


LHKABDER
LİSANSLI HARİTA KADASTRO
MÜHENDİSLERİ VE EĞİTİCİLERİ DERNEĞİ

**Lisanslı Harita ve Kadastro Mühendislik
Bürolarının (İSVİÇRE –TÜRKİYE)
Karşılaştırmalı Sorunları ve Konuya İlişkin
Çözüm Önerileri**

**Şebnem YÜRÜKLER AKÇA, Ali Kazım
TELLİ, Ertuğrul EYÜBOĞLU, Hülya
KARSLI, Osman GÜLCAN, Sezai KOÇ**



İÇERİK

- TÜRKİYE-İSVİÇRE KADASTRO SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ
- TÜRKİYE VE İSVİÇRE'DE KADASTRO YAPMA YETKİSİ
- TKGM –SWISSTOPO İDARİ YAPISI
- TÜRKİYE-İSVİÇRE KADASTRO SİSTEMİNİN AMAÇLARI
- TÜRKİYE-İSVİÇRE KADASTROSUNUN TEMEL BİRİMLERİ
- Mekansal Bilgi Sistemi Açısından İSVİÇRE-TÜRKİYE
- TÜRKİYE-İSVİÇRE Lisanslı Harita ve Kadastro Mühendislik Büroları
- KARŞILAŞTIRMA
- SONUÇ VE ÖNERİLER



Türkiye Kadastro Sistemine Genel Bakış

Türkiye’de tesis kadastrosu **2D** olarak, yaklaşık %99 oranında tamamlanmasına rağmen, bazı bölgelerde mevcut verilerin eski tarihli olması nedeniyle günümüz için yeterli hassasiyeti ve doğruluğu taşımamaktadır.

Bu açıdan ; **analog** kadastral verilerin, **digital** veriye tamamen dönüşmesi mümkün olamamıştır.

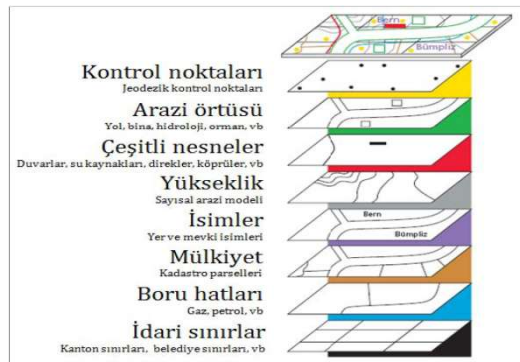
Türkiye’deki Kadastral Haritalar;

- * MÜLKİYET SINIRLARINI
- * YER KONTROL NOKTALARINI ve
- * İRTİFAK HAKLARINI göstermektedir.



İsviçre Kadastro Sistemine Genel bir Bakış

İsviçre’de kadastro **3D**, tamamen analogdan dijital veriye ulaşılmış bir şekilde tanımlanmıştır. Ayrıca kadastral veriler 8 tabakadan oluşan standart bir sistemde tanımlanmıştır (Stuedler, 2006)



Türkiye’de Tesis Kadastrosu Yapma Yetkisi

Ülkemizde tesis kadastrosu,

- **Tapu ve Kadastro Genel Müd.**,
- **Orman Genel Müd.**, ve
- **Tarım Gıda ve Hayvancılık Genel Müd.** tarafından yapılmaktadır.

- * **Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü**, 3402 sayılı Kadastro Kanunu’na bağlı olarak, direkt kendisi veya özel sektörden hizmet alımı yoluyla kadastro çalışmalarını yürütmektedir.
- * **Orman Genel Müdürlüğü** ise; orman alanlarının kadastro çalışmaları ile 2B uygulamalarını yapmaktadır.
- * **Tarım Gıda ve Hayvancılık Genel Müdürlüğü** de, meraların tespit ve tahdidini ile bir nevi kadastro çalışmasını yapmaktadır.



İsviçre’de Kadastro Yapma Yetkisi

İsviçre Kadastrosu, Türkiye Kadastrosu gibi sadece mülkiyeti tespit etmeye yarayan 2D bir yapıya sahip değildir. İsviçre’de Kadastral ölçmelerin bileşeni 8 adet katmandan oluşmaktadır.

