

AB'DE KADASTRO PARSELİNİN INSPIRE DİREKTİFLERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ VE TÜRKİYE'NİN YERİ

Orhan MATARACI¹, Tahsin YOMRALIOĞLU²

Özet

Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeler, konumsal verinin AB çatısı altında tek bir yapıya kavuşturulmasını önemseyerek topluluk bünyesinde önemli bir çalışmayı başlatmışlardır. Bu amaçla, Avrupa Parlamentosu, topluluk için konumsal altyapıya dair direktiflerini onaylayıp 15 Mayıs 2007 tarihinde AB'nin Resmi Gazetesinde yayınlamaya yürürlüğe koymuştur. Böylece Konumsal Veri Alt Yapısı (INSPIRE) için çerçeve direktifleri AB için artık bir eylem haline gelmiştir. Bu direktifler kapsamında "Kadastro Parseli"nden önemli bir konumsal veri teması olarak söz edilmektedir. INSPIRE açısından konunun daha anlaşılır hale getirilmesi amacıyla, AB bünyesinde 25'den fazla ülkede geniş kapsamlı bir anket çalışması yapılarak, üye ülkelerin kadastro parseline bakışları ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler:

Konumsal Veri Altyapısı (KVA), Avrupa Birliği(AB), Kadastral Parsel, Avrupa Konumsal Veri Altyapısı (INSPIRE).

Abstract

Evaluation Of Cadastral Parcel Based On Inspire Directives In The EU And Turkey's Situation

The European Union (EU) countries are trying for integration in technical means as well as economical, social and cultural ones. In this context, especially the member countries initiated a project to make the spatial data uniform in the EU roof. The European Parliament approved its directives concerning spatial infrastructure and enforced it by publishing in the EU's Official Gazette on May 15th, 2007. Thus, the framework directives for Spatial Data Infrastructure (INSPIRE) have become an action. Cadastral parcel is stated as an important spatial data component in the directives. Viewpoints of the member countries into cadastral parcels were researched by a comprehensive public survey which was carried out in more than 25 EU countries in order to make more understandable of the matter in terms of INSPIRE. This paper examines viewpoints of the EU countries into cadastral parcel as a spatial data in the context of INSPIRE directives and compares the outcomes of the public survey with Turkish cadastral parcel structure. Therefore, it evaluates the differences in cadastral parcel structures of the member countries and Turkey in respectively and defines the Turkey's situation when compared with the EU countries.

Key Words:

Spatial Data Infrastructure (SDI), The European Union (EU), Cadastral Parcel, Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE).

1. Giriş

Kadastro parseli, yaygın olarak ülkemizde ve Avrupa'nın büyük bir kısmında mülkiyetin belirlenmesinde, toprağa dayalı projelerde, arazilerin planlamasında ve bunlarla birlikte hukuki dayanak oluşturabilmesi için yasaların öngördüğü şekilde kayıt altına alınarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte Kadastro Parsel taşınmazlar üzerindeki haklar ve kısıtlamalara ilişkin bilgilere erişim için en önemli mülkiyet verilerinden birini oluşturmaktadır. Ancak AB ülkeleri ile ülkemizdeki Kadastral Parselin kullanım ve üretim standartları arasında, benzer ülkeler olduğu gibi farklı ülkeler de mevcuttur. AB ülkeleri kendi aralarında da var olan farklılıkları azaltmak, aynı terminolojiyi kullanmak ve ortak bir standart oluşturmak için çalışmalarına hızla devam etmektedirler. Son yıllarda, Avrupa INSPIRE direktifi, kadastro parselini, Avrupa KVA'sının temel çekirdek temalarından biri olarak tanımlamıştır. INSPIRE kapsamında parsel, Avrupa ülkelerinde elde edilebilecek arazi yüzeyine ilişkin en küçük temel konumsal elemandır. Bu özellik, parseli yeni kullanım anlayışı getirmektedir. Parsel, mülkiyeti kayıt altına almanın yanı sıra, arazi yönetiminin temel elemanı olup, genel anlamda uluslararası alanda Konumsal Bilgi Yönetiminde KVA'nın oluşturulmasında temel bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, parselin mülkiyet ve arazi yönetimindeki rolünden ziyade, Avrupa'da KVA'nın biçimlenmesindeki rolü üzerine odaklanılmıştır. Özellikle AB üye ülkeleri kapsamında gerçekleştirilen bir anket değerlendirmesine ülkemiz de dahil edilerek, bu konuda Türkiye'nin bulunduğu konum tartışılmıştır. Bu bildiri, Euro Geographics Ortak Çalışma Grubu ve Avrupa Birliği Kadastro Daimi Komitesi (PCC) tarafından yapılan komisyon çalışmaları esas alınarak hazırlanmıştır.

