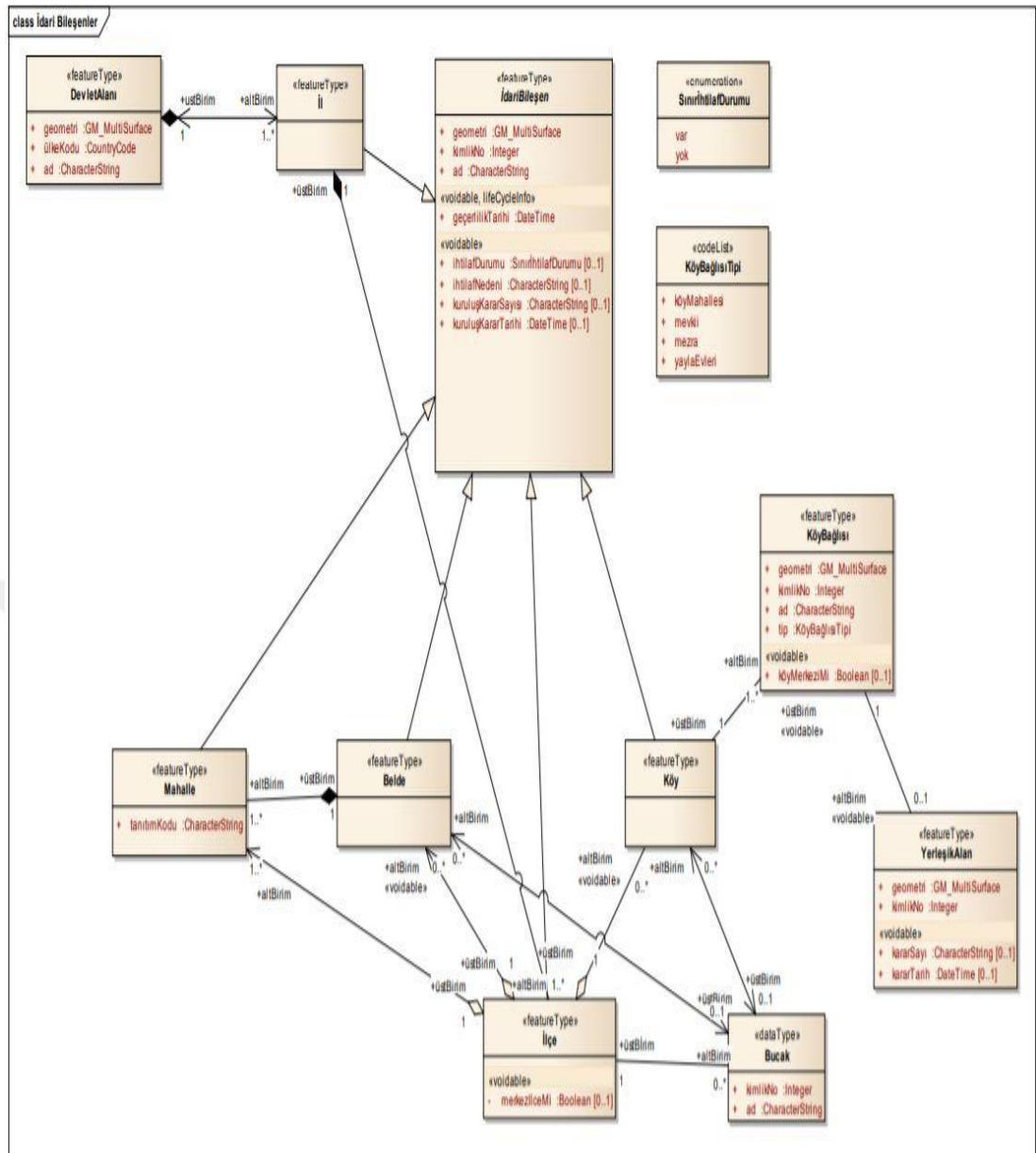
MAKS adres veri modelinde adresle ilgili ihtiyaçlar karşılanarak idari ve mahalli bileşenler ile yetki alanları şemaları tanımlanmıştır (Şekil 4.4) (Şekil 4.6) (Şekil 4.8).

Şekil 4.5, Şekil 4.7 ve Şekil 4.9' de uygulama şemaları gösterilmektedir.