Bunlar; kontrol noktaları, arazi örtüsü, çeşitli nesnelere, yükseklik, yerel isimler, mülkiyet, boru hatları ve idari sınırlardır.

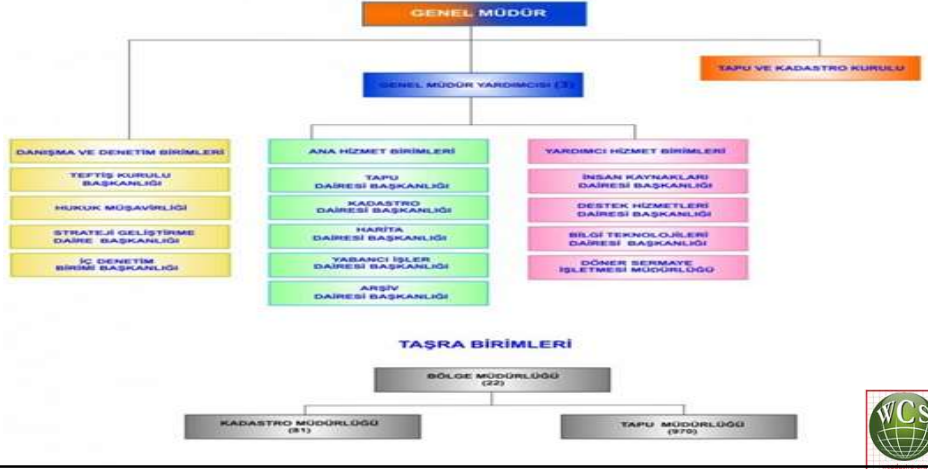
Dolayısıyla mülkiyet açısından tamamen kesinleşmiş ve dijital olmasına rağmen diğer katmanların arazi şartlarına göre güncellenmesi ve revize edilmesi gerekmektedir.

Bu işlem Kantonal ofislerin denetiminde **Lisanslı Harita Ofisleri** tarafından gerçekleştirilmektedir. Yetersiz surumdaki 5 kantonun işlemleri **Kadastro Federal Müdürlüğü** tarafından yürütülmektedir. Ancak Zürih ve Bern gibi büyük şehirlerde ise kadastral çalışmalar **Şehir Ölçme Ofisleri** tarafından yapılmaktadır.



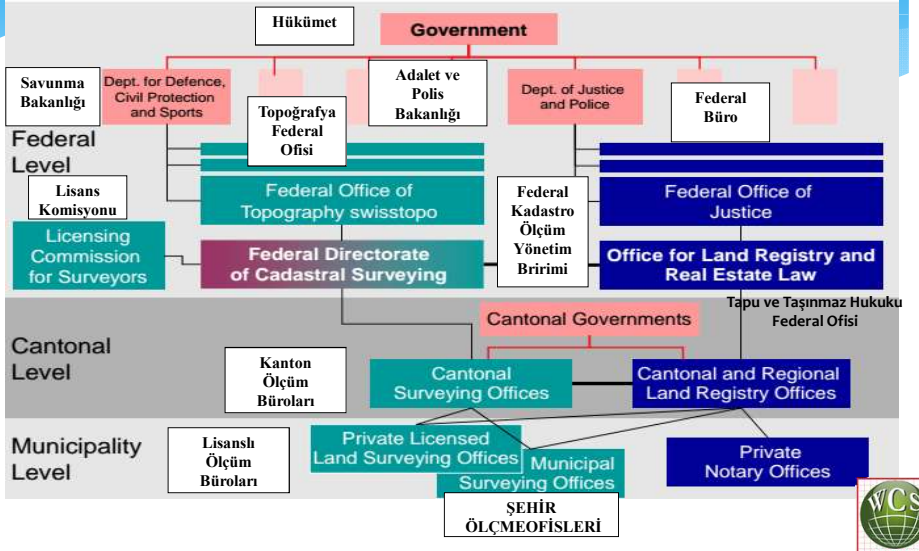
TKGM İdari Yapısı

Tesis kadastrosu yapmaya yetkili kurum olan TKGM, merkezde Genel Müdürlük ve taşrada ise: 22 Bölge Müdürlüğü ile 81 Kadastro Müdürlüğü ve 970 adet Tapu Müdürlüğünden oluşmaktadır.



