

**TÜRKİYE'DE İKİNCİ KADASTROYA
DUYULAN İHTİYAÇKAPSAMINDA
YENİLEME ÇALIŞMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

DİDEM KİBAROĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HARİTA MÜHENDİSLİĞİANABİLİM DALI

T.C
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE’DE İKİNCİ KADASTROYA DUYULAN İHTİYAÇ
KAPSAMINDA YENİLEME ÇALIŞMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

DİDEM KİBAROĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

AKADEMİK DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. AZİZ ŞİŞMAN

SAMSUN, 2010

T.C
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bu çalışma jürimiz tarafından 07.04.2010 tarihinde yapılan sınav ile Harita Mühendisliği Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Yrd. Doç. Dr. Aziz ŞİŞMAN

Üye: Yrd. Doç. Dr. Faik Ahmet SESLİ

Üye: Yrd. Doç. Dr. Zeki KARACA

ONAY :

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../2010

Prof. Dr. Hasan Gümüş

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TÜRKİYE’DE İKİNCİ KADASTROYA DUYULAN İHTİYAÇ KAPSAMINDA YENİLEME ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Ülkemizde ilk tesis kadastrosu tamamlanmak üzeredir. Cumhuriyetin ilk yıllarından beri yapılmakta olan kadastro çalışmalarında, farklı üretim yöntemleriyle, farklı ölçek ve koordinat sistemlerinde, farklı türdeki altlıklarda binlerce adet kadastro haritası üretilmiştir. Yıllardan beri üretilen kadastro haritalarına bakıldığında; bu haritalar üretildiği zamanının koşullarında başarılı ürünlerdir. Ancak; söz konusu kadastro haritalarının yarısına yakını günümüz ihtiyaçlarının karşılanmasında yetersiz kalmaktadır. Teknik açıdan yetersiz durumda olan bu haritalar uygulama sırasında önemli sorunları beraberinde getirmektedir. İlk tesis kadastrosu tamamlandıktan sonra yoğun olarak yapılması beklenen yenileme çalışmaları ile ülkemiz kadastrosunun çağımıza uygun hale getirilmesi hedeflenmelidir.

Dünyadaki kadastral reform çalışmaları, kadastral verilerin, parsel tabanlı mekansal bilgi sistemleri için sayısal formatta yeniden elde edilmeleri şeklinde yürütülmektedir. Ülkemizde ise yapılan yenileme çalışmaları, çok amaçlı bir kadastro sistemi oluşturmak yerine, eski verilerdeki hataların düzeltilmesi, çizgisel verilerin sayısallaştırılması ve teknik nedenlerle yetersiz kalan paftaların sayısallaştırılması şeklindedir.

Bu çalışmada, ülkemizin kadastral yapısı incelenerek ortaya konulmuştur. Bu inceleme sonucunda, kadastro sistemimizin eksik yönleri yetersizlikleri ve ihtiyaçları belirlenmiştir. Kadastromuz sorunlarını çözmek için yapılan yenileme çalışmalarının işlem adımları teknik ve hukuki açıdan açıklanmıştır. Yenileme çalışmalarıyla, taşınmazlarla ilgili konumsal ve konumsal olmayan verileri toplayan, saklayan, güncelleştiren ve sunabilen çok amaçlı bir kadastro sistemine geçişin sağlanmasının olanakları araştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: kadastro, yenileme, mekansal bilgi sistemi, pafta.

THE EVALUATION OF RENEWAL WORKS WITHIN THE NEED OF SECOND CADASTRAL WORKS IN TURKEY

ABSTRACT

In our country, the institution cadastre works are about to be completed. Since the first years of republic, in cadastral survey thousands of cadastral maps in different producing methods, scale, coordinate systems and bases were produced. As we look at the cadastral maps, which are produced for years, they are successful in their time conditions. But, the half numberS of these cadastral maps are insufficient for the recent necessities. These maps, which are insufficient in technical matters, cause important problems in application. After the institution cadastre works are completed, the cadastral survey in our country will be modernized with the cadastral renovation. In this study, before the cadastral renovation in our country, what must be changed in renovation law which is in force, to make it answer daily needs, is researched.

Cadastral reform works in the world have been executed by regenerating cadastral data in a digital format for the parsel based spatial information systems. The cadastral renewal works in our country are done by correcting mistakes in old data, by digitizing linear data and map sections which are technically deficient. Instead of, forming a multipurpose cadastral system.

In the study, the cadastral structure in our country is analyzed and introduced. By analyzing this, the deficiencies and needs of our cadastral system are determined. The operation steps of renewal works which are done to solve the problems in our cadastry are described in a technical and judicial view. It is searched how to transform our cadastral systems into a multipurpose cadasral system which can collect, keep, update and serve spatial and unspatial data about the property, by renewal works.

Keywords: Cadastre, renewal, spatial information system, map section.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmalarım süresince yardımlarını ve zamanını hiçbir zaman esirgemeyen, değerli önerileri ve eleştirileriyle, çalışmalarım boyunca beni yönlendiren tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Aziz ŞİŞMAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarımda değerli önerileriyle bana yardımcı olan Harita Mühendisliği Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Sebahattin BEKTAŞ'a, Harita Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyeleri Sayın Ahmet Faik SESLİ ve Sayın Yasemin ŞİŞMAN'a teşekkür ederim. Ayrıca, Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü Müdür Yardımcısı Sayın Şaduman MALKOÇ'a ve Kontrol Mühendisi Sayın Seda KIVILCIM'a çalışmalarım boyunca gösterdikleri ilgi ve desteğe teşekkür ederim.

Çalışmalarım süresince, her türlü konuda desteklerini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan aileme ve eşime sonsuz şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>sayfa</u>
ÖZET	IV
ABSTRACT.....	V
TEŞEKKÜR.....	VI
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
TABLolar LİSTESİ.....	XIII
EKLER LİSTESİ	XV
1. GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	2
2.1. Problemin Tanımı	2
2.2. Tezin Amacı.....	3
2.3. Kadastronun Tanımı	4
2.4. Kadastro Çalışmalarının Tarihsel Gelişimi.....	5
2.4.1. Cumhuriyet Dönemi	10
2.5. Kadastronun Amacı ve Yararları	14
2.6. Kadastro Çeşitleri	17
2.6.1. Vergi Kadastro	17
2.6.2. İyelik Kadastro (Hukuki Kadastro)	18
2.6.3. Ekonomik Kadastro	18
2.6.4. Çok Amaçlı Kadastro.....	18

2.6.5. Arazi Bilgi Sistemi.....	19
2.7. Türkiye Kadastrounun Kapsamı.....	19
2.8. Geçmişten Günümüze Kadastro Çalışmalarında Kullanılan Yöntemler	21
2.8.1. Grafik Yöntem	21
2.8.2. Klasik Yöntem	21
2.8.2.1. Kutupsal Yöntemi.....	22
2.8.2.2. Prizmatik Yöntem.....	22
2.8.3. Fotogrametrik Yöntem.....	23
2.8.4. Sayısal Yöntem	23
2.9. Kadastroya Yönelik Özel Çalışmalar	24
2.9.1. Orman Kadastrosu	24
2.9.2. Afet Kadastrosu	25
2.9.3. Yenileme Kadastrosu.....	25
2.10. Kadastrounun Avrupa Birliği Ülkelerindeki Durumu	26
2.11. Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Kadastrosu	31
2.11.1. Kadastro 2014	31
2.11.2. Kadastro 2014'ün Altı İfadesi.....	33
3. MATERYAL VE METOD.....	34
3.1. Türkiye Kadastrounda Mevcut Durum	35
3.2. Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi	47
3.3. Mevcut Kadastrounun Sorunları.....	50
3.4. Kadastro Yenileme	54

3.4.1. Yenileme İle İlgili Mevzuat	55
3.4.2. Kadastro Paftalarının Yenilenme Yöntemler.....	60
3.4.2.1. Hataların Düzeltilmesi Yoluyla Yenileme.....	60
3.4.2.2. Sayısallaştırma Yoluyla Yenileme.....	62
3.4.2.3. 2859 Sayılı Kanun Ve 3402/ 22.A Kapsamında Yenileme	64
3.4.3. Yenileme Çalışmalarında İzlenen Yol	66
3.4.3.1. Hazırlık Çalışmaları	73
3.4.3.1.1. Yenileme Talepleri	73
3.4.3.1.2. Yenileme Raporu	73
3.4.3.1.3. Yenileme İlanının Yapılması	75
3.4.3.1.4. Yenileme Ekibinin Oluşturulması	75
3.4.3.1.5. Yenileme Çalışmalarına Esas Olacak Bilgilerin Temini.....	75
3.4.3.1.6. Sınırlandırma Ve Ölçü Aşaması	76
3.4.3.2. Kontrol Çalışmaları.....	80
3.4.3.3. İlan Ve Kesinleştirme Aşaması.....	80
4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	82
4.1. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü'nün Yenileme Çalışmalarının İzlenmesi	82
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91
EKLER.....	97
KAYNAKLAR	110
ÖZGEÇMİŞ	115

KISALTMALAR

AB Avrupa Birliği

BÖHYY Büyük Ölçekli Haritaların Yapım Yönetmeliği

BÖHHBÜY Büyük Ölçekli Harita Ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği

KM Kadastro Müdürlüğü

STK Standart Topografik Kadastral Harita

TAKBİS Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi

TKBM Tapu ve Kadastro Bölge Müdürlüğü

TKGM Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

TSM Tapu Sicil Müdürlüğü

TKMP Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi

YK Yenileme Kanunu

YY Yenileme Yönetmeliği

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>sayfa</u>
Şekil 2.1. Kaldani Ölçü Krokisi.....	6
Şekil 2.2. Eski Tapu Örneği.....	7
Şekil 2.3. Osmanlı İmparatorluğunun 15-19 Yüzyıl Dönemlerine ait "Tapu Tahrir Defteri"	8
Şekil 2.4. Elviye-i Selasiye Kanunu Uyarınca Artvin’de Yapılmış Bir Tahrir Haritası Örneği.....	10
Şekil 2.5. Cumhuriyet Döneminde Çıkarılan Kadastroya İlişkin Kanunlar	12
Şekil 2.6. Kadastronun Yararları	14
Şekil 2.7. Zemini tam yansıtamayan grafik, paftalar.....	22
Şekil 3.1. Türkiye Geneline Kadastrosu Gerçekleştirilmiş Birimlerin Oranları	36
Şekil 3.2. Türkiye’de Kadastrosu Gerçekleştirilmiş Mahalle Sayısının Oranları	37
Şekil 3.3. Kadastrosu Gerçekleştirilmiş Köy Sayısının Oranları	38
Şekil 3.4. 2001 Yılında Pafta Altıklarına Göre Kadastro Haritalarının Durumu	41
Şekil 3.5. Farklı Kanunlarla Yıllara Göre Kadastro Üretimi.....	44
Şekil 3.6. TKMP’nin Çıktıları	50
Şekil 3.7. Yenileme Çalışmaları İş Akış Şeması	72
Şekil 3.8. Sınır Tanımlamaları.....	77
Şekil 3.9. Tanımlanan Sınırların Gruplandırılması	78
Şekil 4.1. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğüne Bağlı İller	82
Şekil 4.2. Samsun İlinde üretim yöntemlerine göre kadastro paftalarının durumu.....	86
Şekil 4.3. Amasya İlinde Üretim Yöntemlerine göre Kadastro paftalarının durumu...	87
Şekil 4.4. Ordu İlinde Üretim Yöntemlerine göre Kadastro paftalarının durumu.....	87
Şekil 4.5. Sinop İlinde üretim yöntemlerine göre kadastro paftalarının durumu	88

Şekil 4.6. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü Yenileme Talebinde

Bulunan Birimlerin Kadastro Yapım Yılına Göre Durumları.88

Şekil 4.7. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü Yenileme Talebinde

Bulunan Birimlerin Uygulanan Kanuna Göre Durumları.....89

Şekil 4.8. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü Yenileme Talebinde

Bulunan Birimlerin Kadastro Yapım Yönteme Göre Durumları.....89

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Türkiye’de kadastro çalışmalarının amacı ve türleri	13
Tablo 2.2. Kadastro Çalışmalarının Kapsamı	20
Tablo 2.3. Kadastral haritada yer alan bilgi bakımından AB üyesi ülkeler	26
Tablo 2.4. AB üyesi ülkeler ve Türkiye’de rakamlarla kadastro	27
Tablo 2.5. Bazı Avrupa ülkelerindeki kadastral sistemlerin karşılaştırılması	28
Tablo 3.1. Türkiye genelinde kadastrusu gerçekleştirilmiş birim sayısı.....	36
Tablo 3.2. Kadastrusu gerçekleştirilmiş mahalle sayısı	37
Tablo 3.3. Kadastrusu gerçekleştirilmiş köy sayısı	37
Tablo 3.4. 2009 yılı verilerine göre üretim yöntemlerine göre kadastro paftalarının dağılımı.....	41
Tablo 3.5. Türkiye Geneli Mevcut Kadastro Durumu	42
Tablo 3.6. Bölge Müdürlükleri Yetki Sahalarında İhale yolu ile 2005 yılından bugüne kadar bitirilen Birim sayıları	46
Tablo 3.7. Düzeltme işlemleri ve yasal dayanakları	61
Tablo 3.8. Yenileme kanunu uygulaması yapılan alan	66
Tablo 4.1. X. Bölge Müdürlüğünün 07.06.2008 tarihinde kadastro durumu.....	83
Tablo 4.2. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü’nde bulunan kadastro paftalarının üretim yöntemlerine göre durumu	84
Tablo 4.3. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğünce Yapılan Yenileme Çalışmaları	90
Tablo 4.4. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü 22-a programına	

alınacak Kadastro Müdürlükleri	90
--------------------------------------	----

EKLER LİSTESİ

Sayfa

EK A Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyü ait Yenileme Talebinde Bulunulan Paftalar Hakkındaki Uygulama Raporu	97
EK B Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyü ait Yenileme Talebinde Bulunulan Paftalar Hakkındaki Uygulama Raporu	98
EK C Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.	99
EK D Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.	100
EK E Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyü ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.	101
EK F Ordu İli Mesudiye İlçesine ait Yenileme Talebinde Bulunulan Fotogrametrik Yöntemle Üretilmiş Pafta.	102
EK G Ordu İli Mesudiye İlçesine ait Yenileme Talebinde Bulunulan Fotogrametrik Yöntemle Üretilmiş Pafta.	103
EK H Amasya İli Suluova İlçesi Deveci Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.	104
EK I Amasya İli Suluova İlçesi Deveci Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.	105
EK J Amasya İli Suluova İlçesi Deveci Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.	106
EK K Amasya İli Kapukaya Köyü’ne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta	107
EK L Amasya İli Kapukaya Köyü’ne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.....	108
EK M Amasya İli Kapukaya Köyü’ne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta.....	109

1. GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle beraber, dünyada ve ülkemizde, toplumsal ve ekonomik yaşam açısından çok önemli olan toprağa ve kadastroya bakış açısı değişmektedir. Ülkemizde değerli bir servet kaynağı olan toprak üzerinde yapılan her türlü projelendirme çalışmalarının, altyapısını tapu ve kadastro bilgileri oluşturmaktadır. Bu nedenle, kadastro, yaşayan ve devamlılık isteyen bir hizmettir.

Cumhuriyet döneminden önce başlayan kadastro çalışmaları, Cumhuriyetin kuruluşundan sonra 1925 yılında yürürlüğe giren 658 sayılı Kadastro Kanunu ile ivme kazanmıştır. Zaman içerisinde farklı yıllarda farklı yasalara göre yürütülen kadastro çalışmaları, günümüzde 5304 sayılı kanunla değişik 3402 sayılı Kadastro Kanununu hükümlerine göre yürütülmektedir. Ancak, ülkemizde kadastro çalışmaları tamamlanmak üzereyken mevcut kadastral verilerle ilgili sorunlarla da karşılaşmaktadır. Zamanın şartlarına göre üretilmiş kadastro paftaları, günümüz ihtiyaçlarını karşılayabilecek durumda değildir.

Başlangıçta itibaren hep hukuki amaçlarla oluşturulmuş olan kadastral haritalar, uygulanabilme niteliklerini kaybetmeye başlamıştır. Teknik açıdan da, hukuki sorunların çözülmesine de imkan vermemektedir. Diğer yandan, Dünya’da bilgi teknolojilerindeki gelişmeler paralel olarak taşınmazlara ait grafik ve öznetelik verilerinin bilgi sistemleri kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılması gündeme gelmiştir. Ancak mevcut kadastral haritalar veri kalitesi olarak, çağdaş kadastroğun öngördüğü mekansal bir bilgi sistemine altlık oluşturabilecek nitelikte değildir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından, 2859 sayılı "Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkındaki Kanun" ‘un hükümleri doğrultusunda, revize edilmeye ve güncel hale getirilmeye çalışılmaktadır.

Ülkemizde yapılan yenileme çalışmaları hataların düzeltilmesi, teknik yetersizliklerin giderilmesi ve çizgisel haritaların sayısal hale getirilmesinden öteye gidememektedir. Yenileme çalışmaları, var olan sisteme yeni veriler eklemeye, kadastroğun kapsamını geliştirmeye ve periyodik güncelleme çalışmaları yapmaya imkan vermemektedir. Devletin hüküm ve tasarrufu altında olup da tescil dışı bırakılmış yerlerin sicile tespit ve tescili yapılamadığından hazine bu yerlere sahip olamamaktadır.

Ayrıca harici taksim ve ifrazlar ile mülkiyet ve mülkiyete ilişkin haklar belirlenememektedir. Bütün bunlar, kadastro paftalarının güncel durumu yansıtmamasını önlemektedir.

Yenileme çalışmalarının çağdaş boyutu düşünüldüğünde, kadastral verilerin güncelleştirilmesi, hatta yeni verilerin toplanması ve tüm verilerin mekansal bir bilgi sistemine altlık teşkil edecek şekilde ortaya konulması akla gelirken, ülkemizde uygulanan yöntemde bu hedeflerin hiçbiri temel alınmamıştır. Sadece kısıtlı oranlarda paftalar yenilenmektedir.

İhtiyaçlara cevap verecek yeni bir kadastral modelin kurulması ise büyük reform projesi olarak algılanması gerekli olan, çok kapsamlı yenileme çalışmaları ile mümkün olacaktır (Sarı, 2006).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Problemin Tanımı

Ülkemizde, kadastro çalışmaları sadece Türk Medeni Kanunu'nun öngördüğü tapu sicillerinin kurulması amacıyla, vatandaşların sınır güvenliği sağlamak ve tapusuzluk sorununu çözmek için yapılmış ve bu temel düşünceyle bugünlere gelmiştir.

Ülkemizde kadastro çalışmaları, orman kadastro çalışmaları dışında Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM), bünyesindeki Kadastro Müdürlükleri tarafından yürütülmektedir. İlk tesis Kadastrousunun tamamlanmak üzere olduğu şu günlerde, üretilen kadastro paftalarının, günümüzde uygulama niteliğini kaybettikleri görülmektedir. Üretildikleri yıllardaki teknik yetersizlikler, eleman eksikliği, o döneme ait bilgilerin teknik açıdan artık eskimiş olması ve yapılan çalışmaların dönemin ihtiyaçlarına yönelik olması nedeniyle, kadastro paftaları güncelliklerini yitirmiştir. Bu paftalarda yer alan nirengi ve poligon noktalarına ait tesisler kaybolmuş, kullanılan altlıklar yıpranmış ya da kalitesiz olmaları nedeniyle kullanılmaz hale gelmiş, plan ölçekleri ise ihtiyaca cevap veremez durumdadır. Ayrıca bu paftalarda ölçü ve tersimat hataları nedeniyle zeminle pafta arasında uyumsuzluklar oluşmaktadır. Teknik açıdan

yetersiz kalan paftaların üzerinde sonraki yıllara ait güncelleme çalışmaları yapılamamaktadır ve pafta bilgileri bilgisayar ortamına aktarılamamaktadır.