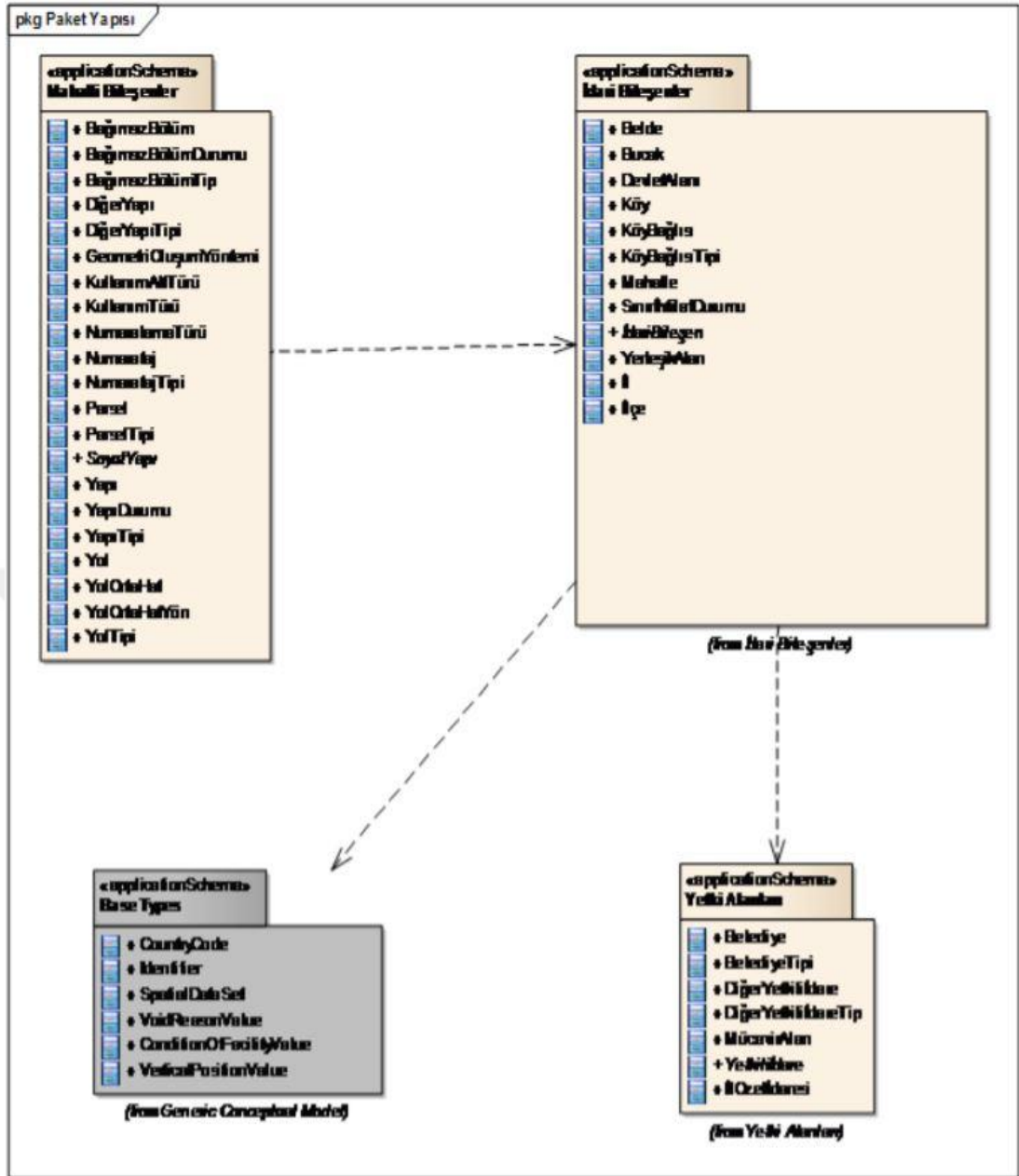




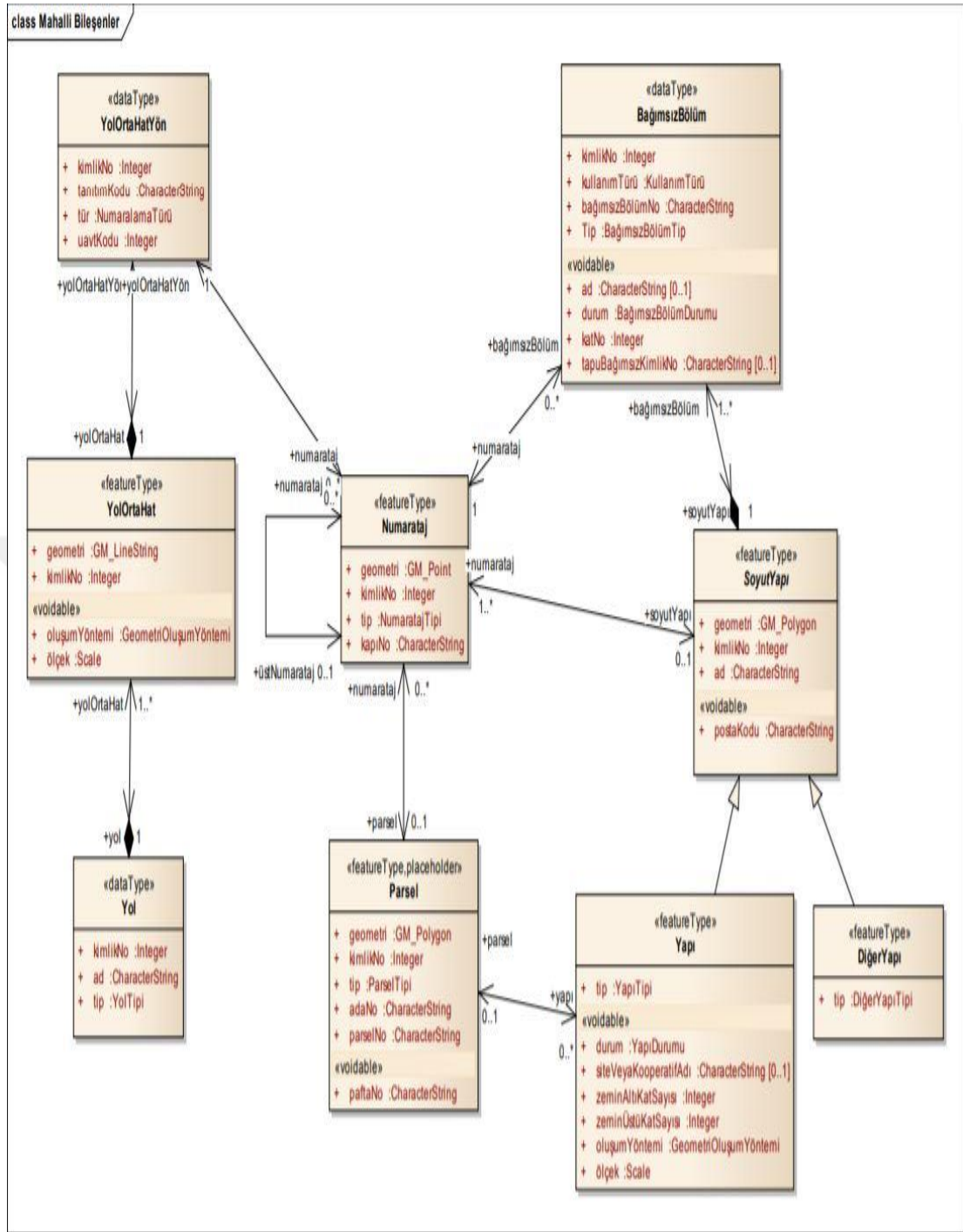
Şekil 4.4 İdari bileşenler paketi genel bakış (NVİGM2,2019).



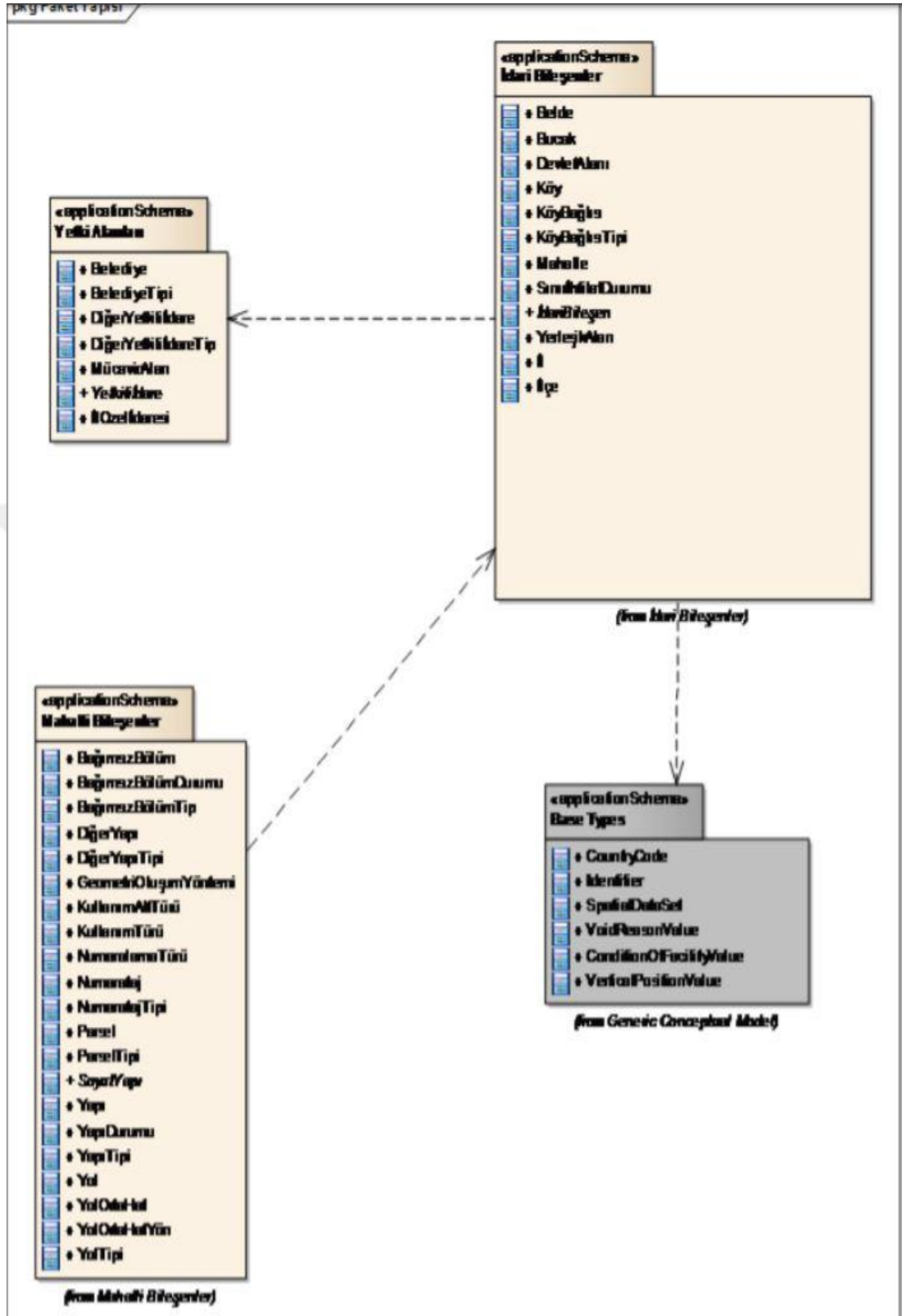
Şekil 4.5 İdari bileşenler uygulaması şeması (NVİGM2,2019).