İsviçre Kadastro İdari Yapısı

Organisations involved in cadastral system



TÜRKİYE'DE KADASTRO SİSTEMİNİN AMAÇLARI

Ülkemizde ilk kadastro faaliyetleri **vergi** amaçlı olarak yapılmış olup; ilerleyen yıllarda vergi boyutunun bir önemi kalmamış ve **mülkiyet** durumunun tespiti amacıyla kadastro çalışmalarının tamamlanması hedeflenmiştir.

Tapu sicilini oluşturmak esas amaç iken; gelişen teknoloji ve ihtiyaca binaen 2005 yılında yapılan değişiklikle kadastonun amaçları arasına **Mekansal Bilgi Sistemlerine** atlık oluşturmak da eklenmiştir.



İSVİÇRE'DE KADASTRO SİSTEMİNİN AMAÇLARI

İsviçre'de 1912'den 1993 yılına kadar kadastro sistemi sadece yasal amaçlıydı ve mülkiyet haklarını korumaya yönelikti.

Bunlara ilaveten 1993 yılından sonra dijital kadastro verileri **bilgi sistemine** atlık olarak hizmet vermektedir.

Bilgi sisteminin hayata geçmesi sonucunda önceleri taşınmazla ilgili bilgilere ancak **ilgilisi** erişebilmekteyken, 2004 yılından sonra bu hak genişletilmiştir. Bu bağlamda, yeni düzenlemeyle **üçüncü şahıslar**, bir taşınmazın malikini, taşınmaz üzerinde herhangi bir irtifak hakkı veya kısıtlamanın bulunup bulunmadığı vb. konuları sorgulayabilmektedirler.

Ancak; diğer taraftan, veriye erişimle ilgili bazı kısıtlamalar devam etmektedir. Mesela: bir taşınmazın **tutulu satış (mortgage)** bilgilerine üçüncü şahıslar erişememekte, bu bilgilere ancak **ilgilisi** sahip olabilmektedir.



Türkiye Kadastrosunun Temel Birimi

Türkiye’de kadastro sistemi her taşınmazın bir **parşel numarasına** sahip olması esasına dayalı olarak tapu siciline tescil edilmekte olup; tapu sicilinde taşınmaza ait bütün hak ve mükellefiyetler gösterilmektedir.

Ayrıca tapu sicilinde bulunmasa da her taşınmaz TAKBİS sisteminde **tanımlayıcı numaraya** sahiptir.



İsviçre Kadastrosunun Temel Birimi

İsviçre’de kadastro sistemi **kayıt defteri** esasına dayanır.

Yani arazideki her parşel arazi kayıt sisteminde kaydedilen bir tapu ile ilişkilidir.

Bütün parşeller ilgili bilgilerin bağlandığı tek anlamlı bir numaraya sahiptir.



Mekansal Bilgi Sistemi Açısından Türkiye Kadastro Sistemi

Mekânsal bilgi sisteminin oluşması için doğru bir kadastro altyapısına ihtiyaç vardır. İdarenin mekânsal bilgi sistemine sunması gereken sayısal konum bilgilerinin büyük bir kısmını elindeki arşivden elde edememektedir. **Yenileme**, ve **sayısallaştırma** yoluyla, kadastro verilerinin mekânsal bilgi sistemine aktarılacak sayısal veri kalitesine ulaşılmaya çalışılmaktadır.

Planlayıcı ve yatırımcı kuruluşların mekânsal bilgi sistemi ihtiyacını karşılamaya dönük hazırlanmış **Kadastro Veri Konsolidasyonu (KVK)** ve ardından gelen **Mekânsal Gayrimenkul Sistemi (MEGSİS)** kısmen ihtiyacı karşılasa da; maalesef istenilen düzeyin gerisindedir. MEGSİS'in ideal mekânsal bilgi sistemine dönüşebilmesi için kadastro veri kalitesinin artırılması gerekmektedir.

Sonuç olarak; kadastro verilerinin planıcı ve yatırımcı kuruluşlar ile vatandaşların ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde olmadığı görülmektedir.