Ülkemizde mevcut kadastro sorunlarını çözebilmek, kadastro paftalarını günümüz ihtiyaçlarına cevap verir hale getirebilmek amacıyla, 2859 sayılı “Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkındaki hükümleri doğrultusunda yenileme çalışmaları yapılmaktadır. Ancak yapılan yenileme çalışmaları, sadece teknik çalışmaları kapsamaktadır. Yenileme çalışmaları, mevcut sisteme yeni veriler eklemek, kadastronun kapsamını geliştirmek, periyodik güncelleme çalışmaları yapmak amaçlarına yönelik olmalıdır. Ülkemizde yapılan yenileme çalışmaları, yapılan hataların düzeltilmesi, çizgisel planların sayısal hale getirilmesi, teknik yetersizliklerin giderilmesi şeklinde yürütülmektedir. Bu şekilde yenilenen kadastro paftaları, 3402 sayılı Kadastro Kanunu’nda 5304 sayılı yasa ile yapılan değişiklikle 1.maddede öngörülen parsel tabanlı mekansal bilgi sisteminin oluşturulmasında ortaya çıkacak ihtiyaçlara cevap verebilecek durumda değildir.

Günümüzde, gelişmiş toplumlar, sürdürülebilir bir kalkınma için arazi ile ilgili konularda daha hassas davranmak zorundadır. Ülkemizde de, mevcut kadastronun yenilenmesi çalışmalarında gelecekteki ihtiyaçlara yönelik olarak hareket edilmesi gerekmektedir.

2.2. Tezin Amacı

Ülkemizde geçmişten günümüze kadar yapılan kadastro çalışmaları, farklı dönemlerde farklı yöntemlerde ve farklı niteliklerde yapıldığından üretilen kadastro paftalarında standart farklılığı ortaya çıkmıştır. Mevcut kadastro sistemimizin içerdiği verilerin önemli bir kısmı, günün ve geleceğin gereksinimlerini karşılamaktan ve teknik ve hukuki problemleri çözmekten uzak yapıdadır.

Bu çalışmada, öncelikle Türkiye Kadastroosu kapsam olarak ele alınmış ve Türkiye’deki kadastro çalışmalarının tarihsel gelişimi incelenmiştir. Türkiye Kadastrousunun mevcut durumu incelenmiş, Tapu ve Kadastro Samsun X.Bölge Müdürlüğü ele alınarak mevcut kadastro paftalarının nitelikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Buradan yola çıkarak, yenileme çalışmalarına duyulan gereksinimin sebep

ve sonuçlarıyla daha net bir şekilde gözlemlenmesi hedeflenmiştir. Yürürlükte olan Yenileme Kanunu incelenerek, eksik ve yetersiz kaldığı durumlar ortaya konulmuştur. Ülkemizde birinci kadastro çalışmaları bitmek üzereyken, hukuki ve fiili anlamda uygulaması oldukça güç olan yenileme çalışmalarının uygulanmasının mı, yoksa içerik ve kapsamı yeniden belirlenecek bir kadastro çalışmasının başlatılmasının mı daha gerekli olduğu sorusuna cevap aranmıştır.

2.3. Kadastronun Tanımı

Kadaastro kelimesinin etimolojisi incelendiğinde; Latince “caput”(bir arazi vergi birimi), “caputetestio” (nüfus başına düşen vergi), “registrum” (tescil, kayıt) kelimelerinin birleşiminden oluşan “caputastrum” kelimesinden üretildiği tespit edilmiştir. Bu kelime daha sonra “capdastre” ve “cadastre” biçimlerine dönüştükten sonra, Fransa ve İngiltere’de “cadastre”, İspanya ve İtalya’da “cadaastro”, Almanya’da ise “kataster” şeklinde kullanılmıştır (Kurandt, 1957; Öztürk, 2007).

Kadaastro, bir ülkedeki arazi ve mülklerin yerlerini, konumlarını, yüzölçümlemlerini, sınırlarını ve bunlar üzerindeki her türlü hak ve yükümlülükleri tespit ederek planlama işi olarak tanımlanmaktadır.

Kadaastro 2014 raporunda ise, “Kadaastro, bir ölçüye dayalı olarak sınırları belirlenmiş bir ülke ya da bölgenin mülkiyetle ilgili mülkiyetle ilgili verilerinin sistematik olarak düzenlenmiş kamu envanterleridir. Böylesi mülkiyetler bazı ayırt edici özelliğe sahip adlandırmalarla sistematik olarak tanımlanır. Mülkiyetin şekli ve parsel numaraları normal olarak büyük ölçekli haritalarda gösterilir. Bu haritalar her bir parselin mülkiyet yapısı, büyüklüğü, değeri, değeri ve yasal haklarını gösteren kayıtlarla bütünleşiktir. Bu tanımlamalar parsel nerede ve ne kadar sorularına yanıt verir.” şeklinde tanımlanmıştır (Yomralıoğlu ve diğ.,2003).

Kadaastro, bir ülkedeki arazi ve mülklerin yerlerini, konumlarını, yüzölçümlemlerini, sınırlarını ve bunlar üzerindeki her türlü hak ve yükümlülükleri tespit ederek planlama işi olarak da tanımlanmaktadır.

Uluslararası Kadastrocular Birliği (OICRF) ‘ne göre ise , " Kadastro; aynı türden nesnelerin siciller ya da grafikler biçiminde bir araya toplanmasının ifadesidir ki, genellikle taşınmaz mal kadastrusu, vergi kadastrusu gibi terim bağlantılarıyla beraber kullanılır. " şeklinde tanımlanmıştır.

1982 yılı 2709 sayılı Anayasa’nın 35. Maddesinde,

"Herkes mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz. " hükmü yer almaktadır.

21/06/1987 tarihli 3402 Sayılı Kadastro Kanunu’nun 1. Maddesinde 22/02/2005 tarih ve 5304 sayılı yasa ile yapılan değişiklikle kadastronun amacı tanımlanmıştır. 1.maddede;

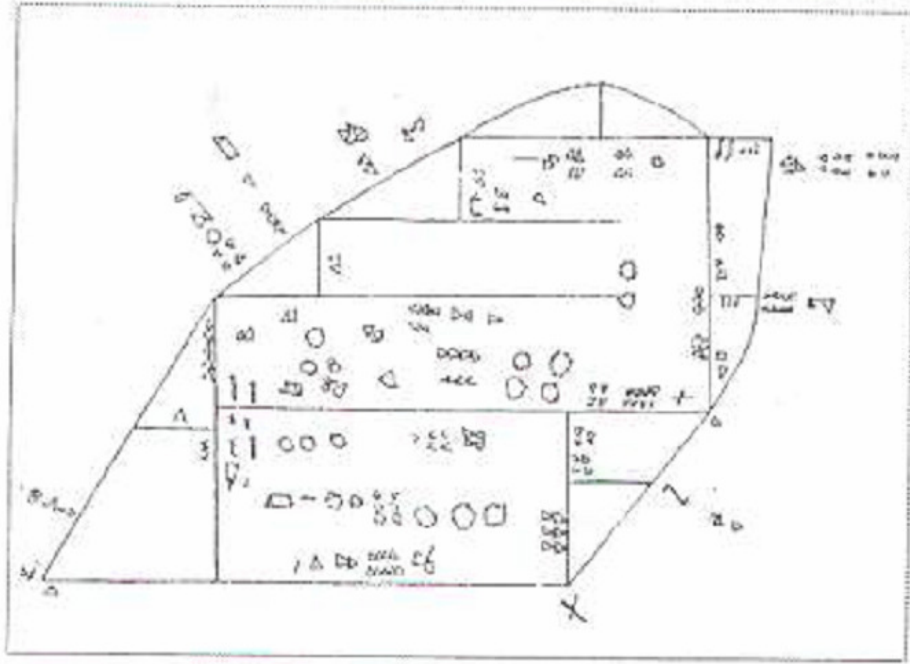
"Bu Kanunun amacı, ülke koordinat sistemine göre memleketin kadastral veya topoğrafik kadastral haritasına dayalı olarak, taşınmaz malların sınırlarını arazi ve harita üzerinde belirterek, hukukî durumlarını tespit etmek suretiyle 4721 sayılı Türk Medeni Kanununun öngördüğü tapu sicilini kurmak, mekânsal bilgi sisteminin alt yapısını oluşturmaktır." hükmü yer almaktadır (TKGM, 2005).

Bu hükümlerle ülkemizde kadastro çalışmaların tanımı, amacı ve kapsamı vurgulanmaktadır. Bu bağlamda kadastro, “Toprak-insan ilişkilerini modellendiren, toprakla ilgili her türlü plan, proje ve hizmetlere altlık oluşturan bir bilgi sistemidir (Ayazlı, 2006).

2.4. Kadastro Çalışmalarının Tarihsel Gelişimi

Tarihte kadastro ilk olarak, Eski Mısır ve Mezopotamya gibi medeniyetlerde mülkiyet sınırlarının tespit etmek için kullanılmıştır. Mısırlılar’ın M.Ö 5000 yıllarında kerpiç tabletler üzerine çizdikleri planlarda Nil Nehri kıyısında bulunan tarım arazilerinin parsel sınırları gösterilerek taşkın sonrasında sınırların tekrar yerine konulması amaçlanmıştır.

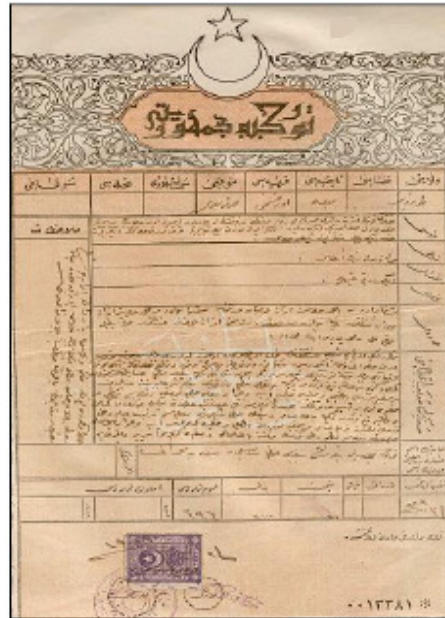
Kadastro ile ilgili olarak bulunan en eski belgelerden birisi de M.Ö 4000 yıllarına ait olduğu tahmin edilen ve Arabistan Çölü Telloh'da bulunan bir Kaldani tuğlasıdır. (Şekil 2.1.). Dughi arazisinin planı ve tarifatını gösteren bu krokideki ölçüler çivi yazısı ile yazılmıştır .Yine M.Ö 3758 yıllarından kalma olduğu sanılan ve evleri, tarla ve kanalları gösteren Mısır tableti ile 1700 yıllarına ait Babil ölçü krokosi de kadastro ile ilgili en eski belgelerdir (Turkkan, 1928 ; Erkan, 1979).



Şekil 2.1. Kaldani Ölçü Krokisi

Roma, Bizans ve Avrupa'da arazilere bağlı vergi toplama için gereken bilgilerin üretilmesi ihtiyacı sonucu Kadastro kavramı ortaya çıkmıştır. Kadastronun Avrupa'ya girişi, 1085 yıllarında İngiltere'de yazımına başlanan toprak kayıtlarıyla başlanmıştır. 10 Aralık 1656'da Almanya'da Wilhelm Von Hessen Prensliği'ne ait bir yönetmelikte ilk defa "kadaster " terimi kullanılmıştır. (Kurant, 1957). 1688'de Dortmund ve çevresindeki çiftliklerde ilk resmi ölçme işlemlerine başlanmıştır. İsviçre'de ise, 1800 yıllarında ülke ağına dayalı, hukuki ağırlıklı ilk kadastro işlemi bitirilmiştir. Fransa'da da Napolyon'un emriyle 1807 'de başlanan kadastro çalışmaları 1850 'de tamamlanmıştır. Ancak bu mali nitelikli kadastro olduğu için Fransızlar 1861'den sonra tapu kütüğüne dayalı kadastroya geçmişlerdir (Erkan, 1979).

Osmanlı dönemi ait ilk tapu kayıtlarının Orhan Gazi zamanında yapıldığı bilinse de, bu kayıtlara rastlanmadığından bunların varlığı, daha sonra yapılan kayıtlarda "Defter-i Köhne" adıyla bunlara yapılmış olan atıflardan anlaşılmaktadır. Osmanlı Devletinde ise ilk arazi yazımı(tahrir) sonunda düzenlenen ve günümüze kadar oluşan ilk kayıtlar 1534-1634 yıllarında Kanuni Sultan Süleyman tarafından yaptırılmıştır (DPT, 1990). Bu dönemde başlatılan arazi kayıtlarının sebebi, eyaletlerin adil yönetimi ve askeri yapının devamlılığı için gerekli olan bilgileri toplamaktı. Osmanlı İmparatorluğunun o zamanki hudutları içerisindeki bütün şehir, kasaba ve köylerdeki arazi, hayvan çeşitleri belli başlı tarım ürünleri ve bunların miktarları, orman, koru, mera, yaylak ve kışlaklarla bunların hangi köy ve kasabaya ait olduğu, arazinin nev'ileri Divan katipleri denilen memurlar aracılığıyla özenle araştırılıp tespit edilerek defterlere geçirilmeye başlanmıştır (Koç, 2004). TKGM 'de sayısı 2322 cildi bulan Kuyud-u Kadime ve Kuyud-u Hakani adı verilen bu defterlerde bulunan kayıtlarda miri ve vakıf arazileri belirtilmiştir. Ancak bu kayıtlarda özel mülkiyete esas olacak hiçbir kayıt bulunmamaktadır. Yapıldıkları dönem için çok amaçlı coğrafi bilgi sistemi niteliği taşımaktadırlar.



Şekil 2.2. Eski Tapu Örneği

Kuyud-u Kadime’de tutulan defterler Mufasssal defteri, İcmal defteri, Derbest defteri, Vakıflar Defteri ve Ruzmançe defteri olmak üzere 5 grupta toplanmıştır. Bu belgeler, günümüzde hukuki problemlerin çözümünde ispat belgesi olarak kullanılmaktadır.

Defter-i Hakan Emirliği idaresinde kurulan Defterhane-i Amire Kalemi’nin kuruluş tarihi olan 21 Mayıs 1847 tarihi Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü’nün kuruluş tarihi olarak benimsenmiştir (DPT, 1990). Bu teşkilatın kurulmasıyla senetsiz ve kayıtsız tasarrufa son verilerek ve memleketin bütün taşınmazların tapuya tescilinin yapılmasının temini amaçlanmıştır (DPT, 1990).

Bu teşkilat, Türkiye Cumhuriyeti Devleti kuruluncaya kadar "Defterhane-i Hakani Emaneti", "Defter Eminliği" ve "Defterhane-i Hakani Nezareti" gibi muhtelif isimler altında varlığını sürdürmüştür.



Şekil 2.3.Osmanlı İmparatorluğunun 15-19 Yüzyıl dönemlerine ait "Tapu Tahrir Defteri"

Defterhane-i Amire Kaleminde düzenlenen tapu kayıtları, arazinin bağlı olduğu vilayet, kaza, bucak ve köyü ile arazinin mevkiini, hudutlarını, tahmini yüzölçümünü, o taşınmazın kimden kime ne suretle geçtiğini, edinim nedenini ve sahiplerini gösterecek şekilde düzenlenmiştir. Bu kayıtlar oluşturulduktan sonra alım, satım, , intikal gibi nedenlerde dolayı şahıslar arasında meydana gelen el değiştirmeler, hem bu kayıtlar üzerinde hem de ilgililerin elindeki tuğralı tapu senetlerinde izlenmiştir.

Bu dönemde arazi tasarrufunun düzenli olarak yürütülmesine esas olacak bir kanun mevcut değildi. Bu konudaki boşluğun doldurulması amacıyla 1858 tarihli Arazi Kanunu yürürlüğe konmuştur. Bu kanun ile arazi rejiminin hukuki düzen altına alınması öngörülmüştür (Bıyık, 1997).

Osmanlı döneminde plana bağlı iyelik ve taşınmazların gelir ve kıymetinin tespitine esas olacak kadastro çalışmalarının yapılabilmesi için ilk ciddi önlem olarak Defter-i Hakan-i Nazırı Mahmut Esat Efendi zamanında 5 Şubat 1912 tarih ve 1384 sayılı Emval-i Gayrimenkulenin Tahdit ve Tahrir-i Hakkında Kanun-u Muvakkat yürürlüğe konulmuştur. Bu yasaya dayanarak Konya ili Çumra ilçesinde kadastro çalışmalarına başlanmış ise de 1911'de Trablusgarp Savaşı, arkasından 1. Dünya Savaşı, Rusların karşısında büyük yenilgi, Çanakkale Savaşı, Suriye-Irak-Filistin cepheleri ve nihayet Milli Mücadele Türkiye 11 yıl Bütün cephelerde savaştığından, bu yasa uygulanamamıştır. Gerçek anlamda kadastro çalışmalarına Cumhuriyet döneminde başlanmıştır (Köktürk, 2003).

Cumhuriyetin kuruluşundan hemen sonra, Osmanlı İmparatorluğu döneminde halkın yaşadığı mülkiyet karmaşasına son vermek amacıyla, kadastro çalışmalarına hızlı bir biçimde başlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ilk kadastral nitelikli çalışmalara 10 Nisan 1924 tarih ve 474 sayılı Artvin, Ardahan, Kars vilayetleri ile, Kulp, Iğdır Kazaları ve Hopa Kazası'nın Kemalpaşa Nahiyesi'ndeki Araziler Hakkında Tasarrufa ait Kanun uyarınca başlanmıştır. Bu yasa ile, belirtilen bölgedeki taşınmazların mülkiyetlerinin saptanması, gelir ve değerlerinin belirlenmesi ve geometrik konumunun ölçülmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar maliye ve tasarruf memuru, karar vermeye yetkili hakim, bir mühendis ve yeteri kadar katipten oluşan bir tahrir heyeti tarafından yürütülmüştür. Ancak yapılan çalışmaların harita yerine

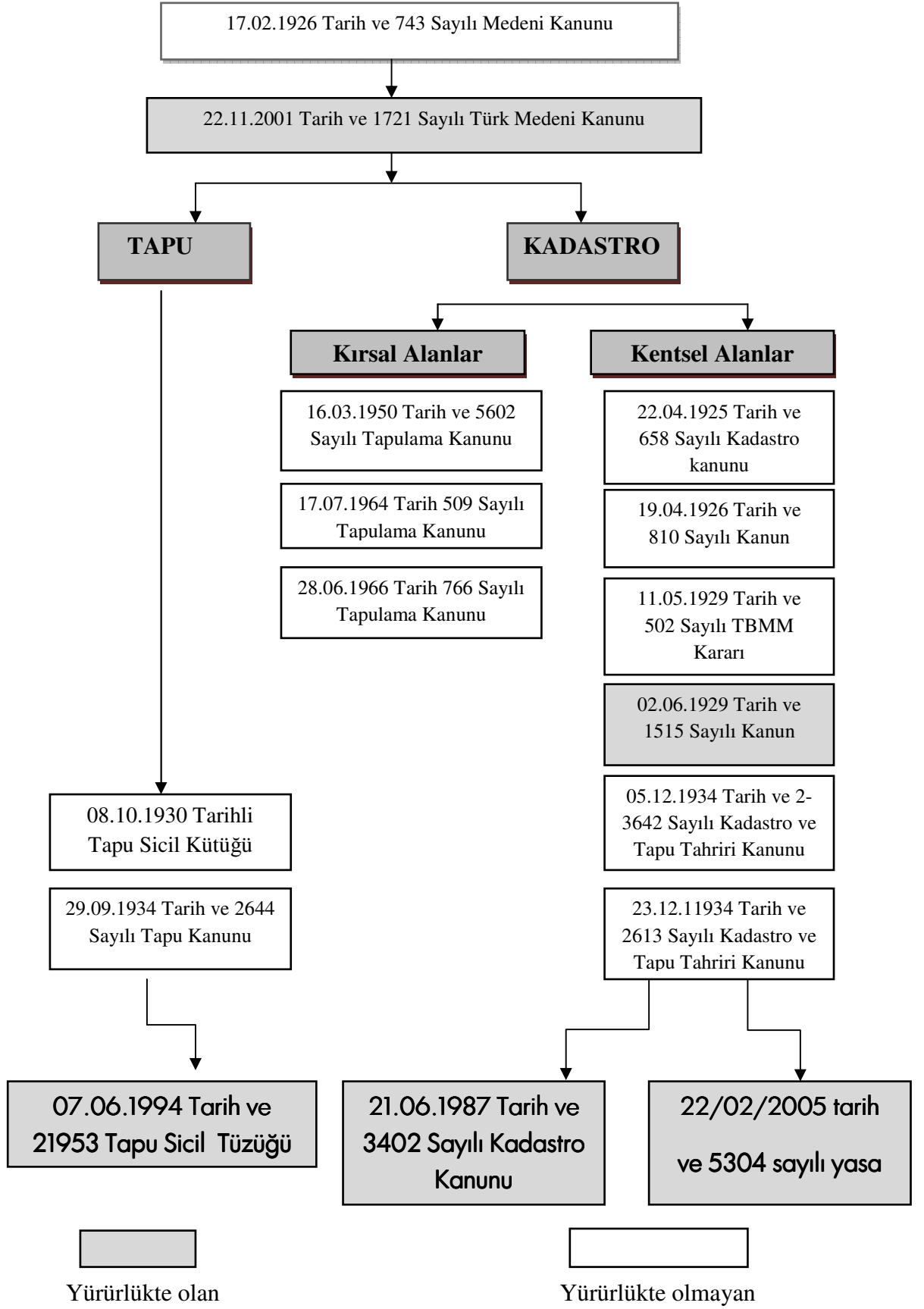
1926 yılında yürürlüğe konulan 743 sayılı Türk Medeni Kanunu’nun öngördüğü sicilleri oluşturmak amacı ile 1934 yılında 2613 sayılı Kadastro ve Tapu Tahriri Kanunu ve 1935 yılında da bu kanunun nizamnamesi çıkarılmıştır. Bu kanun şehirlere öncelik

verilerek uygulamaya devam ederken il ve ilçelerin belediye sınırları dışında kalan köylerde kadastroyu hızlandırmak amacıyla 15.03.1950 tarih ve 5602 sayılı tapulama kanunu yürürlüğe konulmuştur. Arazi kadastro su adı ile bilinen 5602 sayılı kanun sırasıyla 1964 yılında 509 sayılı kanun ve 1966 yılında 766 sayılı Tapulama Kanunu olarak değişikliğe uğramıştır. Kadastro çalışmalarına, şehirlerde ve köylerde farklı yasalarla devam edilmekte iken ortaya çıkan sakıncalı durumları gidermek ve kadastroya ilişkin hükümleri tek yasada toplamak amacı ile 10.10.1987 tarihinde 3402 sayılı Kadastro Kanunu yürürlüğe konulmuştur. Cumhuriyet döneminden günümüze kadar çıkarılan yasalar Çizelgede gösterilmiştir. Ancak orman kadastro su bu düzenlemeler dışında 6831 sayılı kanuna göre Orman Genel Müdürlüğünce yapılmaktadır. Cumhuriyet döneminde kadastro çalışmalarına ilişkin çıkarılan kanunlar şekil 2.5’de görülmektedir.

Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü 07.07.1939 tarihli ve 3707 sayılı Kanunla adalet Bakanlığına 10.08.1951 tarihli ve 5840 sayılı Kanunla da Adalet Bakanlığından alınarak Başbakanlığa bağlanmıştır (Sızan, 1998). Günümüzde ise Bayındırlık ve İskan Bakanlığına bağlı olarak hizmet vermektedir.

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak Türkiye’de hizmetin otomasyonu için ilk olarak 1965 yılında Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde bir Bilgi İşlem Merkezi kurulmuştur. İlk olarak 1982 yılında alınan elektronik uzaklıkölçerler kadastral çalışmalarda kullanılmaya başlanılmış ve 1984 yılında alınan çizim sistemi ile sayısal çalışmalara başlangıç yapılmıştır (DPT, 1990).

Türkiye’de kadastro hizmetleri, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne bağlı olarak hizmet veren 22 Bölge Müdürlüğü ile 324 Kadastro Müdürlüğü ve 141 Kadastro Şefliği Tarafından 5304 sayılı yasa ile değişik 3402 sayılı Yasa hükümleri doğrultusunda yürütülmektedir.



Şekil 2.5. Cumhuriyet Döneminde Çıkarılan Kadastroya İlişkin Kanunlar (Köktürk, 2003).

Tablo 2.1. Türkiye’de kadastro çalışmalarının amacı ve türleri (Ayazlı, 2006).

ÇALIŞMANIN ADI	TARİHİ	AMACI	TÜRÜ
Defter-i Köhne	Orhan Gazi	Bilinmiyor	Bilinmiyor
Kuyudu Kadime	1535	Sınır tespiti ve vergi	Ekonomik/Mülkiyet
Tapunun Defterhaneden verilmesi	1847	Geometrik ve hukuki durumu tespit	Mülkiyet
Yoklama	1872-1873	Geometrik ve hukuki durumu tespit	Mülkiyet
Emvali Gayrimenkulenin tahdit ve tahriri kanunu	1912	Geometrik ve hukuki durumu tespit, gelir ve değer tahmini	Ekonomik
Kars, Ardahan, ...hk. Kanun(474)	1924	Geometrik ve ekonomik durumu tespit	Mülkiyet
Kadaastro Kanunu (658)	1925	Geometrik ve hukuki durumu tespit, vergi ve ekonomik sınıfın belirlenmesi	Vergi/Ekonomik/Mülkiyet
Kadaastro ve Tapu Tahriri Kanunu (2613)	1934	Geometrik ve hukuki durumu tespit	Mülkiyet
Tapulama Kanunu(768)	1950	Geometrik ve hukuki durumu tespit (kırsal alan)	Mülkiyet
Kadaastro Kanunu (3402)	1987	Geometrik ve hukuki yapıyı tespit	Mülkiyet
Kadaastro Kanununda değişiklik (5304)	2005	Geometrik ve hukuki yapıyı tespit, mekansal bilgi sisteminin altyapısının oluşturulması	Mülkiyet

2.5. Kadastro Amacı ve Yararları

Kadastro, toprağa dayalı tüm üretim çalışmaları ve mekan temini çalışmalarında, aynı zamanda kamuya hizmet verecek alanların belirlenmesi ve düzenlenmesinde çok büyük rol oynar. Kadastro çalışmaları sonucunda üretilen bilgiler, vatandaşların mal emniyetini sağlarken, devlet hizmetlerinin yürütülmesinde altyapı oluşturur ve devlet bütçesine de katkı sağlar.

Kadastro'nun temel amacı, taşınmazların sınırlarını ve yüzölçümlerini belirleyerek sahipleri adına Tapu Kütüğüne tescil etmektir. Bu amaç doğrultusunda yapılan kadastro haritalarında; arazinin topoğrafik durumu, arazi üzerindeki tabii ve suni tesisler, toprak kalite ve verim değeri sınırları, tespit edilen arazi değerleri, ürün cinsleri, bunların nitelik ve nicelikleri gösterilir.



Şekil 2.6. Kadastro'nun Yararları

Kadastral haritalar, yeryüzünde görünen arazi detaylarının ölçülmesi sonucu geometrik ve hukuki bilgilerin kayıt altına alındığı altlıklardır. Parseller, yollar ve çeşmeler gibi detayların ve eşyükseklik eğrilerinin de içinde bulunduğu yer kontrol noktaları ile döşenmiş bilgiler içermektedir. Ülke koordinat sistemine bağlı olarak tüm detay noktaları koordinatlandırılmaktadır (Özkan ve ark., 2005).

Ülkemizdeki ilk tesis kadastro, sadece hukuki sorunları çözmek ve sınır güvenliğini sağlamak amacı gütmesi ve tapu sicilini oluşturmayı hedeflemektedir. Teknik altyapı açısından kendi hedeflediği amaçlara bile ulaşmakta son derece yetersiz kalan kadastromuz, kapsadığı alan ve içerdiği bilgiler açısından çok amaçlı tasarlanmamıştır.

Kadastro bir ülkede yaşayan insanlar için mal emniyeti ve bunu devlet güvencesi ile koruma olduğu kadar; toprağa dayalı bütün üretim faaliyetleri ve mekan temini çalışmalarında, kamuya hizmet verecek alanların temini ve düzenlenmesinde birinci derecede rolü olan bir hizmet sektörüdür. Kadastronun ürettiği bilgiler vatandaşların taşınmazlarla ilgili sorunlarına çözüm getirirken, Devlet hizmetlerinin yürütülmesinde temel altyapı oluşturur.

Şekil 2.6 'da da görüldüğü gibi kadastro çalışmaları sonucunda üretilen haritalar, birçok alanda hizmet üretilmesinde temel oluşturmaktadır. Arsa ve arazi düzenlemeleri, vergilendirme, imar planlarının yapım ve uygulamasında, vergilendirme, tarımsal üretim planlaması, yeryüzünde yapılacak her türlü mühendislik yapılarının yapımı gibi birçok hizmetin üretilmesinde kastrodan yararlanılmaktadır.

Kadastro haritalarında gösterilen bilgiler, zemin üzerinde büyük yer tutan projelerin yapımı sırasında proje yerinin amaca uygun olup olmadığı konusunda yön gösterici olmaktadır. Diğer taraftan sağlıklı bir şehirleşme için, şehirlerin imar planlarının yapılması ve uygulanması gerekmektedir. Kadastro yapılmayan yerlerde, imar planlarının uygulanması mümkün olmadığından bu şehirlerin imar işlerinde gecikmeler olmaktadır.

Hukuk mahkemelerinde görülen davaların her yıl, büyük bir çoğunluğunu taşınmaz mallarla ilgili davalar oluşturmaktadır. Kadastro çalışmaları tamamlandığı takdirde bu anlaşmazlıkların sayısı azalacaktır. Bu sayede zaman ve para kaybının önüne geçilmiş olacaktır.

Kadastro hizmetleri ve ürünlerinden doğrudan ve dolaylı olarak yararlanılan konular;

- Özel ve tüzel kişilerin mülkiyetindeki taşınmaz malların sahiplerinin, sınırlarının, yüzölçümlerinin, üzerindeki mütemmim cüz ve teferruatların, mülkiyetten başka diğer aynı hakların ve arazilerin yükseklik modellerinin belirlenmesi,
- Arazi ve her türlü taşınmaz mal mülkiyetine yönelik tecavüzlerin giderilmesi ve anlaşmazlıkların çözümü davalarının aydınlatılması,
- Tarım arazilerinin azami verim elde edilebilecek biçimde planlanması ve düzenlenmesi,
- Tarımsal üretim planlama ve rekolte tahminlerini zamanında ve gerçekçi bir biçimde yaparak, önceden depolama, işleme, nakletme ve pazarlama gibi tedbirlerin alınmasına yardımcı olmak,
- Kamulaştırma çalışmalarında kullanılma,
- Orman alanlarını belirlenmesi ve koruma altına alınması,
- Mera, yaylak ve kışlak arazilerinin belirlenmesi ve gayesine uygun bir biçimde kullanılmalarının sağlanması,
- Toprak erozyonun önlenmesi için arazilerin mülkiyet durumunun belirlenmesine bağlı olarak, gerekli yerlerin hızla ağaçlandırılması,
- Kent arazilerinin ve kent alanlarına yeni katılan arazilerin planlanması ve gecekondulaşmaya meydan verilmemesi,
- Çarpık kentleşmenin ve yapılaşmanın engellenmesi,
- Yerel yönetimlerin emlak, çevre ve temizlik vergilerini eksiksiz, adaletli ve düzenli bir biçimde toplayabilmelerine yardımcı olunması,
- Kentsel altyapının belirlenmesi ve çevreye zarar vermeyecek şekilde hizmete sunulmasının sağlanması,
- Mülkiyet arazileri üzerinden geçen elektrik, iletişim hattı, doğal gaz, kanalizasyon vd. altyapı tesisleri için irtifak kurulması,

- Bölge kalkınma planlarının yapılması ve uygulanması,
- Her çeşit bayındırlık yapı faaliyetlerinin planlanması ve yerine uygulanması,
- Taşınmaz mallarla ilgili her türlü istatistik bilgilerin toplanması ve başta bilimsel araştırmalar olmak üzere kullanıcıya sunulması,
- Günümüzde temel bir ihtiyaç haline gelen ve başta yerel yönetimler olmak üzere birçok özel ve tüzel kişi ve kurumların ihtiyacı olan bilgilerin bulunacağı “Coğrafi Bilgi Sistemi”nin altyapısının oluşturulması şeklindedir (DPT, 2001).

2.6. Kadastro Çeşitleri

Dünyada toprak kavramındaki tarihsel değişim, kadastro da değişmesine, evrimleşmesine neden olmuştur, bu da kadastro devimsel (dinamik bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. İlk çağlarda tek boyutlu ve sadece vergi amaçlı kullanılan kadastro, artık çok boyutlu ve kalkınmanın olmazsa olmaz koşulu olmuştur. Bu devimsel yapı, kadastro değişik türlerini ortaya çıkarmıştır.

Kadastro çeşitleri şu şekildedir (Demir, 2002; Erkan, 2001);

1. Vergi Kadastro (Mali Kadastro)
2. İyelik Kadastro (Hukuki Kadastro)
3. Ekonomik Kadastro
4. Çok amaçlı Kadastro
5. Arazi Bilgi Sistemleri

2.6.1. Vergi Kadastro

Tarihte ilk kullanılan kastrodur. Tarım arazilerinin vergilendirilmesinde yararlanılmıştır. Taşınmaz değeri, verimliliği ve yüzölçümü ile ilgili verileri kapsar. Tek boyutludur ve koordinat sistemlerine bağlı değildir.

2.6.2. İyelik Kadastro (Hukuki Kadastro)

Taşınmaz mallara ait bütün hak ve mülkiyet bilgilerini kapsayan, taşınmaz malların sınırlarının belirlenerek güvence altına alınmasını sağlayan ve tapu sicilinin oluşturulmasını hedefleyen kadastrodur. Koordinat sistemine bağlıdır.

2.6.3. Ekonomik Kadastro

Hukuki kadastroda yer alan bilgilere ek olarak taşınmaz değerlerindeki ekonomik değişimleri kayıt altına alan kadastrodur. Sanayi devriminden sonra ortaya çıkmıştır. Taşınmazlara ait yasal ve geometrik verilerle birlikte verim değeri, normal alım-satım değeri gibi veriler de kaydedilir.

2.6.4. Çok Amaçlı Kadastro

Kadastro çalışmalarıyla üretilen bilgilerin doğruluğu ve hassasiyeti kadar, bu bilgilerin nitelikleri, nicelikleri ve çeşitlilikleri de önemlidir. Buradan yola çıkarak çok amaçlı kadastro kavramı gündeme gelmektedir. Taşınmazlarla ilgili olarak hukukun, ekonominin, iktisadi ve sosyal hayatın, bilimin ve idarenin ihtiyaç duyduğu konumsal ve konumsal olmayan verilerin toplanması, işlenmesi, saklanması, güncelleştirilmesi ve ilgililere sunulması işlemlerinin tümüne birden çok amaçlı kadastro adı verilir.

Günümüzde, çok amaçlı kadastro, son birkaç on yıldır parsel bazında olan bilgiye yoğun istem ve bu bilgilerin diğer bilgi sistemleriyle ilişkilendirilebilme zorunluluğu nedeniyle, parsel bazında arazi bilgi sistemi olarak da tanımlanmaktadır (Mc Laughlin ve Nichols, 1987; Uçar, 1989). Ancak çok amaçlı kadastro nun arazi bilgi sisteminden farkı, kadastro parsel tabanlı geniş kapsamlı arazi kayıtları içermesidir.

Çok amaçlı kastrodan söz edebilmek için şu üç bileşenin mutlaka olması gereklidir;

1- Arazideki mülkiyet sınırlarını ve arazinin topoğrafik yapısını gösteren topoğrafik-kadastral altlık.

Topoğrafik-kadastral altlıkların üretiminde, ülke jeodezi ağına bağlı olarak topoğrafik ve kadastral ayrıntıların üç boyutlu bir koordinat sisteminde ifade edilebileceği Standart-Topoğrafik-Kadastral (STK) Harita kavramı esas alınır.

2- Tapu Sicil Sistemi.

Çok amaçlı kadastro sisteminin ikinci temel bileşeni, yasalarla güvence altına alınmış Tapu Sicilidir. Bugüne kadar olan kadastro uygulamalarında da bu bileşen yasalarla güvence altında tutulduğundan, uygulamada önemli bir sorunla karşılaşılmamaktadır. Burada olduğu gibi Tapu Sicilinden topoğrafik kadastral haritalarda yer alan her ayrı mülkiyet statüsündeki kadastro parselinin bir sicil sisteminde tarif edilmesi anlaşılmaktadır.

3- Çok Amaçlı Arazi Bilgi Sistemi.

Genel anlamda mülkiyet statüsündeki kadastro parseli köşe noktalarının, topoğrafik yapıya ait ayrıntılarla birlikte temel alınan ülke jeodezi ağına bağlı olarak, üç boyutlu koordinat sisteminde ifade edilmesi ile mülkiyet sicil sistemi ve araziye ait her türlü bilginin birlikte yorumlanması olarak tanımlanabilir (Şahin, 1999).

2.6.5. Arazi Bilgi Sistemi

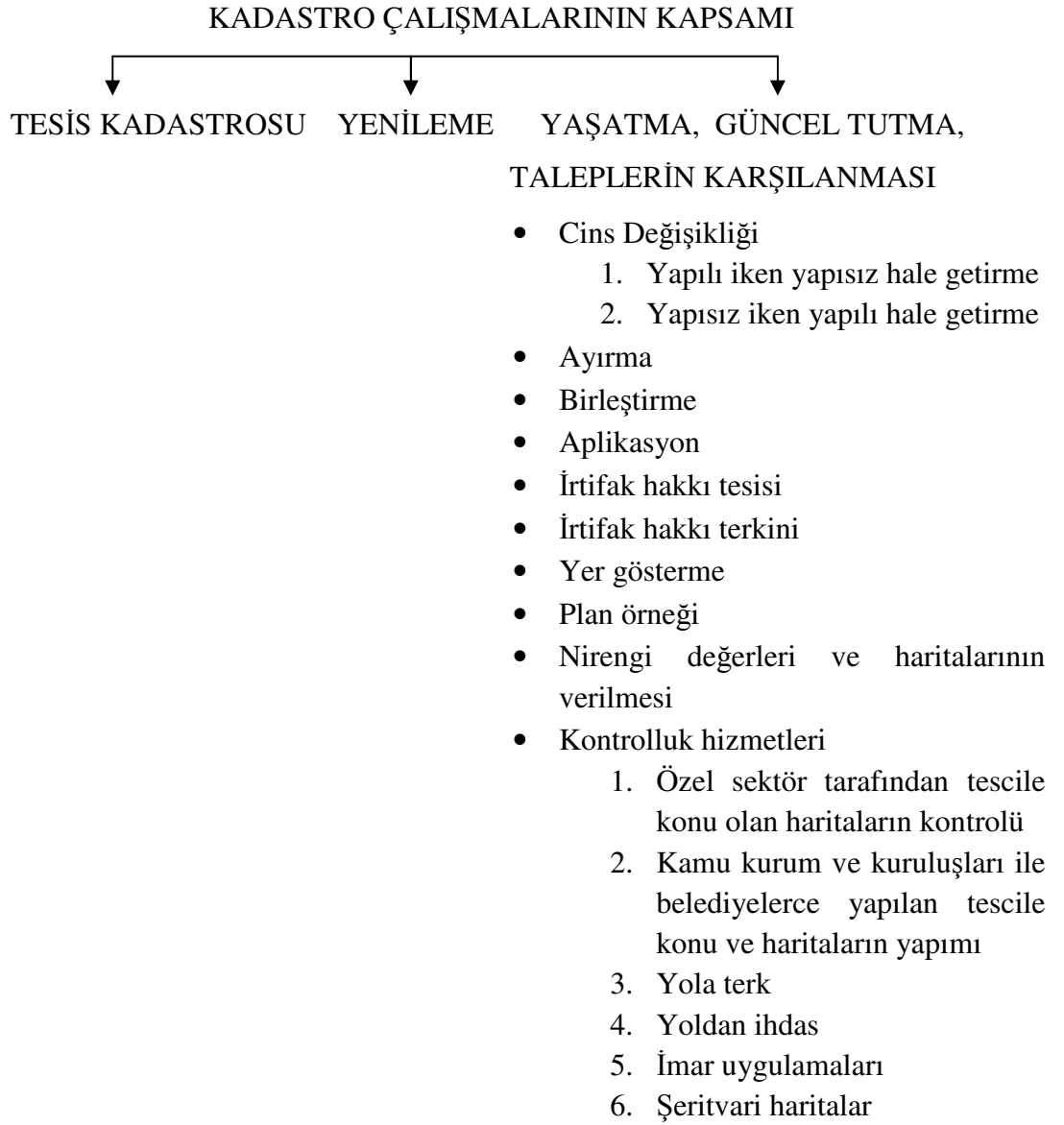
Arazi bilgi sistemleri, belirli bir bölgedeki araziye ilişkin verilerin kendileriyle ve mekanla ilişkilerinin kurulduğu, yönetildiği ve sorgulanabildiği, ülke koordinat sistemine bağlı ve parsel tabanlı bir bilgi sistemidir (Ayazlı, 2006).