2. EuroGeographics ve PCC Tarafından Yapılan Çalışmanın İşlevi

Avrupa KVA'da geniş çapta elde edilebilecek ve düzenli bir şekilde güncellenebilecek en küçük ortak coğrafi veri olarak kabul edilen Kadastral Parselini tanımlayan beş anahtar eleman komisyon tarafından belirlenmiştir. Bu tespit, INSPIRE direktifinin AB'de uygulanacak büyük bir uyumlandırma projesini ifade etmektedir. Bu standartta bir parsel, başta bir yer belirleyici

¹ Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara. (orhanm@bayindirlik.gov.tr)

² İstanbul Teknik Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, İstanbul. (tahsin@cscs.itu.edu.tr)

(locator) olarak görülmektedir. Parselin elemanları; a) eşsiz-parcel numarası (unique code), b) sınırı (fixed boundary), c) alanı (area), d) jeo-kodu (geo-reference) ve e) ilk oluşum ve zamana bağlı değişimi (origin and history) ile ilişkilidir. Parsel, mülkiyet hakkına verilen değerden dolayı, garanti altına alınmış, güncellenebilir ve stratejik öneme haiz olan mekansal nitelikli bir veridir. Bir anlamda parsel doğası gereği kendi kendini yenilemektedir. Parsel, sürekli olarak kadastro, emlak ve arazi yönetimi hizmetinde kullanılmaya devam edecek olmasının yanı sıra geniş ölçekte hızla KVA'nın temel elemanı olma yolundadır. Bu çıkış noktası ile Kadastral Parsel, diğer konumsal verilere ulaşmada temel yol gösterici olacaktır. Bu bakış açısı, KVA ve Kadastronun Avrupa'daki gelişimindeki tecrübelerin kıyaslanmasıyla INSPIRE tarafından teyit edilmiştir.

INSPIRE direktifi sadece Avrupa KVA'sında hangi objelerin yer alacağını tanımlamaz, bunun yanında uygulama kurallarını, elde edilecek bilgiler kapsamında ihtiyaç duyulan hizmetleri ve hizmet biçimlerini de tanımlar. INSPIRE girişiminin temelini çevresel anlayıştaki toplum oluşturmaktadır, fakat kapsamı bugün Avrupa KVA'nın oluşturulmasına kadar genişlemiştir. INSPIRE direktifi, ulusal veri altyapısı iyi biçimde kurulmuş olan Avrupa'daki yaklaşık 30 yetkili idari birimde bir entegrasyon sağlayacak olması açısından özel bir projedir.

INSPIRE bünyesindeki anahtar objelerden biri de kadastro parseli olduğundan, bu çalışma Kadastral Parselin Avrupa KVA'sında kullanımına yönelik düşünce planlarını ortaya koymaktadır. Tapu ve Kadastro üzerine uzman bir grup olan EuroGeographics'in Ortak Çalışma Grubu ve Avrupa Birliği Kadastro Daimi Komitesi (PCC-Permanent Committee on Cadastre) INSPIRE kapsamında parsel tanımı, kullanımı ve erişimi için bir çalışma yapmış ve bunun uygulanmasına yönelik ilk kılavuzu ortaya koymuştur. Böylece sonuçta INSPIRE tarafından üretilen resmi veri özellikleri ve uygulama kuralları ile ilk kaynak hizmeti yerine getirilmiş olmaktadır.

3. INSPIRE Açısından Kadastral Parsele Bakış

Bilindiği gibi INSPIRE direktifi listelenen temel verileri üç kategoriye ayırmıştır. Bunlardan ilk iki kategori (1.kategori: Koordinat referans sistemleri, coğrafi grid sistemi, coğrafi isimler, idari sınırlar, adres, kadastral parsel, ulaşım ağı, hidrografi, korunan alanlar; 2.kategori: Yükseklik, arazi örtüsü, ortogörüntü, jeoloji) 2009'a kadar Avrupa'da uygulanmak zorunda olan ve birbiri ile entegrasyonu gereken temel elemanlar olarak ele alınmıştır. Kadastral Parsel, direktifin 1.kategori listesinde yer alan temel bir eleman niteliğindedir. INSPIRE direktifinde parsel ifadesi "alanlar, kadastro kayıtları ve eşdeğerleri ile tanımlıdır" şeklinde yer almıştır. Ancak bu tanım oldukça kapalı bir ifade olarak yer almıştır.

Kadastral Parselin direktifinin 1.kategori listesine konması, Kadastral Parseli Avrupa KVA'nın gelişimi için

bir köşe taşı yapmıştır. Bu gelişme aynı zamanda Euro-Geographics, PCC ve üyeleri tarafından parselin tanımı ve uygulanmasına yönelik daha anlaşılır ve açık bir rapor hazırlama ihtiyacını da yaratmıştır. Bu nedenle Avrupa genelinde anketler hazırlanmış, Kadastral Parsel ile ilgili bir envanter toplanmış ve yapılan analizler sonucunda bir takım bulgular ortaya konulmuştur.