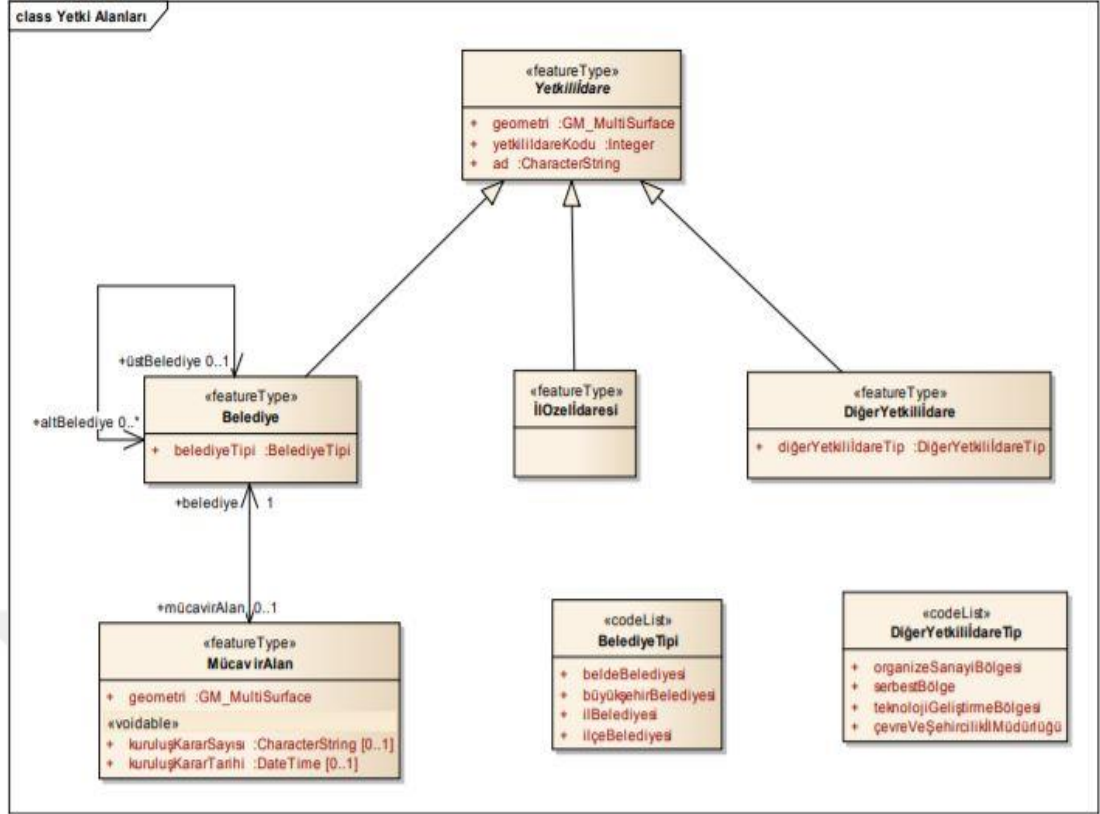
Şekil 4.6 Mahalli bileşenler paketine genel bakış (NVİGM2,2019).



Şekil 4.7 Mahalli bileşenler uygulama şeması (NVİGM2,2019).



Şekil 4.8 Yetki alanları paketine genel bakış (NVİGM2,2019).



Şekil 4.9 Yetki alanları uygulama şeması (NVİGM2,2019).

## 4.2. İstanbul İli Maks Çalışmaları

İstanbul İli Sınırları dâhilinde yapılan MAKS çalışmalarıyla ilgili ayrıntılar bu bölümde işlenecektir.

### 4.2.1. Çalışma alanları

Mekansal Adres Kayıt Sistemi ve Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri Projesine ilişkin çalışmalara 2011 yılında başlanmış, Sistem 2012 yılında faaliyete geçirilmiştir. Bu çerçevede MAKS oluşturulmuş, İstanbul İlinden ise Beylikdüzü ve Avcılar ilçeleri pilot bölge olarak MAKS a geçirilmiştir.

İstanbul genelinde MAKS'a geçiş çalışmaları 2015 yılı itibariyle başlamış 2016 yılı içerisinde Fatih ve Sancaktepe İlçeleri MAKS'a İBB tarafından entegre edilerek ve İBB talep uygulaması kullanılması hedeflenmekteydi. NVİ ile yapılan görüşmede

2 ilçede Maks'a geçilmesinin İBB tarafında yapı ruhsatı düzenlenemeyeceği uyarısı üzerine pilot olarak geçilmekten vazgeçilmiş ve 39 ilçe ile MAKS'a geçme kararı alınmıştır.

Bu bağlamda 2017 yılı Nisan ayının son haftasına kadar 39 ilçe için çalışmalar yapılmış ve yüksek oranda AKS ile sayısal verinin eşleştiği görülmüştür. AKS ile eşleşmenin MAKS'a geçiş için yeterli olmadığından ve arazi gezimi ile de doğrulanması gerektiğinden dolayı NVİ'nin Ülke genelinde yaptığı çalışmayı 2017 yılı için İstanbul'u da dahil etmiştir.