2.7. Türkiye Kadastrounun Kapsamı

Farklı yıllarda farklı kanunlara göre yapılan kadastro çalışmalarında, ormanlar ile mera, yaylak ve kışlıklar yerine göre kadastro kapsamı dışında tutularak farklı kurumlar tarafından ölçülmektedir. Bu durumda çalışmalar arasında teknik standart farklılıkları ve sınır uyuşmazlıkları ortaya çıkmaktadır.

5304 sayılı kanunla değişik 3402 sayılı Kanunla yapılan kadastro çalışmaları tüm alanları kapsamamaktadır. Özellikle geleceğin de beklentileri dikkate alınarak kadastronun mümkün olduğunca tüm arazileri kapsaması gerekmektedir. Özellikle değer kazanması muhtemel alanların hazine adına tespitlerinin yapılması hayati bir önem kazanmaktadır çünkü kadastronun hizmet ürettiği alanlar günümüzde oldukça yaygınlaşmıştır.

Tablo 2.2 Kadastro Çalışmalarının Kapsamı (Ercan, 1997).



2.8. Geçmişten Günümüze Kadastro Çalışmalarında Kullanılan Yöntemler

Kadastro çalışmalarında kullanılan yöntemler şu şekildedir;

1. Grafik Yöntem
2. Klasik Yöntem
3. Fotogrametrik Yöntem
4. Sayısal Yöntem

2.8.1. Grafik Yöntem

Bu yöntemde tanımlanmış bir koordinat sistemi yoktur. Zeminde herhangi bir koordinat sistemine bağlı olmayarak tesis edilmiş poligonlar kullanılır. Nirengi şebekesi mevcut değildir. Poligonlar arasında genelde çelik şerit metre ile mesafeler ölçülmüş açı ölçmelerinde ise takeometreler kullanılmıştır. Kadastro sırasında tesis edilmiş poligon noktalarının zeminde bulunma olasılığı çok düşüktür.

Bu yöntemde detay ölçmeleri meskun alanlarda prizmatik yöntemle, meskun olmayan alanlarda ise kutupsal yöntem kullanılarak yapılmıştır. Belli bir pafta bölümlene sistemi mevcut değildir. Arazi yapısına ve eldeki altlığa göre belirlenir. Standart bir ölçek mevcut değildir.

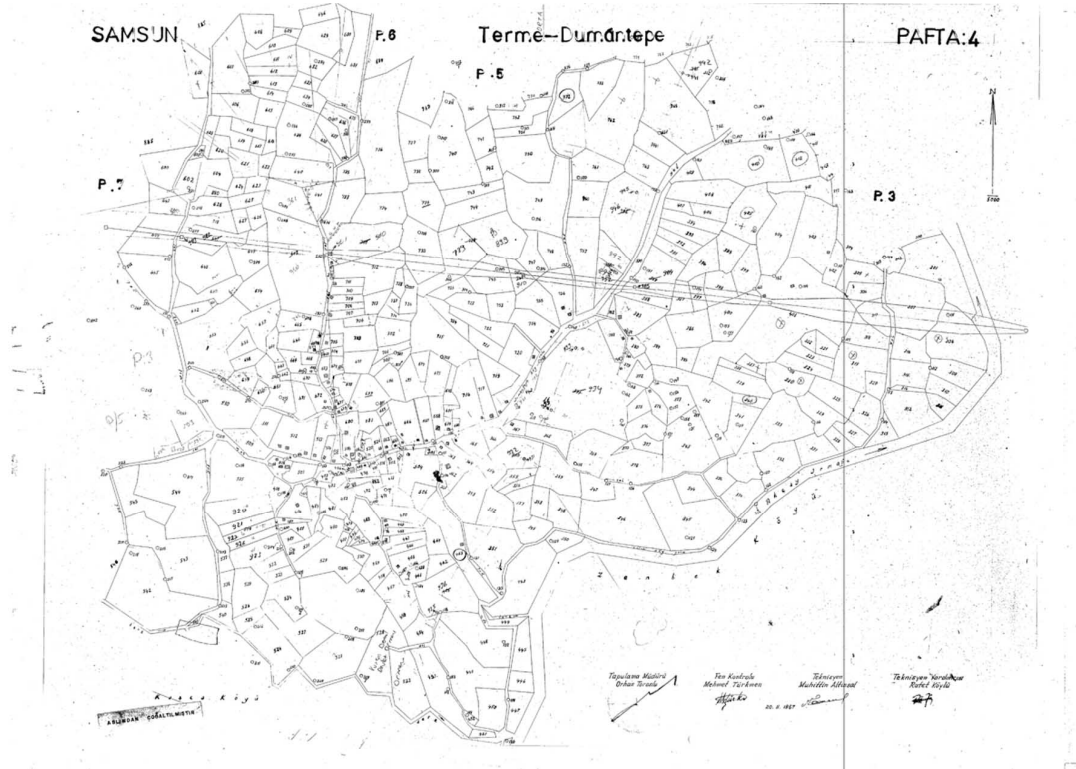
Grafik yöntemle üretilen kadastro paftalarında, ülkemizde kullanılan bu yöntemde özel bir altlık mevcut değildir. Genelde karton ve normal kağıt altlıklar kullanılmıştır. Harita çizimleri, minkale ve dublesimetre kullanılarak grafik yöntemle yapılmıştır. Şekil 1.7’de zemini tam yansıtmayan grafik pafta görülmektedir.

2.8.2. Klasik Yöntem

Bu yöntemde, prizmatik ve kutupsal olmak üzere iki ölçü yöntemi kullanılmıştır.

2.8.2.1. Kutupsal Yöntem

Bu yöntem prizmatik yöntemle beraber kullanılmıştır. Meskun alanlarda prizmatik, meskun olmayan alanlarda ise kutupsal yöntem tercih edilmiştir. Kutupsal yöntemde; belli bir koordinat sistemine göre (mevzi, imar ya da ülke koordinat sistemi) tesisi yapılan nirengi ya da poligon noktalarından detay noktalarına açı ve mesafeler okunarak ölçümler yapılır. Kağıt, karton ve bazen de alüminyum altlıklar kullanılmıştır. Bu yöntemde, kullanım yıllarına göre takeometre, mira, total station, reflektör gibi alet setleri kullanılmıştır.



Şekil 2.7. Zemini tam yansıtamayan grafik pafta

2.8.2.2. Prizmatik Yöntem

Kadastro çalışmalarında özellikle yapılaşmış alanlarda günümüze kadar en yaygın biçimde kullanılan yöntemdir. Bu yöntemle yapılan kadastro çalışmalarında yine belli bir koordinat sistemine göre tesisi yapılmış nirengi ve poligonlar yani yer kontrol noktaları mevcuttur. Prizmatik ölçü yöntemiyle üretilmiş haritalar, 1/1000 ve daha

büyük ölçekli olarak üretilmiş, yerel koordinat sistemine bağlı haritalardır. Pafta altlığı olarak alüminyum, şeffaf ve karton altlık kullanılmıştır.

2.8.3. Fotogrametrik Yöntem

Kadastro çalışmalarında, arazinin geometrik özelliklerini ortaya koymak için gerekli olan ve verilerin toplanması ya arazi ölçülerinden ya da genellikle havadan çekilen fotoğraflardan faydalanarak olur.

1955-1961 arasında, büyütülmüş fotoğraflar veya fotoplanlarla değişik ölçeklerde kadastro çalışmaları yürütülmüş, 1955 ten başlayarak 1963'e kadar sınırlı bazı bölgelerde, daha sonraları artarak uygulanan fotogrametrik yöntemle üretilen 1/5000 ölçekli Standart Topografik Kadastral (STK) Haritalar, parsellerin küçük olduğu yerlerde yine fotogrametrik yöntemle yapılan 1/2500 ölçekli haritalar kullanılmıştır.

Fotogrametrik yöntemin uygulanmasında ilk adım resimlerin çekimidir. Ancak bu resimlerin bir ölçü resmi olabilmesi için yeterli sıklıkta ve uygun dağılımda koordinatları belli olan noktalara yani kontrol noktalarına ihtiyaç vardır. Kontrol noktalar genelde jeodezik yöntemlerle belirlenir. Sonrasında uçuş planı hazırlanmadan önce, bütün kontrol noktalarının işaretlenmesi gerekir. Kadastro çalışmalarında koordinatı belli noktaların yanı sıra kontrol noktalarının da işaretlenmesi gerekir. Daha sonra değerlendirme yapılır.

Ülkemizde genellikle kırsal alanların haritaları fotogrametrik yöntem kullanılarak yapılmıştır. Fotogrametrik haritalar, yer kontrol noktaları ile ilişkilendirilmiş hava fotoğraflarının, kadastro ekipleri tarafından zeminde bütünlemesiyle ülke koordinat sistemine bağlı olarak üretilmişlerdir. Pafta altlıkları şeffaf ve boyutu değişmeyen özelliktedir. Pafta çizimleri ise analog olarak yapılmıştır

2.8.4.Sayısal Yöntem

Kadastro çalışmaları sonucunda parsel köşe noktalarının koordinatları hesaplanabiliyorsa buna “sayısal kadastro“ denilmektedir.

Yersel ölçme yöntemi ile tesis kadastro çalışmaları yapan kadastro müdürlüklerinde, sayısal harita üretilmesi ve yapılan çalışmaların Büyük Ölçekli Haritaların Yapım Yönetmeliği kurallarına uygunluğunun denetlenmesi amacıyla Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce 14/4/1995 tarihli 1995/8 sayılı genelge eki yönerge yürürlüğe koyulmuştur. Bu yönergenin amacı, sayısal yöntemle kadastro çalışmaları yapılan müdürlüklerde kullanılan programlarda ve uygulamalarda standart sağlamaktır.

Elektronik takeometrelerle yapılan detay ve parsel köşe noktalarının koordinatlarının ölçümleri, kayıt cihazına depolanarak bilgisayarda değerlendirilmesi ve yapılan çalışmalarda hangi format ve programların kullanılacağı bu yönergede açıklanmıştır.

Yer kontrol noktalarına bağlı olarak ve detay noktalarına da araziden alınan ölçü değerlerine göre koordinat verilerek, yerel ve ülke koordinat sistemine bağlı olarak üretilmiş haritalardır. Pafta altlığı olarak alüminyum veya şeffaf polyester altlık kullanılmıştır.

2.9. Kadastroya Yönelik Özel Çalışmalar

2.9.1. Orman Kadastro

"Orman tahdit ve kadastro" ya da " orman kadastro " olarak ifade edilebilen çalışmaların esası 6831 sayılı Orman Kanunu hükümlerine göre belirlenecek orman alanlarının hudutlarını tayin etmek, bu hudut noktalarına kalıcı zemin işaretleri tesis etmek ve kaybolmaması veya ihya edilebilmeleri için gerekli önlemleri almak şeklinde özetlenebilir. Bu çalışmalar Orman Genel Müdürlüğünce yapılmaktadır(DPT, 2001).

Ülkemizde orman kadastro çalışmalarına 1937 yılında başlanmıştır ve o tarihten günümüze kadar gelişen teknoloji ve sosyal hayat neticesi çeşitli kanunlar ve

yasal an ayrı olarak düzenlemeler yapılmış ve neticede günümüze kadar ülkemizin orman varlığının sadece %50'nin kadastrosu yapılmıştır (Yılmaz, 1997).

2.9.2. Afet Kadastrosu

Deprem, yangın, su basması, yer kayması, kaya düşmesi, çığ vb afetler sonucunda yapıları ve kamu tesisleri genel hayata etkili olacak şekilde zarar gören veya görmesi muhtemel olan yerlerdeki afetzedeler için seçilen yeni yerleşim yerlerinden kadastrolanmamış olanların; Bayındırlık ve İskan Bakanlığının talebi üzerine 7269/1051 sayılı Kanunun 18 inci maddesi uyarınca öncelikle kadastrolanmasıdır (DPT, 2001).

Afet bölgelerinde yapılan kadastro çalışmaları 3402 sayılı Kadastro Kanunundan ayrı olarak özel bir kadastro şekli değildir, fakat bu kanuna bağlı bazı özel hükümler taşımaktadır.

Afet kadastrusunda karşılaşılan en büyük sorun, kısa bir zaman süresinde kadastro ve planlama çalışmalarının bitirilmesi zorunluluğu nedeniyle, yapılan çalışmalarda bir takım eksiklikler ve yanlışlıklar oluşmasıdır. Çalışmalar sırasında istikşaf, nirengi ve poligonasyon işlerine fazla zaman ayıramamakta, zeminde de yeterli sayıda kontrol noktalarının bulunmaması nedeniyle de çoğu çalışmalar mevzi koordinat sistemiyle yapılmaktadır (Yılmaz, 1997).

2.9.3. Yenileme Kadastrosu

Kadastro yenileme mevcut kadastro bilgi ve belgeleri kamu yönetiminin, hukukun, ekonominin ve bilimsel araştırmaların gereksinimlerine yanıt veremediğinde, eski kadastro ölçülerinden ve bilgilerinden çeşitli şekillerde yararlanarak yeni kadastro bilgi ve belgelerinin üretilmesi çalışmalarıdır (Erkan, 2001).

Kadastro haritaları, toprağa yönelik her tür planlama, projelendirme ve uygulama çalışmalarının ana bilgi kaynağıdır. Üretim yıllarının tekniklerine göre, üretildikleri için günümüz ihtiyaçlarına cevap vermeyen veya taşınmazların kadastro

sırasında belirlenen sınırlarını doğru göstermediği için hak kayıplarına neden olan kadastro haritalarının yenilenmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak için Yenileme Kanunu çıkarılmıştır. Ülkemizde yenileme çalışmaları; 23.06.1983 tarih 2859 sayılı “Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkındaki Kanun“ , 21.03.1995 tarih ve 22234 sayılı resmi gazetede yayınlanan “ Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Yönetmeliği “, 29/11/2006 Tarihli "Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik" ve son olarak da 15/10/2009 tarihli "3402/22-a Uygulaması Talimatı" hükümlerine göre yapılmaktadır hükümlerine göre yapılmaktadır.

2.10. Kadastronun Avrupa Birliği Ülkelerindeki Durumu

Kadaastro kavramı birçok ülkede, öncelikle, vergilendirme amaçlı ortaya çıkmış, ancak zaman içinde insan-arazi ilişkilerinde meydana gelen değişiklikler, bu kavramın şekil değiştirmesine neden olmuştur. Ülkelerin kalkınma hedeflerine ulaşabilmeleri ve sürdürülebilir bir kalkınma için kadastroya önemli bir rol düşmektedir. Kadastronun bir dönüşüm geçirerek, Arazi Bilgi Sistemi yapısına geçmesi gerekmektedir. Dünyadaki kadastro sistemlerindeki gelişmeler, bu temel amaca yönelmişlerdir.

Bilgi Türleri	Üye Ülkeler
Parsel sınırları, parsel no ve jeodezik ağ	Tüm Birlik ülkeleri
Bina ve Yapılar	Danimarka ve Finlandiya hariç tüm Birlik ülkeleri
İdari sınırlar	Almanya, Belçika, Fransa ve İspanya
Topoğrafik detay ve fiziki özellikler	Almanya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İsveç, İtalya ve Portekiz
Arazi kullanım biçimi	Almanya ve Avusturya
Toprak sınıfları	Almanya, Fransa ve Lüksemburg
Ürün ve kullanıma göre alt parseller	İspanya (kırsal alan kadastral haritası)

Tablo 2.3. Kadastral haritada yer alan bilgi bakımından AB üyesi ülkeler (Yavuz, 2004).

Günümüz mülkiyet hakları bakışı; herkesin mülkiyeti üzerindeki her türlü görülen fiziki ve görülmeyen sınırlayıcı-bağlayıcı diğer haklara ilişkin bilgilere sahip olması ve bu bilgilerin devlet eliyle tescil edilip güvence altına alınmasını

gerektirmektedir. Örneğin bir parsel üzerindeki hakların sadece sınırları içerisinde bulunan fiziki (bina, bahçe vb.) yapılar değil aynı zamanda parseli doğrudan etkileyebilecek diğer imar hakları yanında, doğal ve çevresel unsurların(heyelan, su taşkını, hava kirliliği, zemin yapısı, depremsellik, kamulaştırma hatları vb) yine tescili gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle, mülkiyet ve üzerindeki hak ve kısıtlamaların her türlü sosyal ve ekonomik faaliyeti ilgilendirdiği ve bu nedenle dikkate alınması gerektiği anlaşılmaktadır (Yomralıoğlu, 2006). Tablo 2.3'te Avrupa Birliği(AB) Üyesi Ülkelerde, kadastral haritalarda yer alan bilgiler görülmektedir

Avrupa'da (İsviçre, Hollanda, Almanya, Fransa, İtalya, Norveç v.s) tesis kadastrounun tamamlanmış olduğu bilinmektedir. Batı Avrupa ülkelerinin hemen hepsinde, kadastro hizmetlerinin yerine getirilmesinde günün teknolojisinden en iyi şekilde yararlanılmakta ve arazi bilgi sistemlerinin oluşturulmasında hayli üretken oldukları bilinmektedir (DPT, 1995)

Tablo 2.4. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de rakamlarla kadastro (Yavuz, 2004).

Ülkeler	Kadastro		İlk Tesis kadastro	Toplam Parsel sayısı
	Başlama	Bitiş		
Almanya	1820	1876	tamamlanmış	61.3 milyon
Avusturya	1817*	--	tamamlanmış	10.5 milyon
Belçika	1807	1835	tamamlanmış	9381000
Birleşik Krallık	1862	--	bitmemiş	17.3 milyon
Danimarka	1844	1860	tamamlanmış	2.2 milyon
Finlandiya	1895*	--	tamamlanmış	2.1 milyon
Fransa	1807	1850	tamamlanmış	100 milyon
Hollanda	1807	1832	tamamlanmış	7 milyon
İrlanda	1891**	--	bitmemiş	2 milyon
İspanya	18.y.y	--	tamamlanmış	56 milyon
İsveç	1600'lü yıllar	--	tamamlanmış	3.8 milyon
İtalya	1870'lerde	1933****	tamamlanmış	120 milyon
Lüksemburg	1820	1843	tamamlanmış	730 000
Portekiz	1995*****		bitmemiş	102468
Yunanistan	1995*****	--	bitmemiş	15 milyon
Türkiye	1912	---	bitmemiş	32.3 milyon

* Avusturya'da kadastro 1817, arazi kaydı 1871 de başlamış ve 1969 yılında daha hassas olan sınır kadastro çalışmaları başlamış ve tamamlanmıştır. Finlandiya'da da arazi kaydı çalışmaları (tapu kütüğü) 1943'te başlamıştır.

** İrlanda'da 1707'de senet kayıt sistemi, 1891'de ise tapu kayıt sistemi başlamıştır.

***İtalya’da bina kadastro 1962’de tamamlanmıştır.

**** Portekiz’de 1927’de başlayan çalışma sadece kırsal alanları kapsamıştır. Tüm ülkeyi kapsayan çalışma ise 1995 yılında başlamıştır.