3.1. INSPIRE Çalışma Grubunun Kadastral Parsel Vizyonuna Katkısı

Eurogeographics, PCC ve üyeleri tarafından yapılan çalışmalar sonucunda;

- Kadastral Parselin INSPIRE direktifi 1.kategoride yer almasının haklı nedeni güçlendirildi ve bunun Avrupa ülkeleri tarafından desteklenmesi sağlandı.
- Kadastral Parseli tanımlayan 5 anahtar unsur ortaya konuldu.
- Kadastral Parselin bir yer gösterici olarak kullanılmasının yanı sıra, Avrupa ülkeleri arasındaki kadastro anlayışındaki farklılıklara rağmen, Kadastral Parselin ulusal KVA'da çeşitli uygulamalar altında Avrupa'da yaygın bir şekilde kullanılan en küçük konumsal nesne olduğu ortaya konuldu.
- Kadastral Parselin çok amaçlı olarak kullanıldığı belirlendi.
- Birçok ülkede kadastral bilgilerin var olmasına rağmen, farklı standartlarda ve anlayışta üretildikleri için, bu verilerin ortak bir standartta geliştirilmesine ve yakın gelecekte bu bilgilere ortak bir platformdan erişimin sağlanması (portal ve web servisleri kullanılarak), veri değişiminin yapılabilmesi hususunda, Avrupa ülkeleri arasında görüş birliği sağlandı.

Diğer taraftan; INSPIRE direktifi ile uygulamaya alınacak olan Avrupa KVA'nın veri setlerinden biri olan parsele ilişkin anahtar(ortak) elemanlarının tanımlanması üzerinde durulmuştur.

AB bünyesinde Harita-Kadastro konusunda etkili 30'a yakın yetkili birimin ihtiyaçları dikkate alınarak, hazırlanan planın tüm Avrupa'da tamamen uygulanması düşüncesiyle, KVA amaçlı olarak, Kadastral Parselin teknik yapısının yeniden gözden geçirilme ihtiyacı doğmuştur. Bu gereksinim sadece ortak elemanların tanımlanması değil, aynı zamanda hangi bilgilerin ortak olduğunun tespiti ve bunun gerçekte nasıl paylaşılabileceği hususunun da belirlenmesidir. Çalışma grubu mülkiyet ve arazi yönetimi için Kadastral Parselin kullanımı ve rolü üzerine UNECE-2004 (United Nations Economic Commission for Europe) öngörülerini de bu çalışmalarda dikkate alınmıştır (Salzman, Ernst, 2008).

3.2. INSPIRE Çalışma Grubunca Yapılan Değerlendirmeler

Çalışma grubu; UNECE (2004) tarafından yapılan Kadastral Parsel tanımı ile işe başladı. UNECE'ye göre parsel; "sınırları koordinatlarla belirlenmiş, arazi altındaki homojen mülkiyet haklarını içeren ve bir sahiplik içeren tek kapalı alan veya poligondur" şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanım genel olarak tüm Avrupa kıtasına uygulanabilir ve doğrudan mülkiyet ve arazi yönetimi ile ilişkili olduğu 25'in üzerinde ülke tarafından görüş alınarak kabul görmüştür. Bu tanım, sigorta konularına, sayısal elde edilebilirliğe, temel elemanlara ve ek öznetelik konularına odaklanarak tüm Avrupa için parselin karakteristiklerinin detaylı bir envanterini oluşturmaya imkân vermektedir.

İkinci anket ile yapılan inceleme kadastral bilginin, özellikle Kadastral Parselin tüm Avrupa ülkelerinin KVA'nda kullanımının değerlendirilmesi üzerine olmuştur. INSPIRE Kadastral Parselin hem ulusal bazda hem de Avrupa genelinde potansiyel kullanımına ilişkin açık bir görüş getirdi ve parselin önemine değer kattı. Bunun daha da ötesinde bu anket çalışması ile Kadastral Parselin, farklı Avrupa ülkelerinde ne kadar farklı kullanıldığı da değerlendirilebilmiştir (Salzman ve Ernst, 2008).

3.3. INSPIRE Çalışma Gruplarının İnceleme Sonuçları

Anket çalışmaları ile birlikte çalışma grubu tarafından; Kadastral Parselin Avrupa'da iyi bir şekilde kabul gördüğü, resmileştiği ve tesis edildiği ortaya çıkarılmıştır. Bu inceleme, çalışma grubunun, parselle ilişkin kalite, elde edilebilirlik, tamamlanma oranı gibi nitelikler üzerine her ülke için detaylı bilgi sağlamıştır. Ayrıca Kadastronun Avrupa'da çok büyük oranda tamamlandığı ve Avrupa KVA'nda temel eleman olarak kullanılabileceği çalışma grubu tarafından ortaya konulmuştur.

Ülkelerden gelen görüşler doğrultusunda ikinci inceleme sonuçlarına göre; Kadastral Parselin taşınmaz sektörünün önemi açısından (taşınmazların el değiştirmesi, ipotek, irtifak hakkı, taşınmaz vergisi vb.) çok yaygın kullanılan bir bilgi nesnesi olduğu görülmüştür. Bunun yanında pek çok ülkede Kadastral Parsel; planlama çalışmalarında, çevre yönetiminde, devlet destekleme programlarında, altyapı yönetiminde, kamu güvenliği ve kamu kısıtlamalarında, konumsal bilgi bazlı pazar araştırmalarında ve sosyo-ekonomik analizler gibi birçok farklı platformlarda kullanıldığı tespit edilmiştir.