### **4.3. MAKS Faydaları**

MAKS oldukça büyük, geniş kapsamlı, gelişmeye açık, kamuda birçok alanda hizmet verilebilecek, önemli bir projedir. MAKS projesinin en temel tarifle, il genelinde kişilere bağlı veri olarak bulunan adres bilgilerinin, coğrafi bilgi sistemleri ile mekânlara giydirilmesi, koordinatlarla tanımlanmış yapılara ait farklı veri setleri oluşturulması ve bu bilgilerin analiz yapmak üzere işlenebilmesi, ilgili kurumlarla paylaşılabilir hale getirilmesidir. ASELSAN ile birlikte gerçekleştirilen ve bilginin iki boyutlu halden üç boyutlu hale geçtiği MAKS projesi kapsamında şu ana kadar 29 ilde, 17 milyon adres, yaklaşık 8,3 milyon yapı, 438 yetkili idare mekansal hale getirilmiştir. 2015 sonunda ASELSAN'la imzalanan projenin maddi büyüklüğü 440 milyon liradır. 2019 sonu için nüfus bakımından ülkemizin yüzde 44,5'ine, yüzölçümü bakımında da yüzde 35'ine ulaşması hedeflenmektedir. Projenin 2020 yılının sonunda tamamlanması planlanmaktadır. Projenin amaçları, kamu hizmetlerindeki verimlilik artışı, hizmetleri ve yatırımları planlarken daha doğru analizler yapabilme, afet, yangın ve diğer acil durumlarda, asayiş olaylarında müdahale sürelerinin kısılması ve devletin herhangi bir konuda politika belirlerken, sahadaki fotoğrafı daha detaylı, daha sağlıklı görebilmesi, haliyle daha sağlıklı, doğru karar verebilmesidir. Bu projeden hem vatandaşlara hem de devlet bütçesine yansiyacak ciddi anlamda para ve zaman tasarrufu beklenmektedir. MAKS projesi ayrıca göç olaylarında yardımcı olacak ve düzensiz göçle mücadelede de önemli katkılar sunacaktır. Suç ve suçluyla mücadelede koordinas-

yonun arttırılması, sosyal politikalarda yerel düzeye inebilmenin kolaylaştırılması, imar ve mimari estetik açısından yerleşim yerlerinin planlanmasında kolaylık sağlaması, kent ve kentleşme ile ilgili projelere yerel ve bölgesel açıdan katkı sunması, projeden beklenen diğer çıktılardır. MAKS projesi beklentilerin yüksek olduğu ve ülkeyi modern, gelişmiş ülkeler potasına biraz daha yaklaştıracak, hemen her vatandaşa dokunacak bir projedir. (İstanbul Valiliği,2019)

- Ülke genelindeki tüm adres bileşenlerinin metinsel olarak yönetildiği Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT)'na mekansal bir boyut kazandırılarak daha etkin ve fonksiyonel bir altyapı oluşturulmuş, Coğrafi Adres Bilgi Sistemi'ne sahip yetkili idarelerin, kurulacak mekansal UAVT'yi, ikinci bir veri girişine ihtiyaç duymaksızın güncel tutmalarına olanak sağlayacak entegrasyon servisleri hazırlanmış, birçok kurum ve kuruluş tarafından ihtiyaç duyulan mekansal adres verisinin, mekansal UAVT üzerinden, mevcut standartlara uygun bir şekilde paylaşımına yönelik veri paylaşım altyapısının oluşturulmuştur. (NVIGM2.2019)
- Adres ve yapıya ilişkin veri ihtiyacı duyulan projeler için öngörülen saha çalışmalarına ilişkin maliyetler azalacaktır.
- İstatiki verilere göre daha sağlıklı planlama yapılabilecek.
- Yoğunluk analizi, kat adedi analizi yapılabilecek.
- Planlamada yaş gruplarına göre ihtiyaç belirleme sağlanabilecektir.
- Yetkili idareler bünyesinde kullanılan Coğrafi Bilgi Sistemleri veya Kent Bilgi Sistemleri ile entegrasyonu ve UAVT'nin bu sistemlerden gelecek bilgilerle beslenmesi sağlanabilmektedir.
- UAVT bünyesindeki bilgilerin konum bilgileri ile birlikte diğer kurum ve kuruluşlarla paylaşılabilir.
- UAVT'nin metin tabanlı yapıdan mekansal yapıya geçilmektedir.
- UAVT' de bulunan alt bileşenlere ait coğrafi konum bilgileri kayıt altına alınabilmektedir.
- Yetkili idarelerin numarataj ve idari bağlılık ile ilgili değişiklikleri, görsel bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir.
- Coğrafi adres verilerinin güncel bir şekilde ve mevcut standartlara uygun bir şekilde paylaşılması sağlanarak tekrarlı ve ölü yatırımların önüne geçilebilecektir.



- Coğrafi adres verilerinden analiz çalışmalarının yapılması ve karar vericilere destek olacak yeni bilgilerin üretilmesi sağlanacaktır.

Afet, sağlık, güvenlik gibi acil durumlar olmak üzere diğer pek çok konuya hızlı ve etkin müdahaleye, güvenlik güçlerinin suç ve suçluyla mücadelesine, ulaşım, eğitim gibi birçok alanda mekansal ve demografik analizlere, akıllı kent uygulamaları ve kentleşme politikalarına, mekansal ve kişisel veriye dayalı altyapı ile daha net ve daha gerçekçi politikalar oluşturulabilecektir (İstanbul Valiliği,2019)

#### **4.4. MAKS ‘ da Yaşanan Problemler**

Mekansal adres kayıt sisteminin eksiksiz bir şekilde üretilmesi için numarataj verilerinin mümkün olduğunca verilerin güncel, eksiksiz ve doğru olması gerekmektedir. Bu doğrultuda numaratajın doğruluğu bakımından İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü'nün (NVI) Adres Kayıt Sistemi (AKS) verilerinin eşleştirilmesi için halihazır/bina ve numarataj verisinin güncel olması gerekmektedir(Ural ve ark., 2015).

MAKS tüm paydaşları için bir çok sorunun çözümüne katkıda bulunsa da sistemde ve işleyişinde sorunlar yaşanmaktadır. İstanbul genelinde örneklerle anlatılacak bu sorunlar tüm ülke genelinde de yaşanmaktadır. MAKS' ın en önemli kullanıcılarından ve veri kaynaklarından biri de yerel yönetimlerdir. Yerel yönetimlerde yaşanan ve yaşanacak olan sorunlar tüm sistemi etkileyecektir.

İBB 'nin İlçe Belediyelerine yazdığı 26/10/2018 tarihli ve 231948 sayılı yazısıyla Mekansal Adres Kayıt Sistemi Veri Üretimi ve Yaygınlaştırılması Projesi'nde İstanbul genelinde Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılan çalışmayla ilgili çekinceler, geçiş sürecinde yaşanılacak aksaklıklar ve çözüm önerileri hakkında bilgi talep edilmiştir. İlçe belediyelerinden gelen cevabi yazılarda MAKS' ın oldukça fazla sorunu olduğu görülmektedir. Belediyeler tarafından en çok dile getirilen sorun ise MAKS tarafından ilçe de yapılan numarataj tasarımıdır. Adres ve Numaralamaya ilişkin Yönetmeliğe uygun hale getirilmeye çalışılan numarataj tasarımı ilçelere sunulmuştur. Fakat çizelge 4.1 de görüldüğü üzere

yapılan tasarımla değişecek olan numarataj sayısı ortalama %70 olacak ve bu durum ilçe belediyeleri ve OSB ler açısından ciddi sıkıntılara neden olacaktır.