*****Yunanistan’da, 1853’te senet kayıt sistemi, 1995’te ise tapu kayıt sistemi başlamıştır.

Tablo 2.5. Bazı Avrupa ülkelerindeki kadastral sistemlerin karşılaştırılması

ÜLKELER	KADASTRAL YAPILARIN KARŞILAŞTIRILMASI		
	Kurumsal yapılanma açısından	Kadastro sistemleri açısından	Kadastral haritalama açısından
Almanya	Mülkiyet kadastro suna ilişkin yasaları eyaletler yaparlar. Eyaletler arası kurullarla mülkiyet kadastro sunun aynı düzende olması sağlanır. Alman hükümeti arazi kayıtlarına ilişkin yasalar konusundaki sorumlulukları yönetir. Kadastro ölçmeleri, Baviera eyaleti dışında , lisanslı haritacılar tarafından yapılır.	Kadastro sistemi, resmi toprak bilgileri yanı sıra ek bilgiler de içermektedir. Kadastro sistemi, arazi kayıtlarıyla bütün taşınmazların fiili durumlarını göstermektedir. Almanya’da kentsel, kırsal ve orman alanlarını içeren tek bir kadastro sistemi mevcuttur. Sahip olduğu özelliklerle de her çeşit Coğrafi Bilgi Sistemine altlık oluşturabilir.	1:1000 ölçekli analog haritaların çoğu, topoğrafik detayları içeren dijital haritalarla değiştirilmektedir.
Avustralya	Kadastral ölçmelerin yapılması, yenilenmesi ve güncellenmesi özel sektörün elindedir. Ulusal kadastral harita ürünlerini, Özel Sektör Haritalama Ajansları adı altında bir şirketler grubu gerçekleştirmektedir. Her eyalette, tamamı bilgisayarlı sisteme geçmiş merkezi arazi yönetim birimleri bulunmaktadır.	Sistem yasal arazi sahipliğini ve yasal parsel sınırlarının tanımlanması, belirlenmesi, sınırlandırılması, ölçülmesi ve haritalanması işlemlerini destekler. Kadastro sistemi, maliklerin hakları, sahiplik, ipotek, irtifak vb. Sözel bileşen ve kadastro haritalarından oluşan konumsal bileşenden oluşmaktadır. Kamu ve devlet arazileri, son dönemde birleşme aşamasında olan iki farklı sisteme kaydedilmektedir.	Mevcut Kadastro haritaları, geometrik bileşenlerin elektronik ortamda bir grafik temsili esasına dayanmaktadır.

Tablo 2.5. devamı

Avusturya	Taşınmazlar üzerindeki yasal işlemler noterler tarafından yürütülmektedir. Lisanslı özel haritacılar parsellerin bölünmesi ve tespiti işini yapar. Arazi yönetimiyle ilgili yasal işlemler Adalet Bakanlığı'na bağlı olan yerel mahkemelerle beraber çalışan Arazi Kayıt Daireleri tarafından yürütülmektedir. Teknik işlemler, kadaastro, topoğrafik harita ve Ölçü-Tartı Ulusal Dairesi tarafından yürütülmektedir.	Tapu kayıt sistemi vardır. Kadaastro çok amaçlı olarak kullanılmaktadır. İnternet tabanlı servislerle, kadaastro bilgileri, kullanıcılarla paylaşılmaktadır. Bir parsel ilgili kadaastro bölgesinin bir parçasıdır. Taşınmaz veri tabanı sayesinde, kadaastro bilgileri saklanmakta ve yönetilebilmektedir.	2004 yılından itibaren kadaastro haritaları, ülke çapında dijital hale gelmiştir ve dijital kadaastronun grafik bir temsili sunmaktadır.
Çek cumhuriyeti	Parselasyon ve aplikasyon işleri sadece özel haritacılar tarafından yapılmakta, özel sektör kadaastrosunun bakım aşamasında yer almaktadır.	Tüm ülkeyi kapsayan mevcut sistemde, kadaastro verileri genelde planlamada ve bilgi sistemlerinde kullanılmaktadır. kadaastro ve arazi bilgi sistemini tek bir çatı altında toplamaktadır. Kadaastro sisteminin temel birimi parseldir.	İki tür kadaastro haritası kullanılmaktadır. Plastik altlıklarda tutulan 1:2880 ölçekli eski haritalar arazinin %70'ini kapsamaktadır. Arazilerin %30'unun kapsayan 1:1000 ve 1:2000 ölçekli yeni kadaastro haritaları ikinci türü oluşturmaktadır.
Danimarka	Çevre Bakanlığı altındaki Ulusal Ölçme ve Kadaastro Birimi, jeodezik ve küçük ölçekli topoğrafik harita üretimi ve astronomik verilerin hazırlanmasının yanı sıra, kadaastro kayıtları ve kadaastro haritalarının bakımı ve güncelleştirilmesinden de sorumludur. Kadastral ölçmeler, lisanslı özel haritacılar tarafından yapılmaktadır.	Öncelikle taşınmaz değerlendirme ve vergilendirme amaçlı olan kadaastro, zaman içerisinde, hukuki kadaastro şekline dönüşmüş, günümüzde de Bütünleşik Bilgi Sisteminin parçası olmuştur. Tüm ülkeyi kapsayan tek çeşit bir kadaastro yapısı mevcuttur.	1997 yılından itibaren dijital kadaastro haritaları kullanılmaktadır. 1:4000 ölçekli eski analog haritaları kontrollü bir şekilde sayısallaştırılmasıyla elde edilmektedir.
Finlandiya	Tarım ve Orman Bakanlığının altındaki Ulusal Ölçme Birimi, kırsal alandaki kadaastro çalışmalarından, topoğrafik haritalama, topoğrafik veritabanı ve kadaastronun yönetiminden sorumludur. Özel sektör ise parselasyon işlemlerinde ölçü ve haritalama için teknik destek verebilir. Arazi kayıt ve kadaastro ölçüm işlemlerinde yer almaz.	Sistem, planlama aktiviteleri için arazi bilgisi sağlarken aynı zamanda vergilendirme kayıtları için hizmet vermektedir. Sistemin amacı, arazi ile ilgili yasal hakların garanti altına alınmasıdır. Tamamen bilgisayar sistemine dayalıdır.	Tüm ülke, nesne-yönelimli veri tabanı merkezi yapısında tek çeşit kadaastro haritası ile kaplanmıştır.

Tablo 2.5. devamı

Hollanda	Kadastro haritaların yapımı ve arazi kayıtları, ulusal düzeyde görevlerken, vergilendirme yerel yönetimlerin sorumluluğundadır. Arazi kayıt ve haritalama işlemleri için bir ajans kurulmuştur. Özel sektör sadece bazı özel işleri bu ajans denetiminde yapmaktadır.	Devlet ve özel mülkiyete ait olan bütün arazi ve karasularını içeren çok amaçlı bir kadaströ sistemi mevcuttur. Kadastro kayıtları ve haritalar tamamen dijital formattadır, diğer taraftan kamu kayıtları analog formattadır.	Veri tabanında parsel verileri bir katman, bina verileri de diğer bir katman olmak üzere iki temel katman yer almaktadır. Veriler arasındaki ilişkiler, özel topolojik ilişkiler yardımıyla sağlanmaktadır. (Yomralıoğlu, 2006).
İsviçre	Kadastro ile ilgili farklı görevlere sahip, ulusal ve bölgesel olmak üzere iki tür kuruluş vardır. Özel sektör, kadastral ölçmelerin %80-90 'ını yapmaktadır. Veri toplama, yenileme ve güncelleme işlemleri ihale yoluyla özel sektöre verilmektedir.	1912-1993 yılları arasında sadece yasal amaçlı olan kadaströ sistemi, 1993 yılından sonra dijital kadaströ verileri bilgi sistemlerini altlık olarak hizmet vermektedir. Arazinin her bir parçası bir parsel olarak temsil eden çok amaçlı tek bir sistem mevcuttur.	Dijital kadaströ haritası sekiz adet katman içermektedir. Bu katmanlar kontrol noktaları, arazi örtüsü, bağımsız nesneler, yükseklik, yerel isimler, sahiplik , boru hatları ve yönetim birimleridir. Arazi örtüsü ve sahiplik katmanları tüm ülkeyi kapsamaktadır. (Yomralıoğlu, 2006)
Macaristan	Birleşik arazi kayıt sistemi ağı bünyesinde faaliyet gösteren 116 adet Yerel Arazi Dairesi, kadaströ verileri ve bunlara ilişkin yasal kayıtların bakımı ve güncellenmesinden sorumludur (Yomralıoğlu, 2006) Özel sektör, kadaströ haritalarını değişikliklere ilişkin ölçmeler ve yasal amaçlı kadastral ölçmelerden sorumludur.	Kadaströ sistemi, kadaströ verileri ve yasal kayıtlardan oluşan, bütün özel , tüzel ve devlet arazileri ile kat mülkiyeti bilgilerini içeren tek bir arazi kayıt sistemidir. Yasal bileşen; taşınmaz kayıtları, grafik bileşen; kadaströ haritaları olmak üzere iki bileşeni vardır.	Analog haritalar kentsel alanlarda 1:1000, 1:2000, kırsal alanlarda 1:2000, 1:4000 ölçeklerdedir. Grafik özelliklere sahip haritaların yanında nümerik haritalarda vardır. Nümerik haritalarda sınır noktaları arazi ölçülerinden elde edilen koordinatlara sahiptir.

Arazi bilgi sistemini oluşturulmasıyla, kadaströ verileri bilgisayar ortamında depolanabilmekte ve istenildiğinde grafik ya da hukuksal bilgiler arzu edildiği şekilde sorgulanabilmekte ve kullanıcılara sunulmaktadır. Bilgisayar ortamına aktarılan bilgiler kolay bir şekilde arşivlenmekte ve güncelleşmektedir Bu suretle istenilen şartlara uygun her türlü mühendislik plan ve projelerinin hazırlanması, verilen bilgilerin geliştirme ve dönüştürülmesi mümkün olmaktadır. Oluşturulan arazi bilgi sistemleri sayesinde tüm

kadastral bilgiler, isteyen kurumların kullanımına ücreti ödenmek koşuluyla sunulmaktadır (Uçakcıoğlu, 2008).

2.11. Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Kadastro

2.11.1. Kadastro 2014

FIG tarafından, 1994 yılında Avustralya'nın Melbourne kentinde düzenlenen FIG'in XX. Kongresinde, 7. Komisyonun öncülüğünde, bir sonraki kongreye kadar kongreye kadar olan süreç içerisinde taşınmaz idaresi ve kadastro konularının irdelenmesine karar verilmiş ve 1988-2002 yılları arasında “ Kadastro Reform çalışma Grubu” oluşturulmuştur. Bu çalışma grubunun görevi, kadastro reformuna duyulan gereksinimleri belirlemek ve gelecekte kadastronun nasıl olması gerektiğine dair bir görüş ortaya koymaktır. Bu noktadan hareketle 1994 yılında Kanada'nın Fredericton kentinde, 1995 yılında Hollanda'nın Delft Kentinde, 1996 yılında Macaristan'ın Budepeşte kentinde ve 1997 yılında Malezyanın Penang kentinde toplantılar yapılarak sorunlar ve çözüm önerileri ortaya konmaya çalışılmıştır.1994 yılından başlayarak 20. Yıl sonunda nasıl olması gerektiğinin tasarlandığı projenin adı da bu yüzden Kadastro 2014 olarak belirlenmiştir (Ayazlı, 2006).

1994 ve 1997 yılları arasında yapılan toplantılar sonucunda çalışmaların başlıca sonuçları ve içeriği şu şekildedir (Kaufmann ve Steudler, 1998; Yomralıoğlu vd., 2003);

- Gelişmiş ülkelerdeki kadastro çalışmalarında mükemmellik hedeflenmektedir. Ancak, bu, işlemlerin yavaş ve hizmetin pahalı olmasına neden olmaktadır.
- Kadastrodaki reform çalışmalarının amacı, kadastro alanındaki hizmet etkinliğini geliştirmektedir.
- Kadastral sistemlerin otomasyonu ile performansın artırılması amaçlanmaktadır. Ama varolan sistemlerin otomasyonun revize edilmemesi durumunda yapılan işlemlerde başarısızlıklar oluşabilir.
- Kadastro alanındaki yeni fikirler, kadastronun arazi bilgi sistemleri içine sokulması gerektiği yönündedir.

- Maliyetin geri kazanımı ve özelleştirme konularında kadastronun önemi giderek artmaktadır.
- Kadastro 2014, iyeler ve kullanıcılar için, özel ve kamusal haklar ve kısıtlamalara ilişkin bir kaynak olacaktır. Bu kaynakta kadastral harita üretimi ve arazi tescilinin bir arada otomasyonu ve eşgüdümü ile arazi bilgi sistemi içerisinde genişçe yer alacaktır. Diğer yandan, kadastro kurumları görevlerine devam edecek ama eylemsel işlemler özel sektör tarafından yapılacak ve maliyette %100 geri kazanım sağlanacaktır.
- Kadastro 2014, farklı disiplinlere varolan sistemlerden daha düşük maliyetle en iyi hizmeti verebilecektir. Sadece özel haklar yerine değil kamusal hak ve kısıtlamalar üzerine de yoğunlaşacaktır.

Çalışma grubu, kadastral sistemlerin gelecek 20 yıl içinde ne durumda olacağı, bu sistemlerde ne gibi değişiklikler olacağı, bu değişikliklerin hangilerinde başarılı olunacağı ve uygulamada hangi teknolojilerin kullanılacağı sorularına cevap aramaktadır. Çalışma grubu, öncelikle bir anket formu düzenlemiştir. Bu anket sonucunda önemli öneriler ortaya çıkmış ve altı konu tespit edilmiştir. Çalışma grubu, ankete verilen yanıtları ve mevcut durumdaki kadastro sistemlerine ilişkin çalışmaları esas alarak gelecek 20 yıl içerisinde kadastronun gelişimine yönelik bu altı ifade üzerinde anlaşmıştır. Bu altı ifade Kadastro 2014'ün ana hatlarını oluşturmaktadır.

Ayrıca FIG tarafından yapılan çalışmalarda mevcut kadastral sistemlerin zayıf yönleri de ortaya konulmuştur bunlar;

- Sınırlı bilgisayar donanımı,
- Yetersiz veya uygun olmayan kadastro ve arazi kaydı bağlantısı,
- Ulusal tutarlılık daha büyük olabilmeli,
- Farklı kurumlar tarafından üstlenilen arazi kontrol yönetimi,
- Düşük bütçe fonu,
- Haritaların düşük hassasiyeti,
- Yavaş güncelleştirme, yavaş müşteri hizmeti,
- Kullanışlı olmayan ekonomik model,
- Pahalı maliyet / iş, veri tekrarı / parselin yetersiz tanımlanması,

- Sistem kullanışlı değil/ bilgi tabakalarının eksikliği /yüksek yatırım maliyeti /katı yapı, çok az esneklik/ diğer amaçlarla bütünleşmesindeki yetersizlik (Kaufmann J., Steudler D., 1998) şeklinde sıralanmaktadır.

2.11.2. Kadastro 2014'ün Altı İfadesi

Kadastro 2014'ün tanımlanmasının ana hatlarını oluşturan altı ifade şu şekildedir(Adıbelli, 2006);

- ✓ Görev ve içerik,
- ✓ Organizasyon
- ✓ Haritaların rolü,
- ✓ Bilgi Teknolojileri,
- ✓ Özelleştirme,
- ✓ Maliyetin geri kazanımı.

Kadastro 2014'ün Birinci İfadesi: “Kadastro 2014, arazinin tüm yasal durumlarını, kamusal hak ve kısıtlamaları gösterecektir.” (Kaufmann ve Steudler, 1998). Dünya nüfusundaki artışla beraber arazi tüketimi artmaktadır. Toplumsal açıdan değeri çok büyük olan toprağın, en verimli şekilde kullanılmasında kadastronun üstüne düşen görev toprak üzerindeki bütün hak ve kısıtlamaları belirtmektedir.

Kadastro 2014'ün İkinci İfadesi : “ Haritalar ve kayıtlar (tapu kayıtları) arasındaki ayrılık ortadan kalkacaktır.” (Kaufmann ve Steudler, 1998). Sözel ve grafik veriler artık coğrafi bilgi sistemleri ile aynı veritabanı içinde tutulmakta ve her türlü analiz ve sorgulama kolaylıkla yapılacaktır.

Kadastro 2014'ün Üçüncü İfadesi: “Kadastral harita üretiminin yerini uzun ömürlü modelleme alacak.” (Kaufmann ve Steudler, 1998).Gelişen teknolojiyle beraber, yapısal olarak esnek olmayan haritaların yerini, farklı ölçekler de esnek yapıya sahip veri modelleri alacaktır.

Kadastro 2014'ün Dördüncü İfadesi: “ Kağıt ve kalem kadastrosu devri bitecektir.” Kaufmann ve Steudler, 1998). Jeomatik teknolojisi teknolojisini kadastral çalışmalar için normal araç olacaktır. Gerçek düşük maliyetli çözümler, sadece bu teknolojinin idari işlemlerin önderliğinde, birlikte kullanılmasıyla mümkün olacaktır (Yomralıoğlu, 2003).

Kadastro 2014'ün Beşinci İfadesi: “ Kadastro 2014, büyük ölçüde özelleşecektir. Kamu ve özel sektör bir arada çalışabilecektir.”(Kaufmann ve Steudler, 1998). Serbest piyasa ekonomisinde esneklik ve müşteri odaklı hizmet anlayışı hakimdir, bu da özel sektör yardımıyla gerçekleştirilebilir, ancak mülkiyet bilgilerinin denetimi kamu, kurum ve kuruluşları tarafından yapılmalıdır. Yani kamu kurum ve kuruluşları sistemdeki denetim parçasını oluştururken özel sektör hizmet sağlayıcı olacaktır (Adıbelli, 2006).

Kadastro 2014'ün altıncı ifadesi : “Kadastro 2014, maliyet geri kazanımlı olacaktır.” (Kaufmann ve Steudler, 1998). Kadastro hizmetlerinin maliyeti kurulacak fonlarla karşılanacaktır (Çağdaş ve Gür, 2003).

3. MATERYAL VE METOD

Bu çalışma gerçekleştirilirken aşağıda belirtilen yol izlenmiştir.

Türkiye kadastrasının mevcut durumunun incelenmiştir. Ülkenin kadastralanmasında gelinen nokta miktar ve oran olarak belirlenmiştir Günümüze kadar yapılan kadastro çalışmalarında kullanılan; üretim yöntemleri, kullanılan altlıklar, ölçekleri ve üretim yılları ve bu yıllara ait yasal dayanaklar incelenerek mevcut verilerin durumu hakkında belirlemeler yapılmıştır.

Ayrıca TKGM'nün yürüttüğü yenileme çalışmaları hakkında belirlemeler yapmak için Tapu ve Kadastro Samsun Bölge Müdürlüğü yetki alanındaki yapılan çalışmalar hakkında Bölge Müdürlüğünün yetkilileri ile görüşmeler yapılmış ve gerekli veriler toparlanmıştır.

- Tapu ve Kadastro Samsun X.Bölge Müdürlüğü'nde mevcut kadastro paftalarının üretim yöntemlerine göre durumları hakkındaki veriler analiz edilerek Microsoft Excel programı kullanarak grafikler halinde ifade edilmiştir.
- Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü'ne bağlı Şube Müdürlüklerinden yapılan yenileme talepleri ile ilgili veriler incelenmiş, Microsoft Excel programı kullanılarak grafikler ve tablolar halinde ifade edilmiştir. Yenileme talebinde bulunan birimlere ait kadastro paftaları incelenerek yenilenme gereksinimleri ortaya konulmuştur. Böylelikle, mevcut sorunların çözümlenmesi için yenileme çalışmalarına duyulan ihtiyaç analiz edilmiştir.
- Yenileme Kanunu incelenerek, yapılan yenileme çalışmalarının hukuki anlamda eksikliğin giderilmesinin uygun olacağı yönler belirlenmiştir.
- Çağdaş Kadastro'nun öngördüğü parsel tabanlı bilgi sisteminin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte verilerin üretilmesi için yapılacak çalışmaların belirlenmesi amaçlanmıştır.

3.1. Türkiye Kadastrounda Mevcut Durum

Türkiye Kadastro'su, bugüne kadar yapılan çalışmalarda, arazinin mülkiyet sınırlarının bir plana bağlanmasını ve istenildiğinde bu sınırların yeniden gösterilebilmesini ve gerçek maliklerin tespit edilmesini sağlanmasını amaçlayan "Hukuksal bir Kadastro" olmuştur. Türkiye kadastro'su, arazinin mülkiyet sınırlarının bir plana bağlanması ve istenildiği zaman bu sınırların yeniden gösterilmesi, gerçek maliklerin tespit edilmesinden ibarettir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün yapmakta olduğu başlıca kadastro faaliyetleri şunlardır:

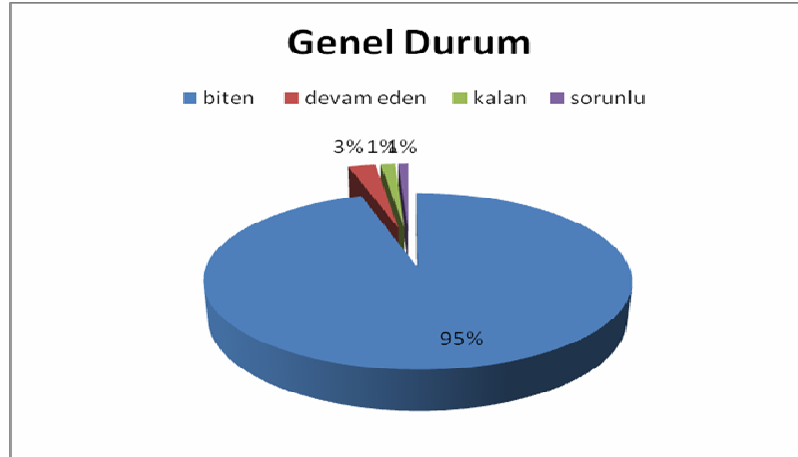
1. Kentsel ve kırsal alanda kadastro tesisi,
2. Kadastro'nun ürünlerinin ilgililere sunulması,
3. Kadastro'nun yenilenmesi çalışmaları,
4. Afet Kadastro'su çalışmaları,
5. İmar uygulaması vb. çalışmalarla değiştirilen parsel ve mülkiyet durumunun tesbit ve tescili çalışmaları (Bıyık, 1997).