Yapılan değerlendirmelerde Avrupa'da Kadastral Parselle ilişkin erişim kolaylığı açısından veriye erişim ve erişim hakları açısından elde edilebilirlik konularına da değinilmiştir. Ülkemizdeki durumun aksine, Avrupa'da Kadastral Parsel verisine erişilebilirlik alanında çok büyük ilerleme kaydedilmekte olduğu anlaşılmaktadır. Web servisleri aracılığı ile veriye erişim sürekli artmaktadır. Bu alanda en temel ihtiyaç, kadastro parseline ilişkin

üzerindeki haklar ve sahipliklerini de içeren tüm bilgilerin elde edilebilmesidir.

3.4. INSPIRE İçin Kadastral Parselin Temel Bileşenleri

Çalışma grubu, Avrupa ülkeleri arasında Kadastral Parseldeki ana unsurlardaki farklılıkları azaltmak ve karşılıklı işletilebilirliği artırmak için beş ana unsurun her biri için bazı minimum ihtiyaçların karşılanmasını tavsiye etmiştir. Kadastral Parsel, ülkelerin KVA'larında pek çok uygulama için en temel konumsal nesne olup, tüm Avrupa'da yaygın olarak kullanıldığı göz önünde bulundurularak, çalışma grubu tarafından; bir parseli tanımlamak için aşağıdaki asgari beş anahtar eleman, Avrupa Mekansal/Konumsal Veri Alt Yapısında kullanılmak üzere, tüm AB üyeleri için önerilmiştir (Salzman ve Ernst, 2008). Bunlar;

- **Eşsiz tanımlı numara (Unique identifier):** En azından tek tanımlı ulusal bir numara kullanılması ve Avrupa için ülke kodu ve parsel kodundan oluşan bir yapı,
- **Yüzölçümü (Area):** Metrekare olarak tutulması ve aynı zamanda kalitesi ve tipine (geometrik yapısı veya hukuki bağlayıcılığı) yönelik metadata sağlanması,
- **Sınırlar (Boundaries):** Ulusal sistemde koordinatları sağlanmasının yanında kalite bilgisinin de önemli olduğu ve kapalı alan olarak verilmesinin tercih edilmesi,
- **Geo-kod (Geo-reference):** Ulusal sistemde koordinat olmasının gerektiği, parsel merkezine isabet eden koordinatlar, parseli referans edeceğinden Kadastral Parsel içinde bir noktaya ait olması gerektiği,
- **Oluşum ve tarihsel süreç (Origin and History):** Esas olarak son değişikliğin bilinmesine ihtiyaç olduğudur. Ayrıca geleceğe yönelik gelişmeler için de bazı ilave detaylar gerekebilir.

(Şüphesiz ki; birçok Batı Avrupa ülkesinde 5 anahtar bilgi mevcut olmasının yanı sıra, bu ülkelerde bu bilgiler çok daha yüksek veri kalitesine ve zengin içeriğe sahiptir)

Ayrıca; INSPIRE kapsamında parselin öncelikli olarak genelde konumsal verilere erişimde yer bulucu olarak kullanılarak anahtar bir konumsal obje olmasının yanında parsel üzerindeki hak ve sahiplik bilgilerinin de elde edilmesinde ideal bir yaklaşım olduğu, ancak ülkelerdeki hukuki kısıtlamalar nedeniyle her zaman bunun mümkün olamayacağı belirtilmiştir.

Önemli bir başka anahtar aday eleman olarak "adres", INSPIRE direktifinde belirlenen temel veri olup 1. kategoride yer almıştır. Bu konu INSPIRE'nin birinci ekinde; "bir taşınmazın yeri, genellikle yol ismi, bina numarası ve posta kodundan oluşan adres bilgisi üzerine

oturtulmuştur” şeklinde tanımlanmıştır. Çalışma grubunun araştırmalarında binalı parseller için bir adres elde etmenin mümkün olduğu görülmüş, ancak pek çok ülkede binasız parsellerin olduğu da belirtilmiştir. Bundan dolayı adres, çalışma grubu tarafından ana eleman olarak benimsenmemiş, ancak bunun çok önemli ikincil bir yer bulucu olduğuna yönelik ortak görüşe varılmıştır. Ayrıca, parsel kullanımına ilişkin ülkeler arasında kapsam ve kalite çeşitliliği yönünden çok farklılıklar gözlemlendiğinden, adres ana eleman olarak seçilmemiştir.

Komisyonca yukarıda listelenen beş temel elemanın Kadastral Parsele çok geniş kullanım alanı ve uygulama kolaylığı sağlayacağı ve INSPIRE çerçevesi kapsamında sürdürülebilir bir temel eleman olacağı düşünülmektedir. Tanımlanan parsel temel elemanların AB üye ülkelerde INSPIRE direktifleri kapsamında 2009 yılı sonuna kadar sağlanması planlanmıştır. Buna karşın, Avrupa’da, Türkiye’de dahil bazı ülkelerde kadastro uygulamalarının henüz ülke çapında tamamlanmaması nedeniyle veya verilerin halen dijital ortamlarda bulunmayışından dolayı, bu beklentinin tüm Avrupa’da uygulanması için daha geniş zamana ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan çalışma grubunca, Kadastral Parsel için yapılan beş temel unsur üzerine ilerleyen zamanlarda yapılan uygulamaların daha standart hale getirileceği ve tanımların daha açık şekilde ifade edileceği belirtilmiştir.