Çizelge 4.1 MAKS tasarımı ile değişecek numarataj sayıları

YETKİLİ İDARE	ENTEGRE EDİLEN KAYIT SAYISI	TASARIMLA DEĞİŞEN NUMARATAJ SAYISI	DEĞİŞİM ORANI
ADALAR BELEDİYESİ	9879	5909	59,81
ARNAVUTKÖY BELEDİYESİ	92253	40511	43,91
ATAŞEHİR BELEDİYESİ	58978	44667	75,74
BAHÇELİEVLER BELEDİYESİ	48688	36084	74,11
BAKIRKÖY BELEDİYESİ	18024	15184	84,24
BAYRAMPAŞA BELEDİYESİ	39760	32155	80,87
BAĞCILAR BELEDİYESİ	78752	53582	68,04
BAŞAKŞEHİR BELEDİYESİ	38664	35103	90,79
BEYKOZ BELEDİYESİ	51696	32818	63,48
BEYOĞLU BELEDİYESİ	43384	33584	77,41
BEŞİKTAŞ BELEDİYESİ	22942	18620	81,16
BÜYÜKÇEKMECE BELEDİYESİ	75994	40485	53,27
ESENLER BELEDİYESİ	47510	32727	68,88
ESENYURT BELEDİYESİ	77908	49106	63,03
EYÜPSULTAN İLÇE BELEDİYESİ	48788	37564	76,99
FATİH BELEDİYESİ	68894	52914	76,80
GAZİOSMANPAŞA BELEDİYESİ	49743	39775	79,96
GÜNGÖREN BELEDİYESİ	29580	23415	79,16
KADIKÖY BELEDİYESİ	45875	37564	81,88
KARTAL BELEDİYESİ	56660	37990	67,05
KAĞITHANE BELEDİYESİ	52712	39324	74,60
KÜÇÜKÇEKMECE BELEDİYESİ	73388	57142	77,86
MALTEPE BELEDİYESİ	49892	40820	81,82
PENDİK BELEDİYESİ	69889	50507	72,27
SANCAKTEPE BELEDİYESİ	62873	42376	67,40
SARIYER BELEDİYESİ	57534	45076	78,35
SULTANBEYLİ BELEDİYESİ	69854	52314	74,89
SULTANGAZİ BELEDİYESİ	57532	42642	74,12
SİLİVRİ BELEDİYESİ	113834	74793	65,70
TUZLA BELEDİYESİ	35884	25271	70,42
ZEYTİNBURNU BELEDİYESİ	34636	28906	83,46
ÇATALCA BELEDİYESİ	51581	29888	57,94
ÇEKMEKÖY BELEDİYESİ	37770	28891	76,49
ÜMRANİYE BELEDİYESİ	76680	58293	76,02
ÜSKÜDAR BELEDİYESİ	61008	48364	79,27
İSTANBUL ANADOLU YAKASI OSB	226	77	34,07
İSTANBUL DERİ(OSB)	527	269	51,04
İSTANBUL TUZLA KİMYA SANAYİ(OSB)	181	83	45,86
ŞİLE BELEDİYESİ	40334	24346	60,36
ŞİŞLİ BELEDİYESİ	36078	28137	77,99
BEYLİKDÜZÜ OSB	811	701	86,44

## Ayrıca;

- Yine yapılacak olan adres değişiklikleri ile işyerleri; Belediyeler, Vergi Daireleri, Milli Eğitim Müdürlükleri, Ticaret Odaları gibi kurumlar tarafından ilgili mevzuata göre ruhsatlandırılması ve denetlenmesi sebebiyle, işyeri açma ve çalışma ruhsatı mevcut olan ancak adresi değiştirildiği nedeniyle işyeri ruhsatının yenilenmesi gereken yerlerde, mevzuat ve uygulama değişiklikleri sebebiyle (kimi zaman yapı ruhsatı, kimi zaman yapı kullanma izin belgesi vs. talep edildiğinden dolayı) çeşitli mağduriyetler oluşabileceği, Mevcut ekonomik koşulların da tesiriyle kendini risk altında hisseden binlerce esnafın, adres güncelleme işlemi yapmak zorunda bırakılması durumunda belediyenin ilk müracaat mercii olacağı ve bu yoğunlukta bir müracaat ve şikâyet belediyelerde aşırı bir yoğunluğa sebep olacaktır.

- Saha çalışmaları kapsamında saha personelleri tarafından çeşitli nedenlerle yerinde bulunamayan yapı ve kapılar MAKS sistemin kullanıcılar arasında havuz denilen Entegre Edilemeyen Kayıtlar başlığında ayrı bir bölümde tutulmaktadır. Bu kayıtların sistemde durumu MAKS sürecinde olarak görünmekte olup, üzerinde herhangi bir işlem yapılamamaktadır. Bu yapılarda ikamet eden vatandaşlarda Nüfus ve benzeri kurumları gittiğinde ise sorunun düzeltilmesi için ilgili ilçe belediyelerine yönlendirilmektedir. İlçe bazlı olarak oldukça yüksek orana sahip bu kayıtların düzeltilmesi ise nitelikli eleman eksikliği çekilen belediyeler için ayrıca bir iş yükü getirmektedir. Ayrıca bu yapıların tespiti için ilçe belediyeleri de yerinde inceleme yapmaktadır. Yapılan inceleme neticelerinde de mevzuata uygun var olan yapılar tekrar sistemden aktif hale getirilmektedir. Sonuç olarak bu durum ilçe belediyelerinde oldukça fazla bir yük haline gelmektedir.

- MAKS arayüzünün sürekli değişmesi: çalışmayan araçlar, çalışma hızı, işlem süresini uzatmaktadır.

- Yapıların ruhsatları dikkate alınmadan yapılan saha çalışmalarında yapı üzerinde ruhsata muhalif bir dış kapı mevcut ise yapıda bu sisteme tanımlanmış olacaktır. Örneğin ruhsatta depolu dükkân olarak görünen bir işyerinin deposunun kapısını farklı sokak tarafından kullandınlarak ayrıldığında, ruhsatta karşılığı bulunmayan bir bağımsız tanımlanmış olacaktır

- MAKS Havuz arayüzünün yalnızca belli tarayıcılarda çalışması ve sürekli hata vermesi
- Kat irtifakı kurulmuş binalarda kapısı sokak veya caddeye açılan işyerlerine iç bağımsız bölüm numarası verilmemesi, dairelerin 1 'den başlatılarak numaralandırılması zorunlu olduğundan iç kapı numaraları ile tapu bağımsız bölüm numaraları birbirinden farklı olmaktadır. Buna bağlı olarak diğer kamu kurumları ve vatandaşlar tarafından durum anlaşılammamaktadır. Özellikle DASK poliçelerinde tapu bağımsız bölümlerinden farklı olarak daire numaralarının yazması mülk sahiplerini açısından sıkıntılara sebep olmaktadır. Örneğin; Dış Kapı numarası 5 olup zemin katında iki adet dükkan bulunan bir binada dükkanlara tapuda 1, 2 ve 3 bağımsız bölüm numaraları ve söz konusu dükkanlara binanın Dış Kapı numarasına bağlı olarak "5A" ve " 5B" Bağımsız ana giriş numaraları verilmiştir. Bina içerisinde yer alan konutların tapudaki Bağımsız Bölüm Numaralan bu durumda 4'ten başlayarak, 5, 6, 7, ... şeklinde devam etmektedir. Söz konusu proje ile bu durumda olan binalarda tapu kayıtlarına bakılmaksızın iç kapı numaraları değiştirilerek 1 'den başlatılacak ve Tapuda kayıtlı olan "Bağımsız Bölüm Numarası" ile "İç Kapı Numarası" uyuşmayacaktır.
- Entegre edilecek kayıtların tek tek yeni kayıt oluşturur gibi eklenmesi, daha sonra "UAVT Eşleme" butonu kullanılarak adres kodunun alınabilmektedir.
- Ruhsatlı binalar sisteme işlenirken sistem yapı niteliği için kullanıcıyı mesken, işyeri veya kamu seçeneklerinden birini seçmeye zorlamaktadır. Fakat hem mesken hem işyeri bulunan yapılar için ise bu durum karışıklığa sebep olmaktadır.
- Teknik destek videolarının ve kullanıcı eğitimlerinin yetersizliği, kullanıcıların sorunları çözmesinde zaman kaybına neden olmaktadır.
- Sistem tasarımı kullanıcının kolay kullanabileceği şekilde tasarlanmamıştır. Örneğin kırmızı bina üzerinde kırmızı numarataj noktası ve kırmızı kapı numarası etiketinin olması nedeniyle kapı numarası okunamamaktadır.