Mekansal Bilgi Sistemi Açısından İsviçre Kadastro Sistemi

İsviçre'de Konumsal Veri Altyapısı (**KVA**) anlayışı kadastro verilerinin tanımlanmasını amaçlayan modelleme kavramının 1993 yılında (Stuedler, 2013) ortaya çıkmasıyla başlamıştır.

INTERLIS veri tanımlama dili önemli bir adımdır ve veri kaybı olmadan kadastro verilerinin paylaşımını sağlamaktadır. Bu aşamadan sonra kadastro verileri **KVA**'lar için temel olmuştur.

Sonuç olarak; kadastro verileri planıcı ve yatırımcı kuruluşlar ile vatandaşların ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeydedir.



Türkiye’de Lisanslı Kadaströ Mühendislik Büroları

Lisanslı bürolar, LİHKAB Kanunu’nda belirtilen **kadaströ teknik hizmetlerini** yerine getirmek amacıyla kurulmuşlardır.

Ancak; uygulamada kadaströ teknik işlemlerinden sadece bir kısmı çeşitli idari mevzuat nedeniyle bu bürolarca yapılmaktadır.

Büroların mekânsal bilgi sistemi ilişkisi henüz kurulmamıştır.

İş kalemlerinin yeterli olduğu bölgelerde lisanslı bürolar kurulmuş olup; halen kamu personeli eliyle hizmet alan yerler de mevcuttur.

Lisanslı Harita ve Kadaströ Mühendisleri, yaptığı işlemlerde **Medeni Kanunun 1007. maddesi uyarınca kamu görevlisi niteliği** taşımaktadır.



İsviçre’de Lisanslı Kadaströ Mühendislik Büroları

İsviçre’de Kadastral ölçmeleri bazı bölgeler hariç yalnızca lisanslı haritacılar tarafından yapılmaktadır. Lisans sınavları **Ulusal Kadastral Ölçmeler Genel Müdürlüğü** sorumluluğunda düzenlenmekte olup; Yılda 10-15 kişi bu sınavı geçip lisans alabilmektedir.

Weakness and advantage of the system

Advantages:

- Title guaranteed by the government
- Official cadastral surveying contributes to guarantee over € 600'000'000'000 of mortgages
- Official surveyors are persons of public trust, they are judges of 1st instance
- Licensed surveyors are "protected" by the law
- This system has been functioning successfully since 100 years

Disadvantages:

- Different systems over the country (free market ≠ circles)
- Cost of the works (after 100 years not yet finished)
- Difficulty to train apprentices in different languages
- This system operational since 100 years

2012-III-CLGE-
CONFERENCE
OF THE
EUROPEN
SURVEYOR.The
Cadastral
Situation in
Switzerland By
Maurice Ba



Türkiye’de Lisanslı Haritacıların Hizmet Alanları

Lisanslı bürolar LİHKAB Kanunu’nda belirtilen ve aşağıda sıralanan kadastro teknik hizmetlerini yerine getirmek amacıyla kurulmuşlardır.

- * Aplikasyon,
- * Parselin ve Bağımsız Bölümün Yerinde Gösterilmesi,
- * Kadastral Yol Sınırlarının Belirlenmesi,
- * Hatalı Bağımsız Bölüm Düzeltme İşlemi,
- * Birleştirme,
- * Cins Değişikliği,
- * Arz-i İrtifak Hakkı Tesis ve Terkini İşlemleri



İsviçre’de Lisanslı Haritacıların Hizmet Alanları

İsviçre’de kadastro 3 boyutlu, tamamen analogdan dijital veriye ulaşmış bir şekilde olduğundan; kamu sektörü, **organizasyon, denetim** ve **sistem kurma** aşamasına geçmiş olup; kadastro işlerinin %80’i de lisanslı kadastro büroları tarafından yapılmaktadır.



KARŞILAŞTIRMA

Türkiye'deki koşullarla İsviçre'deki koşulları tam anlamıyla karşılaştırmak mümkün değildir.

İsviçre'deki yapı **tamamlanmış** olduğundan; lisanslı harita büroları verileri bakım ve güncelleme açısından çalışma yaparak, finansal altyapıya uygun bir güncelleme aşamasına geçmişlerdir.