4. Kadastral Parselin Konumsal Veri Altyapısındaki Önemi

Kadastro ve özellikle kadastro parseli INSPIRE direktifi ile resmen Avrupa KVA’nın bir parçası olmuştur. Birçok ülkede yerelde, il ve ülke bazında hâlihazırda gerçek

kullanımdadır. Kadastral açıdan değerlendirildiğinde en yoğun uygulamanın mülkiyet ve arazi yönetim alanında olduğu görülmektedir. Parsel, mülkiyet işleminde sadece önemli olmayıp arazi kayıtlarının temelini oluşturmaktadır. UNECE (2004) raporu; “düzgün bir kadastronun olduğu yerde tarımdan arazi planlamaya kadar yaşamın pek çok alanında parsel en önemli konumsal eleman olacaktır” şeklinde sonlanmaktadır.

Diğer taraftan, Avrupa’da arazi bilgileri için bir Avrupa pazarı olduğu görülmektedir. AB’ nin politika ve açılan mali piyasalar ve sınır işlemleri; Avrupa seviyesinde arazi bilgi altyapısına yönelik bir pazar yaratmaktadır. Bu amaçla AB tarafından “EULIS-Service” kurulmuştur. (www.eulis.org) Bu çalışmanın yeterli olgunluğa eriştiğinde Avrupa KVA’na entegre olacağı beklenmektedir.

5. INSPIRE Perfspektifinde Türkiye’de Kadastral Parsel ve TAKBİS

INSPIRE kapsamında yapılan çalışmalarda daha sağlıklı bir çevre oluşturmak için hedeflerden biri de farklı kaynaklardan gelen verileri bütünleştirmek, birçok kullanıcı ve uygulama arasında paylaşım, veriyi en etkin bir şekilde toplamak ve bakımının yapılarak güncel tutulması gerektiğini birçok ortamda yetkililer genel olarak ifade etmiştir. Bununla birlikte yerel, ulusal ve Avrupa KVA’nın kurulması amaçlanmıştır.

Böyle bir alt yapıda yer alacak olan konumu adresleyen en küçük coğrafi veri olan parsel, teknik olarak araştırıldığında ülkemizde üretilen Kadastral verilerin – pafta-arazi uyuşumu bakımından- ancak yaklaşık %30’unun konumsal olarak (y,x koordinatları) kabul edilebilir hata toleransının içinde olabileceği tahmin edilmektedir. Kaldı

Tablo 1: Anket Soruları

1. KADASTRO PARSELLERİNİN TANIMLANMASI	Harita No
Kadastronun ülke genelinde tamamlanma yüzdesi?	1
Özgün tek tanıttıcı parsel numarası mevcut mu?	2
Özgün tek tanıttıcı parsel numarası hakkında bilgi elektronik ortamda nerede mevcut?	3
(Resmi) yüzölçümü mevcut mu?	4
Yüzölçümü hakkında bilgi elektronik ortamda nerede mevcut?	5
(Sabit) sınırlar mevcut mu?	6
Sınır hakkında bilgi elektronik ortamda nerede mevcut?	7
Geokod ve Ulusal Koordinat Sistemi mevcut mu?	8
Geokod ve Ulusal Koordinat Sistemi elektronik ortamda nerede mevcut?	9
Verilerin Orjinali ve değişiklik tarihçesi mevcut mu?	10
Verilerin Orjinali ve değişiklik tarihçesi elektronik ortamda nerede depolanıyor?	11
Mal sahibi hakkında bilgi mevcut mu?	12
Parselin adres bilgisi mevcut mu?	13
Arazi örtüsü hakkında bilgi mevcut mu?	14
Arazi kullanımı hakkında bilgi mevcut mu?	15
Arazi değeri hakkında bilgi mevcut mu?	16
2. KADASTRO PARSELİNİN KULLANIMI	
Kadastro parseli mülkiyetin devrinde bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	17
Parsel arazinin değerlemesinde bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	18
Kadastro parseli Avrupa’nın kredi sistemi (arazi sahiplerini destek amacı ile) için bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	19
Kadastro parseli ulusal kredi sistemi (arazi sahiplerini destek amacı ile) için bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	20
Kadastro parseli çevre koruma için bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	21
Kadastro parseli kentsel veya yerel planlamada bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	22
Kadastro parseli tasarıma odaklanmış altyapı yönetiminde bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	23
Kadastro parseli önleyici tedbire odaklanmış kamu güvenliğinde bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı?	24
3. KADASTRO BİLGİLERİNE ERİŞİM	
Parsel bilgilerine erişim kamu idarelerine açık mı?	25
Parsel bilgilerine erişim özel sektöre/vatandaşa açık mı?	26
Kamu idaresi için kadastro bilgilerine portal sayesinde doğrudan erişim mevcut mu?	27
Özel sektör/vatandaş için kadastro bilgilerine portal sayesinde doğrudan erişim mevcut mu?	28
Kamu idaresi için kadastro bilgilerine web servisleri sayesinde doğrudan erişim mevcut mu?	29
Özel sektör/vatandaş için kadastro bilgilerine web servisleri sayesinde direk erişim mevcut mu?	30

ki bu verilerde, uluslararası alanda konumsal verinin kalite prensiplerini benimseyen ISO19113, kalite değerlendirme prosedürleri içeren ISO19114, kalite ölçümleri sonuçlarının ifade edilmesinde metaveri standardı ISO19115 standartlarından önemli oranda yoksun verilerdir.