Günümüze kadar yapılan kadastro çalışmalarının gerçekleşme durumu, yapılan çalışmalarda kullanılan farklı ölçüm yöntemleri ve üretilen haritaların niteliğin incelenirse, ülkemizdeki kadastro çalışmalarının yenilemeye duyduğu gereksinim daha iyi anlaşılacaktır.

2009 yılı itibariyle ülkemiz kadastrondaki gerçekleştirilme oranları aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.1. Türkiye Geneline Kadastro Gerçekleştirilmiş Birim Sayısı (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 26.10.2009).

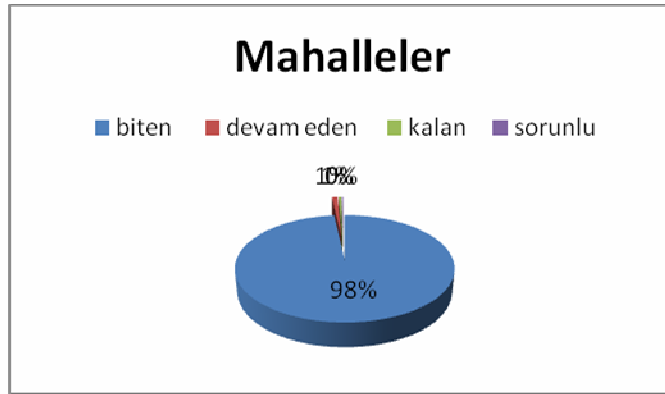
DURUM	BİRİM SAYISI
BİTEN	50118 birim
DEVAM EDEN	1343 birim
KALAN	727 birim
SORUNLU	494 birim



Şekil 3.1. Türkiye Geneline Kadastro Gerçekleştirilmiş Birimlerin Oranları (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 26.10.2009)

Tablo 3.2 Kadastro Gerçekleştirilmiş Mahalle Sayısı (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm> , 26.10.2009).

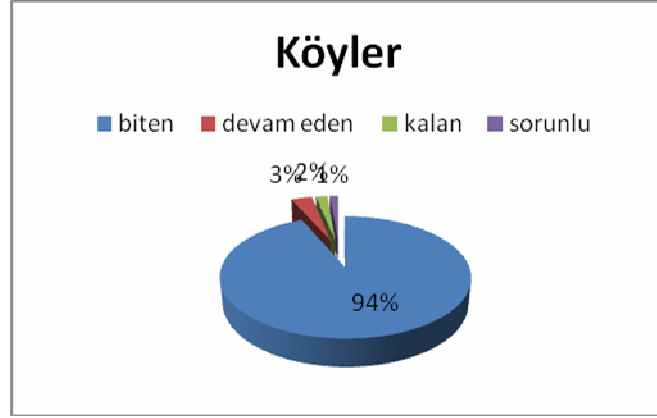
DURUM	BİRİM SAYISI
BİTEN	17706 birim
DEVAM EDEN	190 birim
KALAN	85 birim
SORUNLU	41 birim



Şekil 3.2. Türkiye’de Kadastro Gerçekleştirilmiş Mahalle Sayısının Oranları (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm> 26.10.2009).

Tablo 3.3 Kadastro Gerçekleştirilmiş Köy Sayısı (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm> 26.10.2009).

DURUM	BİRİM SAYISI
BİTEN	32412 birim
DEVAM EDEN	1153 birim
KALAN	642 birim
SORUNLU	453 birim



Şekil 3.3. Kadastro Gerçekleştirilmiş Köy Sayısının Oranları (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm> , 26.10.2009).

21. yüzyılın yaşandığı çağımızda, bilim ve teknolojinin ışığında, insanın her geçen gün hızla değişen yaşamı, arazi-insan ilişkisi planlamasındaki değişimler çerçevesinde kadastro nun devam eden otomasyonu, arazi bilgi sistemlerinin gelişerek genişlemesi kadastro nun artan önemini ortaya koymuştur. Bu durum gelecekteki kadastral sistem için tasarım olan “Kadastro 2014” vizyonuna entegrasyonu zorunlu hale getirmektedir. Kadastro 2014 hedefiyle, tesis kadastro su ve devamında gelişen değişikliklerin izlenmesi ve güncelleme çalışmaları önem kazanmaktadır. Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşundan bu yana farklı yasalar ve yöntemler eşliğinde üretilen kadastral haritalar, günümüzde halen kullanılmaktadır. Tapu sicil kayıtlarının sayısal ortama aktarılması ve güncellenmesi, tapu ve kadastro ilişkilerinin mekansal olarak izlenmesi ve sorunlara çözüm arayışları çalışmanın temel hedefini oluşturmaktadır (HKMO, 2007).

Türkiye’nin birinci kadastro su tamamlanmak üzere iken, yarım asrı aşan bir zamana yayılmış kadastro çalışmalarının hepsini bugün için aynı nitelikte kabul etmek mümkün olmadığı gibi, üretilen harita ve bilgilerin güncelliğini söylemek de imkansızdır. Doğal olarak, kadastro teşkilatı meslekte uygulanan her yenilikten yararlanmayı düşünmüş ve döneminde bunlardan yararlanmıştır. Örneğin pusula ve çelik şeritle başlanan ölçmeler zamanla prizma, takeometre, redüksiyon takeometresi, elektromanyetik ölçme aletleri, elektronik takeometre, total station ve GPS gibi ölçme aletleri ile yapılmıştır. Bunlara bağlı olarak gelişen hesaplama ve çizim araçlarından yararlanılmıştır. Uygulanan ölçme yöntemleri de yeni yöntemlerle değiştirilmiştir. Hepsinden önemlisi ulusal koordinat sisteminde ve üçüncü boyutu da kapsayan sayısal

kadastro uygulamasına geçilmiştir. Dolayısıyla her yeni gelişme ve uygulama, öncekileri yeniden gözden geçirme ihtiyacını hissettirmiştir. Bunların yanı sıra zaman ilerledikçe arazide kurulu sabit yer kontrol noktaları giderek azalmış ve kullanılamaz duruma gelmiştir. Arazilerdeki insan faaliyetleri ve hukuki uygulamalar fiili kullanımı değiştirmiştir. Resmi yollarla yapılan uygulamalar paftaların giderek karışmasına ve okunamaz duruma gelmesine yol açarken, Tapu'ya intikal etmeyen harici uygulamalar da mevcuttur. Bilhassa hızlı kentleşme ile belediyeleri kapsamına alınan alanlardaki yapılaşmalar sebebiyle meydana gelen cins değişiklikleri paftalara işlenmemiştir. Arazilerin değerleri arttığı halde, harita ölçekleri ve pafta hassasiyetleri sabit kalmıştır. Kısacası bitirilen kadastro çalışmalarında belirli bir standardizasyon mevcut değildir ve 2000 'li yılların başlarında Türkiye Kadastro;

- Nitelik (kalite),
- Nicelik (kapsam ve içerik),
- Sürdürülebilir arazi yönetim ve politikası,
- Teknik standartlar,
- Öncelikli yörelere yönelme,
- Güncelleştirme, yenileme ve yaşatma,
- Teşkilat, bütçe ve yatırımlar,
- Mevzuat,

Yönlerinden yeniden gözden geçirilmekle karşı karşıyadır (Bıyık, 1999).

Dönemlere göre, farklı ölçek ve koordinat sistemlerinde, farklı türdeki altlıklara çizilmiş ve farklı üretim yöntemleriyle oluşturulmuş kadastral haritalardaki standart farklılığı kadastromuzun en büyük sorunudur. BÖHYY'nin çıkarıldığı 1988 yılına kadar, haritalar çizgisel olarak üretilmiş, taşınmazların yüzölçümleri haritalar üzerinden grafik yöntemle hesaplanmıştır. Türkiye genelinde, Üretim yöntemlerine göre kadastro pafta sayılarının oranları Tablo 3.4'de görülmektedir. Kullanılan pafta altlık türlerinin oranları ise Şekil 3.4'de yer almaktadır.

Kadastro çalışmalarının ürünü olan kadastro paftalarının farklı zamanlarda ortaya konulmuş 13 kanun, 4 tüzük ve 15 yönetmelik uyarınca (1925–1948 yılları arasında 658 sayılı kadastro kanunu ve 243 sayılı kadastro ve tapu tahsisi kanunu yürürlükte olmasına rağmen, herhangi bir yönetmelik yürürlükte olmamıştır.) farklı jeodezik ve

fotogrametrik ölçü ve değerlendirme yöntem ve sistemleriyle, 1/200–1/10000 arasında değişen 11 ayrı ölçekte, değişik ebat ve farklı malzemelerden üretilmiş pafta altlıkları kullanılarak elde edilmişlerdir. (Baz ve Geymen, 1999).

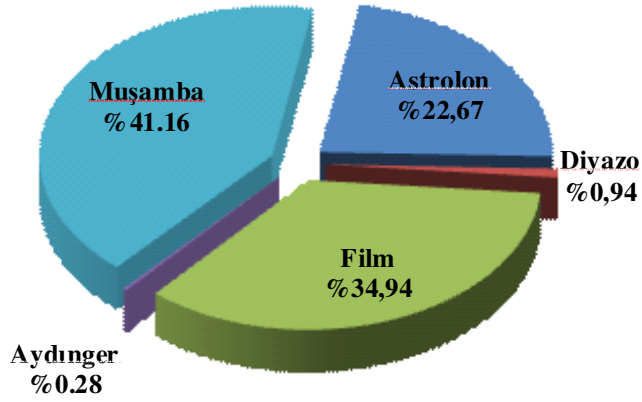
Türkiye Genelindeki Mevcut Durum özetlendiğinde;

- Kadastronun üretim dönemlerinde kullandığı üretim yöntemlerinin çeşitliliği ve niteliği, eldeki birçok belgenin geçerliliği veya kullanılabilirliği konusu tartışmaya açıktır.
- Üretilmiş belgelerde değişiklikleri izleme ve güncelleme işlemleri yapılamamıştır.
- Yapılan değişiklik işlemlerinin tapuya kayıt edildikten sonra paftaya aktarılmamasından kaynaklı tapu kayıtları ile kadastro paftaları arasında içerik bakımından tutarsızlıklar oluşmaktadır.
- Bu sorunların giderilmesine yönelik olarak hazırlanan 2859 sayılı yenileme kanunu çerçevesinin çok dar olması sebebiyle çok kısıtlı oranlarda uygulanmış ve beklentilere yanıt verememiştir.
- 2000’li yıllarda bulunduğumuz şu günlerde özellikle teknik boyutu ile yeni bir harita alımı ve bütünlemesi yapılmadan hemen hemen hiçbir bayındırlık çalışmasına altlık olabilecek nitelikte belgeye sahip değildir.
- Ülke kadastro sistemi etkileşimli olduğu veya olması gereken çevresel sistemlerle koordinasyonlu çalışmak yerine, diğer kamu kurumları gibi kendi dünyasının içerisinde faaliyetlerini sürdürmektedir.
- Genellikle kırsal alanlarda tapu sicil kayıtları güncelliğini yitirmiştir. Bu durum kamulaştırma, toplulaştırma vb. projelerin uygulanmasında, mekansal bilgi sistemlerinin kurulmasında büyük güçlükler yaşanmasına neden olmaktadır (Adıbelli, 2006).

Tablo 3.4 2009 yılı verilerine göre üretim yöntemlerine göre kadaströ paftalarının dağılımı (Erkan, 2009).

TÜRÜ	PAFTA SAYISI	%
SAYISAL	154008	29, 5
KUTUPSAL	127118	24, 4
GRAFİK	91804	17, 6
FOTOGRAMETRİK	81334	15, 6
PRİZMATİK	61271	11, 7
FOTOPLAN	1782	0, 3
DİĞER	4220	0, 8
TOPLAM	521537	100, 0

Şekil 3.4. 2001 yılında pafta altıklarına göre kadaströ haritalarının durumu



ASTROLON...70 475 adet

DİYAZO..... 2 927 adet

AYDINGER.....881 adet

FİLM..... 108 614 adet

MUŞAMBA...127 957 adet

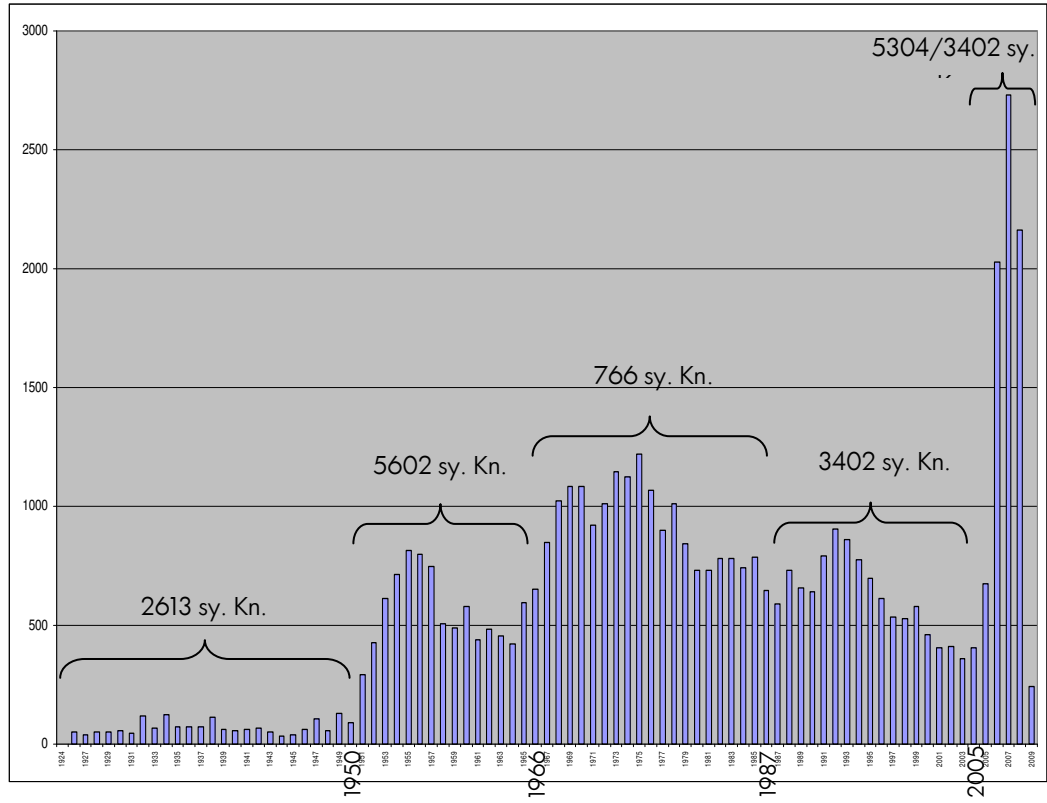
Tablo 3.5. Türkiye Geneli Mevcut Kadastro Durumu (<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 26.10.2009).

İLLER	TOPLAM BİRİM SAYISI		BİTEN BİRİM SAYISI		DEVAM EDEN BİRİM SAYISI				KALAN BİRİM SAYISI		SORUNLU BİRİM SAYISI	
	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	İHALELİ		MÜDÜRLÜKÇE		Mahalle	Köy	Mahalle	Köy
					Mahalle	Köy	Mahalle	Köy				
ADANA	320	498	320	498	0	0	0	0	0	0	0	0
ADIYAMAN	177	425	177	425	0	0	0	0	0	0	0	0
AFYONKARAHİSAR	596	390	596	389	0	0	0	0	0	0	0	1
AĞRI	77	568	67	514	10	44	0	0	0	4	0	6
AKSARAY	215	151	215	151	0	0	0	0	0	0	0	0
AMASYA	146	351	146	351	0	0	0	0	0	0	0	0
ANKARA	799	636	799	636	0	0	0	0	0	0	0	0
ANTALYA	461	586	456	548	4	31	0	0	0	2	1	5
ARDAHAN	42	227	42	225	0	1	0	0	0	1	0	0
ARTVİN	40	313	38	202	2	35	0	1	0	75	0	0
AYDIN	256	497	256	482	0	0	0	0	0	0	0	15
BALIKESİR	267	903	267	897	0	4	0	2	0	0	0	0
BARTIN	48	262	48	228	0	25	0	0	0	9	0	0
BATMAN	116	272	114	242	0	21	0	0	2	8	0	1
BAYBURT	34	171	34	170	0	0	0	0	0	0	0	1
BİLECİK	62	243	62	243	0	0	0	0	0	0	0	0
BİNGÖL	70	318	65	206	3	60	0	2	1	26	1	24
BİTLİS	111	356	107	351	0	0	0	0	4	0	0	5
BOLU	59	512	59	509	0	0	0	3	0	0	0	0
BURDUR	161	183	161	181	0	1	0	1	0	0	0	0
BURSA	435	670	434	658	1	12	0	0	0	0	0	0
ÇANAKKALE	100	573	100	572	0	0	0	1	0	0	0	0
ÇANKIRI	101	368	98	364	0	0	0	1	3	2	0	1
ÇORUM	186	726	186	724	0	0	0	2	0	0	0	0
DENİZLİ	350	368	350	366	0	0	0	2	0	0	0	0
DİYARBAKIR	236	790	227	584	0	36	0	0	3	74	6	96
DÜZCE	90	300	90	285	0	0	0	0	0	15	0	0
EDİRNE	112	248	112	248	0	0	0	0	0	0	0	0
ELAZIĞ	106	570	85	558	21	11	0	0	0	0	0	1
ERZİNCAN	158	529	158	527	0	0	0	1	0	0	0	1
ERZURUM	324	969	315	931	1	29	0	1	8	5	0	3
ESKİŞEHİR	188	365	188	364	0	0	0	0	0	0	0	1
GAZİANTEP	360	434	360	434	0	0	0	0	0	0	0	0
GİRESUN	214	530	190	371	13	89	1	1	4	61	6	8
GÜMÜŞHANE	68	323	68	299	0	19	0	0	0	2	0	3
HAKKARİ	54	131	33	36	13	48	0	0	6	16	2	31
HATAY	323	359	323	359	0	0	0	0	0	0	0	0
İĞDIR	36	159	36	148	0	0	0	0	0	9	0	2
ISPARTA	331	175	329	172	2	2	0	0	0	0	0	1

Tablo 3.5. devamı

İSTANBUL	823	153	823	152	0	0	0	1	0	0	0	0
İZMİR	646	641	646	631	0	0	0	2	0	1	0	7
KAHRAMANMARAŞ	350	476	339	453	0	0	6	4	5	18	0	1
KARABÜK	85	269	79	182	6	77	0	0	0	10	0	0
KARAMAN	144	160	143	160	0	0	0	0	0	0	1	0
KARS	55	384	55	350	0	9	0	2	0	21	0	2
KASTAMONU	154	1071	154	1064	0	5	0	2	0	0	0	0
KAYSERİ	429	395	429	392	0	0	0	2	0	0	0	1
KİLİS	91	132	91	132	0	0	0	0	0	0	0	0
KIRIKKALE	143	171	143	171	0	0	0	0	0	0	0	0
KIRKLARELİ	120	176	120	176	0	0	0	0	0	0	0	0
KIRŞEHİR	131	235	131	235	0	0	0	0	0	0	0	0
KOCAELİ	98	271	98	271	0	0	0	0	0	0	0	0
KONYA	952	593	950	590	0	0	2	1	0	0	0	2
KÜTAHYA	294	516	294	494	0	0	0	0	0	21	0	1
MALATYA	349	497	339	450	10	46	0	1	0	0	0	0
MANİSA	396	777	396	753	0	4	0	0	0	15	0	5
MARDİN	132	559	122	501	5	35	0	0	5	14	0	9
MERSİN	389	511	389	509	0	0	0	0	0	2	0	0
MUĞLA	233	391	229	371	0	1	1	3	0	0	3	16
MUŞ	120	360	120	355	0	0	0	1	0	0	0	4
NEVŞEHİR	186	137	186	137	0	0	0	0	0	0	0	0
NİĞDE	215	113	215	112	0	0	0	0	0	0	0	1
ORDU	462	482	405	408	33	41	2	4	18	27	4	2
OSMANİYE	134	162	134	162	0	0	0	0	0	0	0	0
RİZE	192	353	178	272	7	28	0	0	6	36	1	17
SAKARYA	266	426	266	424	0	0	0	0	0	0	0	2
SAMSUN	336	955	330	941	6	10	0	1	0	0	0	3
ŞANLIURFA	201	1118	201	1118	0	0	0	0	0	0	0	0
SİİRT	61	284	51	142	3	73	0	0	7	32	0	37
SİNOP	43	469	42	373	0	53	0	0	1	43	0	0
ŞIRNAK	93	232	71	147	22	32	0	0	0	0	0	53
SİVAS	295	1229	295	1228	0	0	0	1	0	0	0	0
TEKİRDAĞ	113	254	113	254	0	0	0	0	0	0	0	0
TOKAT	418	601	415	598	3	1	0	0	0	0	0	2
TRABZON	375	479	357	402	2	9	0	1	1	42	15	25
TUNCELİ	41	376	41	216	0	108	0	0	0	22	0	30
UŞAK	77	245	77	242	0	0	0	3	0	0	0	0
VAN	108	577	105	450	1	85	0	0	1	16	1	26
YALOVA	43	44	43	44	0	0	0	0	0	0	0	0
YOZGAT	214	565	210	557	0	0	0	1	4	6	0	1
ZONGULDAK	186	371	170	344	5	18	5	2	6	7	0	0
TOPLAM	18022	34659	17706	32411	173	1103	17	50	85	642	41	

Tablo 3.5’de de görüldüğü üzere ülkemizde kadastro çalışmaları, tamamlanmak üzeredir. Türkiye kadastrasının tamamlanabilmesi için, 2005 yılından itibaren kadastrası yapılmamış bölgelerde, kadastro ihaleleri yapılarak özel sektörün desteği alınmaya başlanmıştır. Böylelikle, yoğun ve hızlı bir süreç içerisine girilmiş, kadastrası devam eden birimlerin 2009 yılında kadastrasının tamamlanması hedeflenmiştir. Tapu ve kadastro Genel Müdürlüğü’nün Türkiye Geneline yürüttüğü kadastro çalışmaları sonucunda, 2009 yılı itibariyle çalışması tamamlanmış çalışma alanı sayısı, 46.427’dir. Şekil 3.5’de farklı kanunlara göre yapılan kadastro çalışmalarının yıllara göre dağılımı görülmektedir.