Bu yapı Türkiye'de çok farklıdır. Ülkemizin hem alan, hem de iş yoğunluğu açısından İsviçre'deki sisteme ulaşması için çok fazla yol kat etmesi gerektiği aşikardır.

En önemli fark ise; ekonomik farktır.

Makro ekonomi açısından değerlendirildiğinde: İsviçre Kadastro Sisteminin **ekonomiye** çok ciddi bir kazanım sağladığı görülmektedir.



İsviçre Kadastrosu ve Mortgage

Mortgage sistemi; İpotek teminatına dayalı konut kredisi alacaklarının ikincil piyasalarda ipotekli emlak kredisi senediyle sermaye piyasalarından fon temin etme esasına dayalı konut finansman sistemi olarak ifade edilir.

Tanımdan da anlaşılacağı gibi mortgage basit bir konut kredisi değildir.

Konut kredisinin mortgage olarak adlandırılabilmesi için ikincil piyasalar aracılığıyla sermaye piyasalarından fonlama yapması gerekmektedir.



Landownership: the macro-economic dimension



The Swiss cadastral system helps to secure mortgages in the order of CHF 700'000'000'000 (~EUR 580'000'000'000).


Türkiye’de mortgage sistemi için kanun 2007 yılında çıkartılmıştır. Bu sistemin tam olarak işlemesinin uzun bir süreç alacağı aşikardır. Bu süreci bizim açımızdan değerlendirdiğimizde; “Mortgage sisteminin istenilen başarı ile uygulanabilmesi için **TKGM tarafından kadastro güncellemelerinin uygun bir mekansal bilgi sistemiyle tamamlanması**, taşınmaza bağlanan ekonomik değerlerin hareket kazanması ve bu anlamda gayrimenkule yapılan yatırımın ölü yatırım olması özelliğinin ortadan kaldırılması şarttır. Bu sistem **vergi kayıplarını önleyecek, yabancı yatırımcının daha stabil katılımını sağlayacak en önemlisi de Mesleki açıdan MALİYETİN GERİ KAZANIMINI SAĞLAYARAK İŞ POTANSİYELİMİZİ ARTTIRMAM SAĞLAYACAKTIR.**



Sonuç ve Öneriler

Kadastral anlamda maliyetin geri kazanımında en önemli kilit nokta: **SERBEST ÇALIŞAN HARİTA MÜHENDİSLERİ İLE KAMU SEKTÖRÜNÜN VE LİSANSLI HARİTA VE KADASTRO MÜHENDİSLİK BÜROLARININ KOLLEKTİF BİR ŞEKİLDE UYUM İÇİNDE ÇALIŞMASIDIR.**

Ekonomik koşulların, ürettiğimiz bilgiye dayalı bir sisteme oturtulması halinde; sektörün iş potansiyeli genişleyecek, LİHKAB ise iş yoğunluğu oldukça artan özel haritacılık sektörüyle kamu sektörü arasında denge unsuru oluşturacaktır.



Sonuç ve Öneriler

Bunun için de TKGM tarafından Türkiye genelinde 2029 olarak belirlenen lisanslı büro sayısının “mevcut çalışan lisanslı bürolarca ülke genelinde yapılan toplam **işlem sayısı**, kentsel dönüşüm ve kat mülkiyeti kanununa dayalı olarak **Kadastro Müdürlüklerince resen ücretsiz yapılan işlemler**, bürolarda çalıştırılması zorunlu **teknik personel**, maaş, kira, bağkur, ssk, vergiler vb. **giderler** ile kar marjları dikkate alınarak; **bilimsel analizler yapılmak suretiyle**, yaklaşık 1000 işlem için bir büro olacak şekilde LİHKAB bürolarının sayılarının daha gerçekçi bir biçimde hesaplanması ve LİHKAB’ın özel sektörle kamu sektörü arasında bir **köprü** niteliği taşıyacağı bakış açısıyla değerlendirilmesi şarttır.



İSVİÇRE KADASTRAL YAPISINI ANLAMAM KONUSUNDA BANA BÜYÜK YARDIMI DOKUNAN SAYIN **JÜRĞ KAUFMANN**'A SONSUZ TEŞEKKÜRLERİMİ İLETİYORUM.

İLGİNİZE TEŞEKKÜR EDERİM..