- AKS' den gerçekleştirilen veri aktarımında pafta/ada/parsel bilgilerinin aktarılmamış olması özellikle iskan işlemlerinde sıkıntı yaşanmasına sebep olmaktadır.
- Yapı Kayıt Belge bilgilerinin aktarılmamış olması sistemin amaçlarına aykırılık oluşturmaktadır.
- AKS'de yer alan verilerin MAKS sistemine eksik aktarılması aynı işlemlerin tekrar tekrar yapılarak mağduriyetlere sebebiyet vermektedir.
- Bina tali girişlere mevcutta Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelikteki şekliyle harfli numara verilmiş olması, entegrasyon aşamasında harfli kapı numaralı bina tali girişlerin harfli olarak ve "bağımsız ana giriş" niteliğinde aktarılması, ancak bina tali girişten erişilen taşınmazlardan yalnızca bir tanesinin aktarılıp kalan taşınmazların aktarılmayarak havuzda kalmış olması sorun teşkil etmektedir.
- Site isimlerinin AKS' de yazıyor olmasına rağmen MAKS hatalı aktarılmış olması yer yer yapılan işlemlerin hatalı olmasına sebep olmaktadır.
- Bitişik ya da blok nizam binalarda birkaç binanın tek bina olarak aktarılması, blok ve apartman isimlerinin hatalı aktarılmış olması ya da hiç aktarılmamış olması, bazı sitelerdeki blokların içindeki taşınmazlarla birlikte ters aktarılmış olması A blok B Blok yerine/ B Blok A blok yerine gibi hatalar karışıklıklara sebep olmaktadır.
- Kat irtifaklı ve Kat mülkiyetli binalar için yapı ruhsatında/mimari projede/tapuda kayıtlı olan bağımsız bölümlerin aktarılmamıştır.
- Sahada olmayan yapılarda ikamet eden vatandaş var ise silme işlemi yapılamamaktadır.
- Bina ana girişi olan numaratajlarda taşıma yapılamamaktadır.
- Yapılacak olan numarataj değişiklikleri ile kapılara ait kapı tabelalarının da değişmesi gerekmektedir. Bu durum maddi olarak kamuyu oldukça zorlayacaktır. Ayrıca; Değişiklik yapılan binalardaki numarataj levhalarının güncel durumu

yansıtmaması sebebiyle özellikle bir çok acil müdahale durumlarında (Ambulans, İtfaiye, vb.) doğru adreslere ulaşım sağlanamayacaktır.

- Tek bina olarak aktarılan bitişik yada blok nizam binalarda bölme işleminin yalnızca NVİ personeline yapılabilmektedir.
- MAKS verisinin indirilip analiz işlemlerinde kullanılması mümkün değildir.
- MAKS sistemi yerel yönetimlerin kendi sistemleri ile entegreli çalışmamaktadır. Bu durum aynı verinin iki farklı sisteme girilmesine neden olup, zaman kaybına sebebiyet vermektedir.
- İlgili yönetmelikleri saha çalışması süresince hatalı yorumlanmaktadır. Örneğin Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik’ de içinde ikamet edilebilen her yapıya numarataj verilmelidir denilmektedir. Fakat iç bağımsız bölüm için ise İmar mevzuatına uyulması gerekmektedir. Yani kaçak bir yapıya dış kapı numarası verilir iç kapı numarası verilememektedir. Bağımsız bölüm numarası olmayan bir yapı için ise dış kapı numarasının olması hiçbir anlam ifade etmemektedir. Buna rağmen bu yapılara dış kapı numarasının verilmesi ilgili yapıda ikamet eden vatandaşa yapısının tanımlandığı gibi bir anlam ortaya çıkabilmektedir.
- MAKS projesi kapsamında yapılan dış kapı numarası tasarımında NVİ ‘den gelen görüşler doğrultusunda hazırlanan “MAKS Saha Modülü Kullanımı ve Uygulama Kılavuzu” referans kabul edilmiştir. Ancak MAKS Saha Modülü Kullanımı ve Uygulama Kılavuzunda bazı bölgelerdeki ömeklere dayalı olarak genellemeler yapıldığı anlaşılmaktadır. Örneğin; MAKS Saha Modülü Kullanımı ve Uygulama Kılavuzu (Versiyon 1.6.7.19) 190-192. Sayfalarında bina tali girişlere “/”li numara verildiği belirtilerek yönlendirme yapılmaktadır. NVİ’den gelen görüş “Yönetmeliğin 26. Ve 29. Maddelerine göre numaralama yapılmalıdır bağımsız ana giriş ise harfli, tali giriş ise /1 olacak şekilde numara verilmelidir.” şeklindedir. Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmeliğin ilgi maddelerinde tali girişlere harfli numara verilmesi belirtilmektedir. Bina tali girişe “/” li numara verilmesi yönetmelikte bulunmamasına rağmen MAKS projesi kapsamında yapılan kapı numarası tasarımında bina tali girişlere “/”li numara verilecek şekilde tasarım yapılmıştır. MAKS ara yüzündeki tasarım nedeniyle, yetkili idareler entegrasyon çalışmasındaki tasarımı kabul etmeyerek kendi verisi ile MAKS ’a geçse dahi

UAVT deki mevcut haliyle MAKS 'a aktarılan kayıtlarda herhangi bir değişiklik yapılmak istendiğinde yönetmelikte belirtilmeyen (“/”li halde) şekilde adres sistemi değişecektir. Bu işlem sonucunda bina kapı numaralarının değişmesi adres karmaşasına sebebiyet verecektir. İşlem yapıldıkça kapı numarası değişen binaların kapı numara levhalarının takılmasının ve takibi de güç olacaktır.