Şekil 3.5. Farklı kanunlarla Yıllara göre kadastro üretimi (Şişman ve Alkış, 2009).

Ülkemizdeki kadastral haritaların genel özellikleri aşağıdaki gibidir.

1. Farklı koordinat sistemlerinde üretilmişlerdir ve Ülke Nirengi Ağına bağlı değildir.
2. Yükseklik bilgileri içermemektedir

3. Kadastral haritaların dayandığı nirengi, poligon gibi yer kontrol noktalarının büyük kısmının zemin tesisi kaybolmuştur.
4. Haritalar dolu pafta sistemi yerine, ada esasına göre açılmışlardır, bölümlene sistemlerinde ve boyutlarında standart yoktur.
5. Parsel yüzölçümleri, ölçüm değerleri yerine, kadastro haritalarının üzerinden alınan değerler ve çoğunlukla planimetre ile hesaplanmıştır. Türkiye kadastrounda gerçekleştirilmelerin yaklaşık %15'i fotogrametrik yöntemle üretilen 1/5000 ölçekli topografik haritaların çizgisel olarak kadastral hale getirilmesiyle elde edilmiştir. Bu haritalarda koordinat sistemleri standart olmasına karşı, parsel yüzölçümleri planimetre ile hesaplanmıştır.
6. Kadastro haritaları ile ölçüm değerlerinin elde edildiği yıllardan günümüze kullanılan teknik ve teknolojiye önemli gelişmeler olmuştur. Bu bilgilerin günümüzdeki nitelikte uyumlu hale uyumu duruma getirilmeleri, güncelleştirilmeleri ve kadastral yenileme konusunda bir çalışma yapılmamıştır (Köktürk, 2002).

Ayrıca;

- Eski paftaların çoğunun, değişmediği anlaşılan sınırlara göre uygulama kabiliyeti yoktur.
- Kullanılan pafta altlıkları ya eskimiştir ya da kalitesizdir. Kullanılmasının sürdürülmesi, yanlış sınırları dışında kalan hatlara neden olmaktadır.
- Eski kadastrolarda ölçü ve çizimle yanlış sınırların dışında kalan hatalar ortaya çıkmaktadır.
- Plan ölçekleri gereksinimlere cevap verememektedir. Eski paftaların büyültmeleri durumunda yanlış sınırları dışında kalan hatalar ortaya çıkmaktadır.
- Bazı paftalar foto-plan olduğu için yetersizdir.
- Grafik sistemde yapılan paftalar günümüz gereksinimleri karşısında yetersiz kalmaktadır (HKMO, 2003).

Tablo 3.6. Bölge Müdürlükleri Yetki Sahalarında İhale yolu ile 2005 yılından bugüne kadar bitirilen Birim sayıları ((<http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm> , 26.10.2009).

Sıra No	Bölge Müdürlüğü	2005	2006	2007	2008	2009	Toplam
1	ANKARA	11	69	161	102	3	346
2	İSTANBUL	100	6	25	35	10	176
3	İZMİR	21	90	110	46	41	308
4	BURSA	38	64	233	114	16	465
5	KONYA	22	134	61	42	15	274
6	ANTALYA	16	65	98	36	10	225
7	DİYARBAKIR	9	26	25	148	114	322
8	ERZURUM	61	451	360	386	171	1.429
9	TRABZON	37	93	274	236	264	904
10	SAMSUN	22	24	186	253	195	680
11	KAYSERİ	67	44	108	49		268
12	HATAY	44	43	53	13	4	157
13	GAZİANTEP	15	25	55	35	15	145
14	EDİRNE	7	4	18	12		41
15	VAN	8	106	99	50	13	276
16	ELAZIĞ	14	153	100	37	61	365
17	ESKİŞEHİR	58	150	141	125	63	537
18	DENİZLİ	18	53	22	9	1	103
19	KASTAMONU	25	72	322	505	325	1.249
20	SİVAS	41	255	225	261	208	990
21	ŞANLIURFA	4	40	4	15	151	214
22	YOZGAT	37	65	56	68	33	259
TOPLAM		675	2032	2736	2577	1713	9733

Bu özelliklerle sahip çizgisel olarak üretilmiş kadastral haritalar ile;

1. Birçok ayrıntı gözden kaçırılmakta ya da kaybedilmektedir.

2. Verilerin harita içine bir kez konulmasından sonra başka üç boyutlu verilerle ilişkilendirmek üzere geri alınmaları kolay ve ucuz değildir.
3. Sayılamalı (istatistik) dökümler yapmak çok zahmetlidir ve verilerin arşivlenmesi zorlukları bulunmaktadır.
4. Çizgisel harita durağan bir belgedir, değişikliklerin izlenmesi ve güncel tutulması zordur.
5. Kadastro haritalarının doğru çizildikleri konusunda şüpheler vardır, bunların kontrol edilmesi oldukça zordur.
6. Farklı ölçek, altlık türü, üretim tekniği ve koordinat sistemlerinde üretilmiş olmaları nedeniyle hem kendi içlerinde hem de diğer kullanım alanlarıyla iletişimleri zayıftır.
7. Planlama – uygulama süreçleriyle yerleşim düzeninin yeni biçimler aldığı yerlerde kuruluş kadastro verileri yenilenirken, bu sürecin dışında kalan, özellikle kent öteklerinde sorunlar daha acil çözümlenmeyi beklemektedir (Köktürk, 2002).

3.2. Tapu Ve Kadastro Modernizasyon Projesi

Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi çalışmaları, Haziran 2007 tarihinde başlamış, Dünya Bankası heyeti, Hazine Müsteşarlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ile birlikte yapılan ortak toplantı ve değerlendirmeler neticesinde, 18 Mart 2008 tarihinde taslak ikraz aşamasında mutabakata varılan antlaşma, 1 Mayıs 2008 tarihinde de Dünya Bankası İcra Direktörleri Kurulu tarafından onaylanmıştır. 9 Haziran 2008 tarihinde de Dünya Bankası ve Hazine Müsteşarlığı ile yapılan toplantı sonucunda 135 milyon Avro(203 milyon Dolar) tutarındaki taslak kredi anlaşması imzalanmıştır. 1 yıl gibi kısa bir sürede başarıyla hazırlanan proje Dünya Bankası tarafından örnek proje olarak değerlendirilmiştir (TKGM, 2009).

Projenin Amacı:

- Kadastro haritalarının sayısal kadastro ve tapu bilgilerini destekleyecek şekilde yenilenmesi ve güncellenmesi;

- Sayısal tapu ve kadastro bilgilerinin kamu ve özel sektör kuruluşlarının hizmetine sunulması;
- Tapu ve kadastro Müdürlüklerinde müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi;
- TKGM' nün insan kaynaklarının geliştirilmesi;
- Türkiye'de gayrimenkul değerlemesi için en iyi uluslararası uygulamaların benimsenmesine yönelik politikaların ve kapasitenin geliştirilmesi yoluyla tapu ve kadastro hizmetlerinin etkililiğini ve verimliliğini arttırmaktır (<http://www.tkgm.gov.tr/ana.php?Sayfa=projeliste&ID=16>, 21.11.2009).

Projenin kapsamında, 22 Bölge Müdürlüğünün yetki alanında, günümüz ihtiyaçlarını karşılayamayan mevcut kadastro haritalarının, 5304 sayılı yasada öngörüldüğü gibi mekansal bilgi sistemlerinin altlığını oluşturacak şekilde ve düzeyde güncellemek, eksikliklerini tamamlamak yer almaktadır

Yurt genelinde Kadastro Müdürlüklerinde yapılan çalışmalar sonucunda, 8 010 583 adet parselin yenilenmesine ihtiyaç olduğu belirlenmiştir. Proje kapsamında, bu parsellerin yenilenmesi çalışmalarının 2013 yılında tamamlanması hedeflenmektedir.

Proje yenileme ve güncelleme, hizmet sunumunun iyileştirilmesi, insan kaynakları ve kurumsal gelişim ve gayrimenkul değerlendirme olmak üzere 4 bileşenden oluşmaktadır.

Kadastro harita ve bilgilerinin güncellenmesi işi kapsamında yapılacak faaliyetler şu şekildedir.

1-Verilerin Bilgisayar ortamına aktarılması ve dönüşüm

- Kadastro teknik arşivinin taranması ve raster olarak bilgisayar ortamına atılması,
- Paftaların taranması ve raster olarak bilgisayar ortamına atılması,
- Ölçü değerlerinden ve paftalardan kontrollü vektörizasyon,
- Pafta indeksinde ve ölçeğinde kontrol çıktılarının alınması ve kontrol,
- Sabit ortak noktaların CORS ve GPS yardımı ile ölçümü,
- Dönüşüm parametrelerinin hesaplanması ve uygun modelle dönüşüm yapılması,

- ITRF sisteminde yeni pafta bölümü oluşturulması, çizim ve yeni değerlerin saklanması,
- Doküman yönetim sisteminin oluşturulması, eğitimi ve Kadastro Müdürlüğüne teslimi.

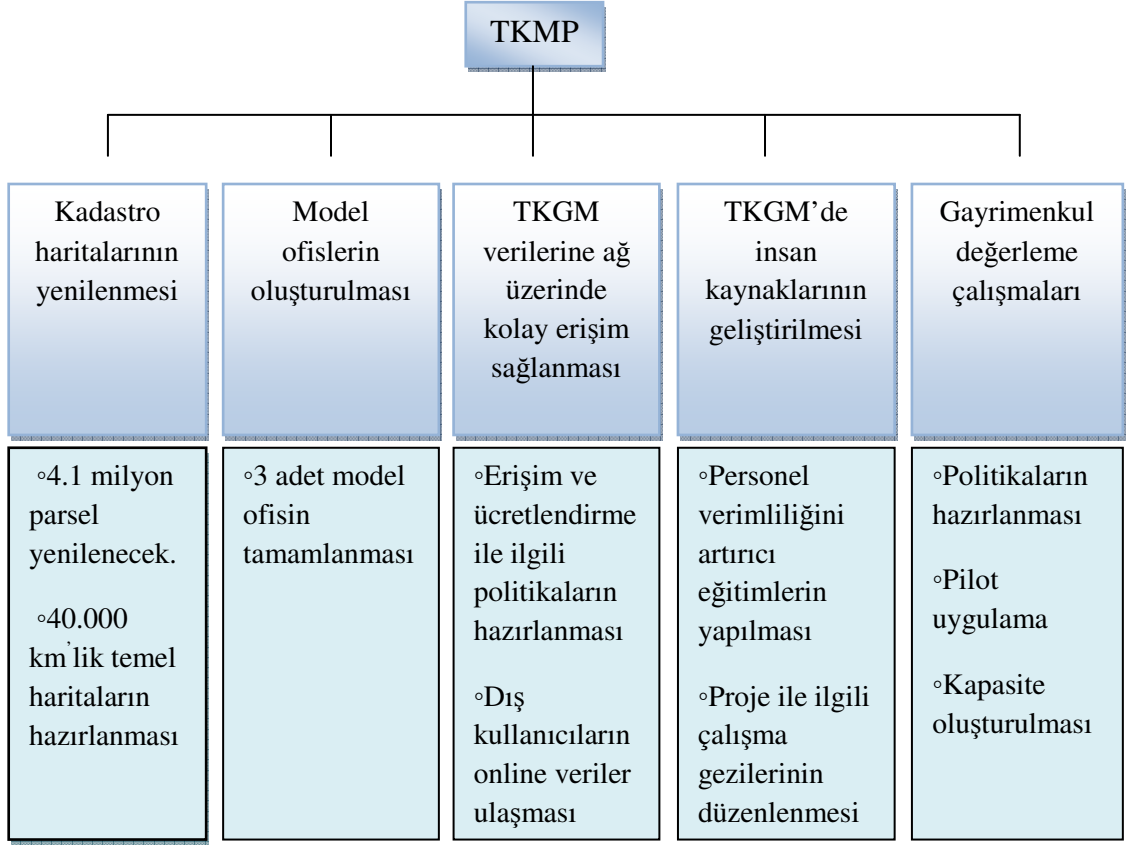
2- 22-a kapsamında yenileme gerektiren öncelikli alanların yenilenmesi

- İmar Uygulaması, Toplulaştırma vb. çalışmalarla yenilenecek alanlar ile orman mera, sit gibi nedenlerle itirazlara konu olacak alanların ilk aşamada uygulama kapsama alınmaması,
- Ortofoto ve fotogrametrik haritası bulunan yerlere öncelik verilmesi,
- 22-a kapsamında yenileme işleminin yapılması,
- Ada bazında kontrol, tutanakların tamamlanması ve ilan aşamasına gelinmesi,
- Askı ilanlarının yapılması ve kesinleştirilmesi,
- Sayısal Kadastro değerleri ve ITRF sisteminde yeni paftaların teslimi,
- Yeni tapuların basılması ve dağıtımı.

3- Tapu kütüklerindeki yapısal hataların giderilerek bilgisayar ortamında oluşturulması

- Tapu kütüklerindeki hisse hataları, tescil hataları, yazım hataları gibi yapısal hataların tespiti ve giderilmesi,
- Mal sahiplerinin Vatandaşlık No. larının temini ve girilmesi,
- Kadastro parselleri ile karşılaştırılması ve entegrasyonu,
- Bilgisayar ortamında yeni kayıtların oluşturulması ve ilanı,
- Yeni kütüklerin basılması,
- İlan sonucu kesinleşen kayıtların TSM ye teslimi (<http://www.tkgm.gov.tr/ana.php?Sayfa=projeliste&ID=16>, 21.11.2009).

Projenin tamamlanmasıyla birlikte, 4.1 milyon parselin yenilenmesiyle, Şekil 3.6'da da Mekansal Bilgi Sistemlerinin altlığının oluşturulması, dış kullanıcıların da verilere online olarak ulaşabilmeleri, kadastro hizmetlerinin süresi kısılırken elde edilen gelirin artması ve böylece kullanıcıların kadastro hizmetlerinden memnuniyetlerinin çoğalması şeklinde sonuçlar elde edilmesi beklenmektedir.



Şekil 3.6. TKMP’nin çıktıları (TKGM, 2009).

3.3. Mevcut Kadastro Sorunları

Çeşitli amaç ve ihtiyaçlar nedeniyle ve farklı standartlarda, ayrı ayrı kurumlar tarafından birbirinden bağımsız çalışmalar yapılmaktadır. Harita ve kadastro sektöründe ortaya çıkan karmaşanın temel nedenini bugüne kadar “Amaç, içeriği ve standartları tam olarak belirlenmiş bir sistemin” ortaya konmamış olmasından ve ülkede harita ve kadastro hizmetlerini üreten, kullanan ve yararlanan kuruluşlar arasındaki koordinasyon eksikliğinden kaynaklanmaktadır (DPT, 1990).

Grafik yöntem kullanılarak üretilmiş kadastro paftaları takeometre ve mira kullanılarak yapılmışlardır ve herhangi bir koordinat sistemine bağlı değildir. Paftaların çizimleri yapılırken ise, minkale ve cetvel kullanılmıştır. Ada ve parseller ölçeysiz olarak çizilmiştir (EK C, D, E).

Zamanın şartlarına uygun olarak hazırlanan paftalar, tarımsal arazinin durumunu belirlemek amacıyla ağırlıklı olarak tarımsal arazilere aittir. Günümüzde ise bu araziler kent özelliği kazanmış, ölçü yöntemlerinde ve standartlarında teknolojik birçok gelişme

yaşanmıştır. Dolayısıyla önceki dönemlere ait çalışmalar, günümüz koşullarında yetersiz kalmaktadır.

Paftaların imar, kamulaştırma vb. gibi faaliyetlerde kullanılmaları mümkün olmamaktadır. İmar uygulama haritalarının kadastro paftalarıyla ilişkilendirilmesinde çeşitli sorunlar doğmakta, bunların çözümünde yetersiz yöntemlere başvurulmakta ve dolayısıyla özellikle haklar ve yetkiler bakımından büyük hatalar meydana gelmekte ve ülkenin yargı organlarının yükü artmaktadır (Şahin, 1999).

Kadastro çalışmalarının tamamlandığı yerlerde sonradan oluşan değişiklikler, taşınmaz ilgilileri tarafından Kadastro Müdürlüklerine bildirilmektedir, bu şekilde güncellemeler yapılamamaktadır. Fakat geçen zaman içerisinde zemin ve kadastro haritası arasında farklılıklar oluşarak haritalar zemini yansıtmamaya başlamaktadır. Bu durum oluşturulacak bilgi sistemi açısından büyük bir sorun olmaktadır.

Grafik kadastro paftaları, kadastro bilgi sistemine geçişte bir sorun teşkil etmektedirler. Öncelikli olarak, kadastro müdürlükleri tarafından kadastro altlıklarının sayısallaştırılması yönünde çalışmalar yapılmıştır. Ancak, her müdürlük farklı yöntemler kullanarak sayısallaştırma yaptıkları için çeşitli farklılıklar ve bu farklılıklar sonucunda da sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunları ortadan kaldırmak amacıyla, TKGM tarafından Sayısallaştırma Yönergesi yayınlanmıştır. Sayısallaştırma işlemleri, 24/11/2006 tarihli ve 26356 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelik " hükümlerine göre yapılamamaktadır.

Kadastro çalışmalarında tespit edilen mülkiyet hakları ile ilgili her türlü değişiklik işlemleri, akit ve tescil işlemleri, Tapu Sicil Müdürlükleri tarafından yapılamamaktadır. Bu siciller belirli kurallara göre devlet güvencesinde ve hazine sorumluluğu altında tutulmaktadır. Bu bilgilerin bilgi sistemine aktarılmasında bir sorun bulunmamakla birlikte, bilgilerin farklı ifadelerle (avlu-arsa, ahşap ev-kerpiç ev, bahçe-arsa vs.) tapu kütüğüne yazılmış olması bilgi sisteminde sorgulama yaparken sorunlar yaşatmaktadır (HKMO, 2006).