Bu anlamda ülkemizde sözü edilen standartların uygulanmasında ve anlaşılmasında birliktelik tam olarak henüz sağlanabilmiş gözükmemektedir. Bilhassa veri kalitesini belirlemek için ortak özelliklerle karşılaştırılabilir ve ISO standartlarına göre belirlenmiş uygunluk prosedürleri ile veri kalitesi ölçülebilir olması gerekirken, özellikle ülkemizde üretilen ve TAKBİS (Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi)'de kullanıma açılan kadastral verilerin ISO19113'e göre veri kalitesinin uygunluğu tartışmalıdır. Daha doğrusu bu konuda net bir bilgi ve çalışma mevcut değildir. Sonuçta bir parsel için temel bileşenler dikkate alındığında bazı belirsizlikler (verinin mevcut olmaması, eksik bilgi taşınması, veri içeriği, konumsal çözünürlük, verinin zamansal doğruluğu, öznitelik doğruluğu, metaveri kalitesi vs.) olduğu yapılan veri analizlerinde tespit edilmiştir (Mataracı vd. 2007).

2000'li yıllardan itibaren INSPIRE, AB'nin yasal bir girişimi olarak konumsal veri üretimi ve kullanılması ile ilgili bir takım standartlar ve politikaları belirleyerek, Avrupa KVA çalışmalarında belirleyici bir komisyon olarak görev yaptığı bilinmektedir. Geçen bu süreçte ülkemizde de paralel zaman dilimi içinde, teknik ve hukuki açıdan diğer konumsal verilere göre üretilmesi daha zor, pahalı ve zaman alıcı olan kadastral verilerin toplanması, güncellenmesi, paylaşılmasına yönelik olarak tasarlanan ve yaklaşık sekiz yıldır devam eden TAKBİS projesi hayata geçirilmiştir (www.tkgm.gov.tr).

2008 yılı sonu itibarı ile 372 Tapu Sicil Müdürlüğü ve 32 adet Kadastro Müdürlüğü otomasyona geçmiş, mülkiyet ve kadastral bilgiler merkezi bir veritabanına söz edilen standartlardan yoksun bir şekilde aktarılmıştır. Diğer taraftan son yıllarda kadastro çalışmaları ile kadastro yapılmayan yüzlerce köyün kadastro tamamlanarak milyonlarca Kadastral Parsel üretilmiş ancak bunlar da çeşitli nedenlerden dolayı henüz TAKBİS ile entegre edilememiştir.

Nitekim, gerek TAKBİS projesi ve gerekse son yıllarda ülke çapında sürdürülen Kadastro Projeleri kapsamında üretilen milyonlarca yeni parsel verilerinin, bazı gelişmiş ülkelerin (Hollanda, Almanya, İspanya, Avusturya vs) kadastral veri içeriği, kalitesi, kullanımı ve erişimi ile bir karşılaştırması yapıldığında çok önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

AB üye ülkelerinin Kadastral Parselin tanımı, kullanımı ve erişimi ile ilgili çalışma grubu tarafından hazırlanan 30 soruya ankette verdikleri cevapların bir kısmı (dergi sayfasının sınırlı olması nedeni ile) Ek-1'de tematik olarak ayrı ayrı haritalarda sunulmuştur. Türkiye esasen bu anket kapsamında yer almamıştır. Ancak bu bildiriye, söz konusu anket sorularının Türkiye tarafından da yanıtlanmış olması varsayımından hareketle, ülkemizde üretilen kadastral veriler de dikkate alınarak Avrupa ülkeleriyle bir

karşılaştırma yapılmış ve ülkemizin konumunu da yansıtan sonuçlar harita bazında sunulmuştur.

6. Anket Çalışması

INSPIRE direktifleri kapsamında AB ülkelerinin yetkili birimlerine kadastro parselini konumsal bir tema olarak değerlendirmesi ile birlikte kadastro parselinin tanımlanması, kullanımı ve bu bilgilere erişim hakkında aşağıda Tablo 1'de verilen 30 adet soru sorulmuştur (EuroGeographics and PCC members, 2007).

7. Sonuç

INSPIRE çalışma grupları tarafından, AB ülkeleri arasında Kadastral Parsel kullanımındaki farklılıkları azaltmak, karşılıklı işletilebilirliği artırmak, erişim kolaylığı ve yaygın kullanım alanı sağlamak için parsel ile ilişkin beş ana unsur tanımlanmıştır. INSPIRE kapsamında yapılan çalışmalarla, Avrupa'da Kadastral Parselin mülkiyet dışında; öncelikli olarak konumsal verilere erişimde yer bulucu olarak en küçük ortak konumsal veri elemanı olarak benimsendiği ortaya konularak, parselin potansiyel durumu değerlendirilmiştir. Halihazırda çeşitli Avrupa ülkelerinde yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde, Kadastral Parselin Avrupa'da tamamlanma yüzdesinin iyi durumda olduğu ve pek çok ulusal KVA'nda kullanıldığını ortaya konulmuştur.