- MAKS sisteminde altlık olarak eksiklikler bulunmaktadır. Uydu ve Ortofoto görüntülerinin bulunmaması kullanıcıları olumsuz etkilemektedir.
- İmar planlarının olmadığı alanlarda 2004 yılı öncesi yapılan yapılar için bağımsız bölüm eklenmek istendiğinde yapı durumu kısmına “Ruhsatsız” seçeneği ile giriş yapıldığında vatandaşlar ., elektrik, su, doğalgaz aboneliği yaptıramamakta, “Bilinmeyen” seçeneği ile giriş yapıldığında ise sorun ortadan kalkmaktadır. Böylece veri tabanımızda “Ruhsatsız” olduğu bilinen yapman durumu “Bilinmeyen” olarak kayıt altına alınmaktadır.
- Gecekondu olduğu halde tek çatı altında olup 1’den fazla müstakil bağımsızların sisteme işlenmesi/güncellenmesi işlemleri sırasında sıkıntı yaşanmaktadır.
- Binalara ait iç bağımsız bölümlerin AKS 'ye ve bina projelerine bakılmaksızın, yeniden diizenleme yapılması, tapudaki bağımsız bölüm numaraları ile MAKS 'daki bağımsız bölüm numaralarının eşleşmeyeceğinden bu durumun vatandaşlar ile kurumlar arasında ciddi sıkıntılara yol açacağı, imar barışından yararlanmış olan yapılar haricinde, çatı katlarında ve bodrum katlarında oluşmuş konut veya işyerlerinin de numaralandırılması imar mevzuatına aykırı bir işlem olacaktır.

#### **4.5. MAKS' da Yaşanan Sorunlar Hakkında Çözüm Önerileri**

- MAKS tarafından yapılan numarataj tasarımı ile bina ana giriş kapılarındaki “/”li ve “-”li dış kapı numaralarının tam sayılı numara verilerek değiştirilmesi, mevcut numaratajın yillsek oranda değiştirilmesine sebebiyet verecektir. Adres ve Numaralamaya ilişkin Yönetmelikte verilen bir örnekte “Yıkılan binalardan birincisi ile sonuncusu bağımsız birer bina numarasına sahip iseler bu iki bina nu-



marası arasına bir (-) koyarak oluşturulan bileşik numara, yeni binaya bina numarası olarak verilir” denilmektedir. Verilen örnekte 73 numaralı bina ile 75 numaralı bina yıkılıp yerlerine yapılan bir binanın numarasının (73-75) olacağı söylenmektedir. Yönetmeliğe uygun olarak Belediyelerince yapılan mevcut numaratajın, MAKS tasarım ile değiştirilmesi durumu vatandaşlar ile kurumları karşı karşıya getirecek, başta Belediyeler olmak üzere İlçe Seçim Kurulları, Maliye, İski, İgdaş, Okullar, Hastaneler ve bunun gibi birçok kurumun da maddi ve manevi sıkıntılar yaşayacağı öngörülmektedir. MAKS projesi kapsamında yapılan çalışma numarataj ile ilgili alt yapısı olmayan yetkili idareler açısından faydalı olacaktır. Ancak ABS oluşturmuş yetkili idareler için yeniden tasarım yapılması adres kargaşasına sebebiyet vereceği ve birçok kurum ve kuruluşu etkileyeceğinden dolayı, MAKS sistemine geçiş işlemlerine tasarım verisiyle değil ilgili belediyelerin mevcut adres verisi ile geçilmesi sorunların çözümünde etkili olacaktır.

- AKS’ de yer alan Site/blok/bina adı, tapu daire no bilgilerinin, Yapı Kayıt Belgelerine ait Belge tarihi, belge numarası ve Pafta/ada/parsel verilerinin MAKS’ a aktarılması gerekmektedir.

Yetkili idarelerce yaşatılan ve güncellenen kapı, yapı ve yol verisi kullanılmalı eğer arazi ile uyumsuz veri varsa tespit edilmeli ve ilgili idare ile paylaşarak kontrol sağlanmalıdır.

Analiz yapmak amacıyla MAKS ara yüzünde kayıtlı adres bileşenlerini harita ortamında başka formatlarda indirilebilmesine imkan tanınmalıdır.

- Havuz verisinden entegre edilen kayıtlar için tek tek yeniden tanımlayarak entegre etme yöntemi yerine “bağımsız bölüm taşıma ekranı” mantığıyla entegre yapılması ve başka binaya taşıma işlemi yapılabilmesi gerekmektedir.
- Kullanıcılara, Bina ana girişi olan numaratajları başka binaya taşıyabilme ve bina bölme yetkisinin verilmesi gerekmektedir.
- MAKS’ ta mevcutta kayıtlı olan taşınmazın “UAVT Eşleme” butonu kullanılarak entegre edilebilmesi.

- İç kapı numaraları ile tapu bağımsız bölüm numaraları birbirinden farklı olması durumunda iç kapı numaralarının hangi tapu bağımsız bölüme ait olduğuna dair sütunun doldurularak tüm kurumların kullanması sağlanmalıdır.
- Hem konut hem işyerinin mevcut olduğu yapılar için Bina nitelikleri kısmına konut+işyeri niteliğı gibi karma niteliklerin eklenmesi gerekmektedir.
- Ruhsatsız olarak kullanılan yapıların elektrik su gibi işlemlerinin yapılabilmesi için Bilinmeyen olarak girilmesinin önüne geçilerek, ilgili diğer kurumlarla iletişime geçilip yasal yollarla soruna çözüm bulunmalıdır.
- MAKS veri tabanını kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının numarataj konusunda ortak bir yönetmelik ile işlem yapması gerekmektedir. Böylece yapılan işlemlerin daha hızlı olacak ve vatandaş mağduriyetinin ortadan kalkacaktır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Adres verisi vatandaşlar ve kurumlar için en temel ve önemli verilerin başında gelmektedir. Adres verisinin doğruluğu ve güncelliği ABS 'nin doğruluk ve güncelliğiyle doğru orantılıdır. Adres verisinin toplanılıp, işlenilmesi işlemleri standartlara uygun yapılmalıdır. Elde edilen verilerin adres ve mekana dayalı olarak oluşturulacak olan bir bilgi sisteminde kullanılması kurum, kuruluş ve vatandaşlar açısından fayda sağlayacaktır.

ABS' nin oluşturulması aşamasında altlıkların doğru ve güncel olması, çalışmada başarıya ulaşılabilmesi için en önemli etkidir. Hâlihazır haritalar ve diğer altlık veriler saha çalışmasında toplanılması gereken verilerinde doğruluğu etkileyecektir. Doğru ve güncel veriler ile yapılmayan ABS' nin ömrü çok uzun olmayacaktır. Bu nedenle ABS için hayati bir öneme sahip altlık verilerden yapı, kapı ve adres verileri gibi bilgilerin yüksek doğrulukla tespit edilerek CBS ortamına aktarılması gerekmektedir. Coğrafi ve Kent Bilgi Sistemlerinin doğruluğu ABS' ne ve dolayısıyla adres ve numarataj verilerine bağlıdır. Bu temel altlıklar hazırlanmadan MAKS projesinin de yararlılığı gittikçe düşecektir.

AKS' nin sözel nitelikte tutulması ve adres verilerinin coğrafi koordinatlarla gösterilememesi beraberinde başlıca sorunları da getirmiştir. MAKS projesi ile bu sorunun ortadan kalkmıştır fakat MAKS projesinin halen devam eden sorunları nedeniyle istenilen verime henüz ulaşamamıştır. MAKS projesi kapsamında CBS ve KBS sistemlerinin yanı sıra sağlı, güvenlik ve vergi hizmetleri gibi birçok sektörde kurum ve vatandaş işlerinin kolaylaşması ve profesyonelleşmesi sağlanabilecektir. MAKS projesinde verimliliğin daha artırılması da ABS ve altlıklarının doğru ve güncelliği ile mümkün olabilecektir.

MAKS projesi kapsamında sıkıntıların baş gösterdiği en önemli kurumlar Belediyelere ait numarataj servisleridir. MAKS çalışanları ile numarataj çalışanları arasında iletişim ve işbirliğinin artırılması ile sorunların çözümünde ilerleme kaydedilebilecektir. MAKS projesi AB standartlarına kavuşmalıdır fakat bu yapılır-

ken Ülkemizin mevcut ekonomik şartları ve nüfusu da göz önünde bulundurulmalıdır. Yapılacak her gereksiz değişiklik telafisi zor maddi ve manevi sorunları da beraberinde getirecektir. Her il için aynı uygulamayı yapmak pratikte bazı olumsuzluklara da neden olacaktır. Anadolunun herhangi bir ilçesinde uygulanan yöntem ile İstanbul ilçelerinde uygulanacak yöntemin aynı olması beklenilmemelidir. İhracat ve ithalatın da bu denli yoğun olduğu bir il için özellikle iş insanlarını adres değişiklikleriyle maddi ve manevi zarara uğratılmamalıdır. MAKS çalışması kapsamında yapılan numarataj tasarımları daha önce numarataj çalışması yapılmamış yerlerde yararlı olabileceken, ABS oluşmuş olan yerler için bu tasarımlar zaman ve maliyet kaybından öteye gidememektedir. Ayrıca bu zamana kadar oluşturulmuş olan ABS'nin de etkisiz kılınmasına sebep olmaktadır. İstanbul genelinde AKS ile yüksek doğrulukta uyumlu olan numarataj verileri yapılan tasarım ile yüzdesel olarak oldukça düşmüş olup her ilçe kendi numarataj verisi ile sisteme geçebilecek kabiliyettir.

MAKS'ın uygulamaya geçilmediği yerler için oluşturulacak doğru ve güncel ABS, sisteme geçişte çok daha fazla kolaylıklar sağlayabilecektir. MAKS'a geçilen yerler için ise MAKS'ın anlamlı olabilmesi için verilerin doğru ve güncel tutulması gerekmektedir. Güncel tutulmayan MAKS verileri hiçbir anlam ifade etmeyecektir. MAKS'ın verimliliğinin arttırılması amacıyla kullanıcılara verilecek olan eğitimlerin ve teknik desteklerin arttırılması gerekmektedir.

Yapılacak olan hizmetlerin verimlilikle devam etmesini sağlamak için tüm bu sistemlerin genel adı olan mevcut olan ABS'nin güncelliğinin sağlanması ve kurulacak olan doğru ABS ile mümkün olabilecektir.

## KAYNAKLAR

- Ataman, S., 2019. Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS) Projesinin İrdelenmesi: Ordu İli Örneği, K.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 69, Trabzon.
- Google Maps, 2019. Panaroma Görüntüleri, Erişim Tarihi: 13.09.2019  
<https://www.google.com/maps>
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, 2009, Harita Müdürlüğüne ait Gerekçe Raporu, İstanbul.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB), 2015. İBB Meclisinin 13/03/2015 tarihli ve 539 sayılı kararı.
- İstanbul Valiliği, 2019. Vizyon Proje MAKS, Erişim Tarihi: 21.09.2019  
<http://www.istanbul.gov.tr/vizyon-proje-maks-merkezicerik>
- Kellison, M.T., 2012. Address points and A Master address file: Improving efficiency in the city of Chino, Faculty of the Usc Graduate School University. Doktora Tezi, 48, Southern California
- Kılıç B., Gülgen F., 2018. Türkiye’de Kullanılan Posta Adres Bilgilerinde Uyum Düzeylerinin Belirlenmesi, Harita Dergisi, 161, 26-34
- Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (NVİGM), 2008. Adres Kayıt Sistemi Numarataj Yetkilileri Kullanıcı Kılavuzu, İçişleri Bakanlığı NVİGM, Ankara.
- Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (NVİGM2), 2019. Mekansal Adres Kayıt Sistemi, Erişim Tarihi: 25.09.2019., Ankara.  
<https://maks.nvi.gov.tr/>
- Ölçer, A., 2013. Şehir Sokak Hafıza, Kuyulu’ dan Biçki Yurdu’ na Osman Nuri Ergin ile İstanbul Sokak Adları, Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları, 743, İstanbul.
- Resmi Gazete (RG), 2006. 25.04.2006 tarih ve 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu, Erişim Tarihi: 09.09.2019  
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/04/20060429-1.htm>
- Resmi Gazete (RG2), 2006. 31.07.2006 tarih ve 26245 sayılı Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik, Erişim Tarihi: 09.09.2019  
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060731-1.htm>
- Sutanta H., 2016. Issues and challenges in developing geocoded address in Indonesia. Proceedings of the 1st International Conference on Science and

- Technology 2015, AIP Conference Proceedings, 1755, 1, 928-937, Yogyakarta, Indonesia.
- Şehir Haritası, 2019. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Haritası, Erişim Tarihi: 20.10.2019  
<https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/>
- Türk, T., 2008. Adres Kayıt Sistemi ile Kent Bilgi Sistemlerinin Bütünleştirilmesi, HKMO Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Sayı:99, 13-22.
- Ural, H., Bediroğlu, Ş., Yıldırım, V., Nişancı, R., Çolak, E., Erbaş, S., Memişoğlu, T. 2015. Mekansal Adres Kayıt Sistemine (MAKS) Geçişte Yaşanabilecek Numarataj ve Geokodlama Sorunları ve Çözüm Önerileri, 7. Kentsel Altyapı Sempozyumu, 13-14 Kasım, Trabzon, 95-103
- Ural, H., 2018. Türkiye Mekansal Adres Kayıt Sistemi ( MAKS) Projesi için bir model Önerisi: Görele İlçesi Uygulaması, K.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 117, Trabzon
- Yıldırım, V., 2003. Adres Bilgi Sistemi Tasarımı ve Uygulaması : Trabzon Kent Örneği, K.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 106, Trabzon.
- Yomralıoğlu T, Yıldırım V. (2002), Kent Bilgi Sistemlerinde Numaratajın Önemi: Pelitli Belediyesi Uygulaması, Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu, 16-18 Ekim, Konya, 266-272.
- Yomralıoğlu T, Yıldırım V., 2005. Trabzon Belediyesi Kent Bilgi Sistemi Projesi Kapsamında-Türkiye`de Adres Bilgisinin Kullanımı ve Sorunları Hakkında Rapor, İçişleri Bakanlığı, Trabzon, 22.

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Taha ÖZTÜRKÇÜ  
Doğum Yeri ve Yılı : VAN, 19/09/1992  
Medeni Hali : Bekar  
Yabancı Dili : İngilizce  
E-posta : tahaukbe@gmail.com



### Eğitim Durumu

Lise : Van Milli Piyango Anadolu Lisesi,2010  
Lisans : Selçuk Üniversitesi, Mimarlık Mühendislik Fakültesi,  
Harita Mühendisliği

### Mesleki Deneyim

Belmap Yazılım	2015-2016 ( 4 Ay)
İlke Mühendislik	2015-2016 (6 Ay)
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	2016- Halen

### Yayınları

Öztürkçü, T., 2019. Adres Bilgi Sistemlerinin Oluşturulması, Teknoloji ve Uygulamalı Dergisi, Basımda.