INSPIRE çalışmalarına altlık teşkil edecek AB çalışma gruplarının düzenlemiş oldukları anket soruları incelendiğinde; özellikle AB'ye sonradan katılan ülkeler dışında, Avrupa ülkelerinin büyük bir kısmında kadastro tamamlandığı, bununla birlikte veriler dijital ortamda tutulduğu, paylaşıldığı ve güncellendiği görülmektedir.

Ülkemizde kadastro tamamlanması son yıllarda yapılan çalışmalarla birlikte bitirilmeye aşamasına gelmiştir. Son zamanlarda ülkemizdeki kadastral alandaki olumlu gelişmeler de dikkate alındığında, Avrupa ülkelerinde üretilen kadastral veri kalitesinin ülkemizde üretilen verilere göre, ulusal veri altyapısının oluşumu açısından, çok daha nitelikli olduğu görülmektedir. Özellikle AB'de kadastral içerikler (öznitelik bilgilerinin yanı sıra arazi kullanım, değer, adres, standart vb.) çok daha zengindir. Veriler homojen hale getirilmiş, bir referans sistemine dayandırılmış, yerel-ulusal bazda KVA'lar oluşturulmaya başlanmış, kadastral verilerden çok farklı organizasyonlar ve kuruluşlar web servisleri üzerinden yararlanmaktadırlar.

Diğer taraftan, AB üye ülkelerinde kadastro büyük bir oranda elektronik ortamda bulunması, etkin bir veri kalitesine sahip olması, toplanan verilerin standart hale dönüştürülmesi, kadastral bilgilerin zenginliği (arazi örtüsü, arazi kullanımı, değer vb.), verilerin dijital olması, paylaşılabilir ve güncel tutulabilmesi gibi etmenler dikkate alındığında, parsel içerikli bir KVA'nın oluşturulabilmesi için Türkiye'nin önünde yapması gereken birçok önemli görevler bulunmaktadır. Bu amaçla, INSPIRE bünyesindeki gelişmelerin ülkemizdeki ilgili kurumlarca takip edilmesi

ve bu gelişmelere yönelik etkin bir yol haritasıyla uygulamalar, teknik ve yasal gereksinimler ivedilikle hayata geçirilmesi lazımdır.

Kaynaklar

MATARACI, O., DAĞDELEN, S., vd. : **Mevcut Tapu ve Kadastro Verilerinin TAKBİS Veritabanına Entegrasyonu Çalışmaları ve Oluşan Problemler S.**, 2007, , HKMO 11. Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, ODTÜ, Ankara.

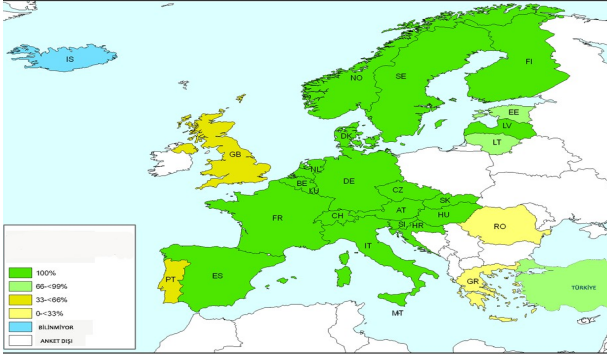
SALZMAN M.,ERNST J.: **The Cadastral Parcel Rejuvenated: Evolving from Property Unit to Core Element in Spatial Data Infrastructures**, 2008, Stockholm, Sweden.

EUROGOGRAPHICS MEMBERS/PCC MEMBERS,: **The cadastral parcel in NSDI's and in INSPIRE**, 2007, http://www.eurogeographics.org/eng/documents/finalreportaugust20073pdf_000.pdf

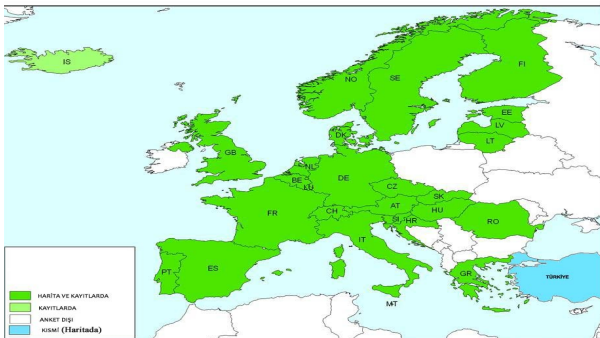
INSPIRE:www.eurogi.org/SITE/UPLOAD/DOCUMENT/News_2008/Update_INSPIRE_status_20081118.pdf

UNECE:http://www.unece.org/oes/nutshell/2004-2005/2004_2005_annual_report.htm, 2004.

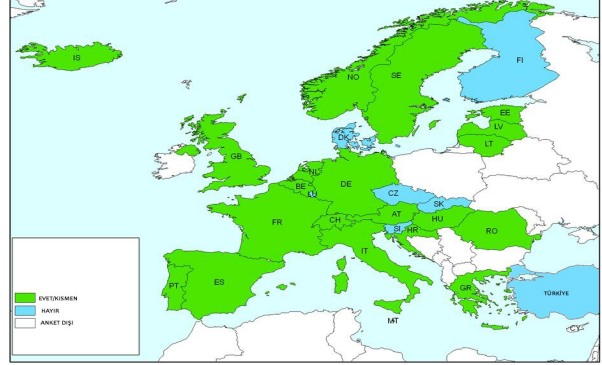
EK:1



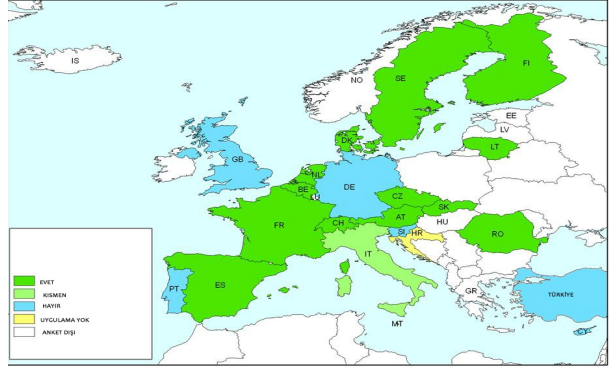
Harita-1:Kadastro Ülke Genelinde Tamamlanma Oranı (EuroGeographics and PCC,2007)



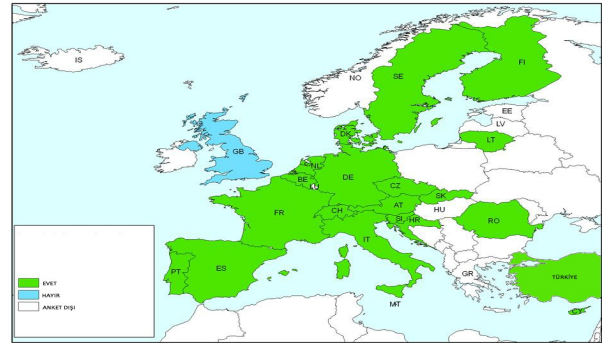
Harita 3:Özgün tek tanıtıcı parsel numarası hakkında bilgi elektronik ortamda nerede mevcut? (EuroGeographics and PCC,2007)



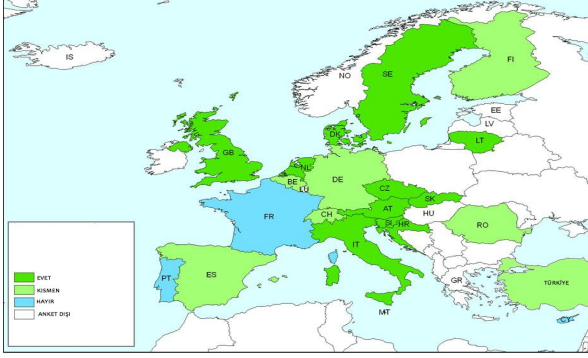
Harita-13: Parselin adres bilgisi mevcut mu? (EuroGeographics and PCC,2007)



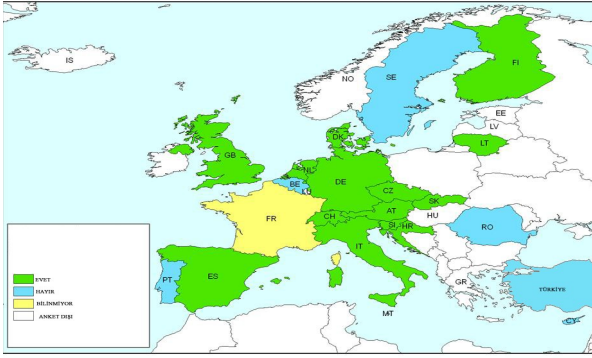
Harita-21:Kadastro parseli çevre koruma için bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı? (EuroGeographics and PCC,2007)



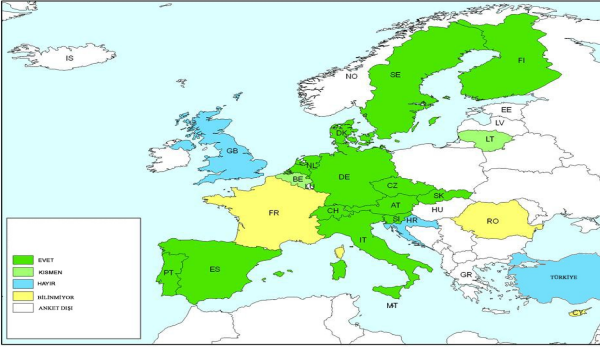
Harita-22: Kadastro parseli kentsel veya yerel planlamada bilgi nesnesi olarak kullanılmakta mı? (EuroGeographics and PCC, 2007)



Harita-26:Parsel bilgilerine erişim özel sektöre / vatandaşa açık mı? (EuroGeographics and PCC,2007)



Harita 29: Kamu idaresi için kadastr bilgilerine web servisleri sayesinde doğrudan erişim mevcut mu? (EuroGeographics and PCC,2007)



Harita 30: Özel sektör/vatandaş için kadastr bilgilerine portal sayesinde doğrudan erişim mevcut mu? (EuroGeographics and PCC,2007)