Kadastro ve mülkiyet bilgilerinden;

- Taşınmaz malların sınırlarının ve üzerindeki hak ve mükellefiyetlerinin belirlenmesinde,

- Taşınmazlarla ilgili mülkiyet ve anlaşmazlıkların giderilmesinde,
- Arsa ve arazilerin planlanması ve uygulama projelerinin hazırlanmasında,
- Hazine mallarının tespit ve değerlendirilmesinde,
- Kentsel alanların planlanmasında
- Adil vergilendirme ve toplama çalışmalarında
- Orman, mera, yaylak ve kışlakların tespit ve tahsisi çalışmalarında
- Her türlü altyapı projesinin planlanması ve uygulanmasında,
- Taşınmazlarla ilgili her türlü istatistik bilgisinin elde edilmesinde vb. birçok alanda faydalanılmaktadır (HKMO, 2006).

Bu bilgilerin farklı prensiplerin özel ihtiyaçlarını ve taleplerini karşılayacak şekilde, ülke genelinde arşivlenmesi sağlanarak doğru, hızlı ve güncel olarak kullanıcıların hizmetine sunulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye’de kadastronun sonuçlandığı pek çok yerde, kadastro paftaları ülke koordinat sisteminde açılmadığından, ayrıca uygulanan kadastro yasası gereği tescil dışı yerler de bırakıldığından kenarlaştırma sorunları yaşanmakta, dolayısıyla hem sorunların boyutu bilinmemekte, hem de tescil dışı alanların belirlenmesinde büyük sorunlarla karşılaşmaktadır (İnam, 2005; Demir, 2000).

Ülke temel jeodezik ağı, bir ülkedeki haritacılık hizmetinin temelini oluşturmaktadır. Bu açıdan, ülke temel jeodezik ağlarının kurulması, yaştırılması, gelişen teknik ve teknolojiler doğrultusunda doğruluk ve duyarlılıklarının artırılması, çeşitli ölçeklerde harita üretimine olanak verecek şekilde sıklaştırılması gibi hususlar büyük önem arz etmektedir (DPT, 2005).

2613 sayılı yasa uyarınca yapılan kadastro çalışmaları bağımsız nirengi ağına dayandırılmıştır. Tapulama çalışmalarında, 1960 yıllarına kadar ve bu yıllardan sonra yer yer nirengisiz grafik yöntem uygulanmıştır. Bu çalışmalardaki sabit noktaların herhangi bir biçimde bulunması ve değerlendirilmesi bugün için olanaksızdır. Pek çok bölgede poligon taşı kullanılmamıştır. Öte yandan ölçü noktalarının yaştırılması

kadastro plan belgelerinin yaşatılması için ön koşul niteliğindedir. Bu yüzden, nirengi noktaları ve poligon noktaları gibi alım noktalarının yaşatılması için etkili yollar bulunmalıdır. Bu tür yer kontrol noktası problemlerinden dolayı kadastro altlıklarının zemine uygulanması oldukça güçtür. Bu noktada yönetmeliklerle öngörülen ülke koordinat sisteminde sayısal kadastro altlıklarını oluşturulması ve mevcudun bu sisteme aktarımı çalışmalarında ciddi anlamda jeodezik nokta problemi yaşanmaktadır (Erkan, 1997).

Geçmişten günümüze kadar yapılan kadastro çalışmaları, farklı ölçü yöntemleriyle, farklı nitelikteki personel tarafından, farklı kadastro kanunları dayanak olarak alınarak yapılmıştır. Bütün bu farklılıklar nedeniyle, mevcut kadastro paftaları, standart bakımından farklılıklar göstermekte ve istenilen hassasiyet ve doğruluğu karşılayamayacak durumdadırlar (EK F, G, H).

Mevcut kadastro verilerini günümüz ihtiyaçlarını karşılayabilecek hale getirmek ve mekansal bir bilgi sisteminin altyapısını oluşturabilecek niteliklere ulaştırabilmek amacıyla 2859 Sayılı Kanun ve 3402 Sayılı Kanunun 22-a maddesi uyarınca 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilindeki Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik" hükümlerine göre yenileme çalışmaları yapılmaktadır. Ancak yapılan çalışmalar, sadece teknik çalışmaları kapsamakla sınırlı kalmaktadır ve paftaların yenilenmesine yöneliktir.

Yenileme yapılan yerlerde halkın beklentisi, kadastrodan sonra sicile yansıyan harici ifraz, tevhit, intikal vb. işlemlerin yapılmasıdır. Yenileme kanunu, bu çalışmalara imkan vermediğinden yöre halkı yenilemeye ilgisiz kalmakta ve işlerin yürütülmesinde büyük güçlüklerle karşılaşmaktadır.

- Kamu yararına terk edilen yol, kanal vb. yerlerin sicile yansıtılması mümkün olamamaktadır.
- Devletin hüküm ve tasarrufu altında olup da tescil dışı bırakılmış yerlerin tespit ve tescili yapılamamakta, Hazine bu yerlere sahip olamamaktadır.
- Toprak tevzi komisyonları tarafından düzenlenen ve kadastro sırasında esas alınan zeminle uyumsuz haritalar düzeltilememekte ve sınır anlaşmazlıkları devam etmektedir (Doğan, 1999).

Mevcut kadastro yasamız, tasfiye niteliğinde bir yasa olup, amacı tapusuz yerlerin tapulanması, tapulu yerlerin arazilerin ise tapularının yenilenmesidir. Kuruluş kadastrosu olarak adlandırılan ilk tesis kadastrosu çalışmaları tamamlandığı zaman 3402 sayılı Kadastro Yasası da hükmünü yitirecektir. Zira mevcut yasa yenileme, güncelleştirme ve parsel bazlı arazi bilgi sisteminin kurulup yaşatılması amacını içermemekte ve bunlara ilişkin hiçbir hüküm yasada bulunmamaktadır. Oysa 2859 sayılı yasa ve 22/a uygulamalarının yerine (bu uygulamalar yürürlükten kaldırılarak) mevcut kadastro yasasında yapılacak köklü değişiklikle, günün gereksinimlerine cevap verecek yeni bir kadastro modelinin kurulması hedeflenmelidir (Sarı, 2009).

3.4. Kadastro Yenileme

Kadastroda yenileme, ülkelerin mevcut imkanlarının ve geleceğin beklentilerinin saptanarak kadastronun kapsam ve içeriğinin belirlenmesi ve buna göre belirlenen bu mekansal ve öznitelik verilerine dayanarak parsel tabanlı bilgi sistemlerinin oluşturulması çalışmaları olarak tanımlanabilir (Sarı,2006).

Yenileme Çalışmaları;

- Kadastro ve tapu hizmetleri, bir çok alanda mühendislik projelerinin hazırlanması ve araziye uygulanmasında, toplumsal, ekonomik, turistik planlamalarda toprakla ilgili her tür tasarım ve uygulama için temel alt yapı bilgileri niteliğindedir. Bu özelliğinden dolayı tüm kamu kuruluşlarının çalışmalarında kadastro ve tapu belge ve bilgilerine gereksinimlerini karşılaması,
- Taşınmaz değerlendirme işlemlerinin yapılması ve izlenmesiyle görevlendirilmesi,
- Tapu ve kadastro verilerin, oluşturulması, saklanması, güncellenmesi işlemlerini gerçekleştirerek kendi kendini finanse edebilecek şekilde bir yapıya kavuşturulması,
- Topoğrafik bilgilerle birlikte mülkiyet bilgilerini de içeren Tapu Kadastro Bilgi Sisteminin oluşturulması ,
- Türk Medeni Kanun’unda öngörülen sınır güvenliğini sağlayabilecek yer kontrol noktaları ağlarının kurulması ve yaşatılması,

hedeflerine ulaşabilmek için, kadastronun yeniden yapılanması çalışmalarının planlanması öngörülmektedir (Adıbelli, 2006).

Ülkemizde, yıllardır yenileme kavramı teknik sebeplerle yetersizlikleri görülen kadastro haritalarının yeniden üretilmesini, ilk tesis kadastrosu sırasında yapılan teknik hataların düzeltilmesini ve çizgisel verilerin kartografik olarak sayısallaştırılmasını öngörerek bir anlamda kadastral düzeltme olarak bir anlam kazanmasına rağmen dünyada yenileme kavramı, belirlenen kadastro bilgilerinin bilgi sistemine hazırlanması etkinlikleri olarak değerlendirilmektedir (Koen 1987; Pradervand 1987).

3.4.1. Yenileme İle İlgili Mevzuat

Türkiye’de ilk kez 1964 yılında, uygulanabilme olanaklarını kaybeden kadastro haritalarının yenilenmesi için hukuksal düzenlemenin yapılacağı belirtilmiştir. Bu tarihten sonra revizyon kadastrosu adı altında yasal temeli olmayan yenileme çalışmaları yapılmaya çalışılmıştır. 26.03.1983 tarihli 2859 Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkındaki Kanun 1964 yılından tam 19 yıl geçtikten sonra çıkarılmıştır (Köktürk, 2002).

2859 sayılı yasa 8 maddeden oluşmaktadır. Yasanın 1. maddesinde yenileme yapılacak haritaların nitelikleri belirtilmiştir. Yasanın 4. maddesinde yenilemenin yalnızca teknik çalışmaları kapsayacağı ve tapu siciline geçmiş ve geçmemiş mülkiyete ilişkin hakların inceleme konusu yapılamayacağı belirtilmiştir. Bu maddenin dayanağı da 3402 sayılı Kadastro Yasasıdır.

3402 sayılı Kadastro Yasanın 22. maddesinde,

“ Evvelce tespit , tescil ve sınırlandırma suretiyle kadastro ve tapulaması yapılmış olan yerlerin yeniden kadastrosu yapılamaz. Bu gibi yerler ikinci defa kadastroya tabi tutulmuşsa, ikinci kadastro bütün hükümleriyle bütün sonuçlarıyla hükümsüz sayılır ve Türk Medeni Kanununun 1026 ncı maddesine göre işlem yapılır. Süresinde dava açılmadığı takdirde, ikinci defa yapılan kadastro, Tapu Sicil Müdürlüğünce re’sin iptal edilir. “ hükmü yer almaktadır. 22. Maddenin 2. Fıkrasında ise;

" Ancak;

- a) *Tapulama, kadastro veya değişiklik işlemlerine ilişkin; sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplama kaynaklı hataları gidermek üzere uygulama niteliğini kaybeden, teknik nedenlerle yetersiz kalan, eksikliği görülen veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermediği tespit edilen kadastro haritalarının tekrar düzenlenmesi ve tapu siciline gerekli düzeltmelerin sağlanması amacıyla tapulama ve kadastro görmüş yerlerde,*
- b) *Daha önce sadece tapu tahriri yapılan veya 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkındaki Kanuna göre yenileme yapılacak yerler ile 2981 sayılı İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 sayılı İmar Kanunu'nun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkındaki Kanun hükümlerine tabi yerlerde, **birinci fıkranın hükmü uygulanmaz.**" hükmü yer almaktadır.*

2859 sayılı yasanın 1. Maddesinde ise;

- A) *Teknik sebeplerle yetersiz kalan,*
- B) *Uygulama niteliğini kaybeden,*
- C) *Eksikliği görülen,*
- D) *Zemindeki sınırları gerçeğe uygun olarak göstermediği tespit edilen,*

Tapulama ve kadastro paftalarının yenilenmesi ve buna uygun olarak tapu sicilinde yapılacak düzeltmeler amaçlanmaktadır. Aşağıdaki gerekçelerden herhangi birinin kadastro paftalarının yenilenmesi mümkündür.

- Teknik sebeplerle yetersiz kalma: Paftanın yapım tekniğinin eski olması nedeniyle istenilen hassasiyetin sağlanmaması,
- Uygulama niteliğini kaybetme: Paftanın veya dayanağı bilgi ve belgelerin zemine uygulanma kabiliyetinin bulunmaması,

- Eksikliği görülme: Paftadaki bilgilerin okunamaz durumda olması ve bilgilerin orijinal belgelerden elde edilememesi
- Zemindeki sınırları gerçeğe uygun gösterme: Taşınmazların paftadaki sınırları ile kadastro sırasında belirlenen ve zeminde değişmediği tespit edilen sınırları arasında tecvizi aşan farkların bulunması,
- Nirengi, poligon gibi yer kontrol noktalarına ait tesislerin kaybolması yahut ihya edilemez olması,
- Kullanılan pafta altlıklarının yıpranması, eskimesi, kalitesiz oluşları nedeniyle kullanılmaz duruma gelmeleri, kullanılmasının ısrarı halinde yanlış sınırları dışında hatalara sebep olması,
- Plan ölçeklerinin ihtiyaca cevap verememesi, büyültme durumunda ise yanlış sınırları dışında hataların oluşması, (Adıbelli, 2006).

Ülkemizde çıkarılan kadastro yasaları, ülkenin tapusuzluk sorununu çözmeyi ve taşınmazlar da sınır güvenliğini sağlamayı hedef almıştır. Kadastro çalışmalarının başından beri, çoklu amaçlara hizmet sunacak bir kadastro yapısı benimsenmemiş, tapusuz yerleri tapuya bağlama, eski tapuları yenileme ve sınır anlaşmazlıklarını çözmeye yönelik kadastro çalışmaları sürdürülmüştür.

Türk Medeni Kanun'unun 719. Maddesinde,

“ Taşınmazların sınırları, tapu planları ve yeryüzündeki sınır işaretleriyle belirlenir, tapu planları ve yeryüzündeki işaretler birbirini tutmazsa, asıl olan plandaki sınırdır. “ hükmü yer almaktadır.

Hukuk sistemi, tapu siciline kayıtlı taşınmazların sınır güvenliğini haritaların sağladığını ve haritaların hukuksal kadastronun bütünleyici parçası olduğunu kabul etmektedir. Bu nedenle planın asıl olduğu yönündeki kabulde planların, doğruluk derecesi yüksek, zemini tam yansıtır ve her zaman zemine uygulanabilir olması gerekmektedir.

1995 yılında yürürlüğe giren Tapulama ve kadastro Paftalarının Yenileme Yönetmeliği ile ‘zemindeki sınırları gerçeğe uygunluk göstermeyen ‘ planlar da yenileme kapsamına alınmıştır. Mevcut yenileme yönetmeliğine göre; mülkiyet ve mülkiyetle ilgili haklar ile parselasyon (arsa ve arazi düzenlemeleri sonucu oluşturulan haritalar) arazi toplulaştırılması, ıslah imar uygulamaları, sulama alanlarında arazi düzenlemesi ve köy yerleşim haritaları yenileme kapsamı dışındadır (Sarı, 2006).

15/10/2009 tarihinde Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Fen Dairesi Başkanlığı tarafından “ 3402/22-a Uygulaması Talimatı” yayımlanmıştır. Bu Uygulama Talimatında, 22-a uygulama çalışmalarında; uygulama birliği sağlamak ve tereddütleri ortadan kaldırmak amacıyla, aşağıda belirtilen hususlara uyulması gerekmektedir.

1. Öncelikle, yapılacak hazırlık çalışmaları sırasında, birimin tamamında veya bir kısmında, teknik nedenlerle yetersiz kalan kadastral paftaların, uygulama niteliğini kaybettiğinin ve zemini yansıtmadığının talebe bağlı işlemler ve/veya kontrollük işlemleri ile tespiti halinde tamamı veya bir kısmı uygulamaya alınacaktır.

Ancak, hatanın münferit olması, birimin bir kısmında veya tamamında bulunmaması halinde, birimin tamamı ve bir kısmı uygulamaya alınmayıp münferit hata ilgili mevzuatına göre düzeltilecektir.

2. 22-a uygulama alanı belirlenirken kamu kurum ve kuruluşlarınca planlanmış veya başlamış çalışmaların bulunup bulunmadığını araştırılarak varsa bu çalışmaların bulunduğu alanlar, herhangi bir hak kaybına veya haksız kazanıma meydan vermeyecek ise 22-a uygulama alanı kapsamı dışında tutularak ikinci bir çalışmaya sebebiyet verilmeyecektir.

3. 2859 sayılı Kanuna göre yenileme çalışmalarına başlanan ve askı ilanı aşamasına kadar getirilen yerlerde, işlemler bu kanun hükümlerine göre sonuçlandırılacaktır.

Ancak, henüz yenileme çalışmalarına başlanılmayan veya çalışmalara başlanılmakla birlikte askı ilan aşamasına gelmeyen ve sınırlandırma hatası nedeniyle çalışmaları tamamlanamayan yerler varsa, 22-a uygulaması kapsamına alınması için İdarenin Onayına sunulacaktır.

4. Tapulama veya kadastrodan sonra idari sınırlarda meydana gelen değişiklikler; belediyeden veya valilikten resmi yazıyla talep edilmek suretiyle belirlenecek ve varsa idari taksimattaki değişikliğe uygun olarak her bir birim için ayrı ayrı olmak üzere, Uygulama Raporları ve ekleri hazırlanacaktır.

5. Uygulama Alanı Sınır krokisi, ada veya mevkiler, komşu birim ve/veya adalar da gösterilerek uygun ölçekte ve tek altlıkta varsa pafta bölümleri ve idari sınırlarda meydana gelen değişikliklerde gösterilmek suretiyle düzenlenecek ve onaylanacaktır. Uygulamaya giren ada ve parseller fen klasöründeki ve tapu kütüğündeki tescilli ada ve parseller ile teyit edilecektir.

Ayrıca uygulama, birimin bir kısmında yapılacak ise ada-parcel listesi hazırlanarak onaylanacaktır.

6. Uygulama çalışmalarında;

— Daha önce tespit harici bırakılan kamu kurum ve kuruluşlarına ait yerler, 22-a uygulamaları kapsamı dışında değerlendirileceğinden bu tür yerler uygulamaya dâhil edilmeyecektir.

— Tapudaki kayıt sahibinin muvafakatı olsa bile, harici el değiştirme yolu ile malik tayini, zilyetlik yolu ile edinme, ayni veya şahsi hak, kat irtifakı veya kat mülkiyeti tesisi yapılmayacaktır.

— Yeni muhdesat tespiti yapılmayacak, tapulama veya kadastro sırasında tespit edilen ve tapu kütüğünde gösterilen muhdesatla ilgili el değiştirmeler dikkate alınmayacaktır.

— Harici; taksim, ifraz veya ifrazen taksimler dikkate alınmayacaktır.

— Taşınmaza ait yapısal hatalar (Ek-2)'deki Merkez İnceleme Kurulu Kararı gereği (tapu sicilinde tescilli; adı, soyadı, baba adı, hissesi, cinsiyeti v.b.) düzeltilecek ve T.C. kimlik numarası yazılacaktır.

— “Geçerli sayılabilecek sınır” tespitinde ilgililerinin yazılı muvafakatı alınacaktır. Muvafakat alınamaması halinde, diğer sınır tanımlarına göre değerlendirme yapılacaktır.

— Tapulama veya kadastrodan sonra açılan ve tapu sicilinde terk işlemi yapılmamış olan kamuya ait yol, dere, ark ve benzeri yerler için ilgililerinin yazılı muvafakatı alınarak işlem yapılacaktır. Muvafakat alınamaması halinde parsel bütünlüğü korunarak, kamuya ait yol, dere, ark ve benzeri yerler kesik çizgi ile gösterilir.

— Yönetmelik ve yönergeler ekinde yayınlanan matbu belgeler basılı evrak haline gelene kadar, elektronik sayfamızın “Mevzuatlar” ve “Tapu Kadastro Modernizasyon Projesi” bölümünde yayımlanan formlar değiştirilmeden kullanılacaktır. Her iki yönü de mevcut olan formlar tek kâğıda basılacaktır.

— İdari taksimatında değişikliği olan birimlerde uygulama çalışmaları sırasında ada mevki ilanları, bilirkişi seçimleri v.b. çalışmalar yeni idari taksimata göre yapılacaktır.

— Yapısızken yapıli hale gelen yerlerde cins değişikliğinin yapılması için yasal belgelerini eksiksiz olarak ibraz edenlerin talepleri, ilgili mevzuatına göre karşılanacaktır.

7. Diğer idareler tarafından yapılan ve tescil edilen işlemlerde, hata tespit edilmesi halinde ilgili idarenin temsilcisi ile birlikte ilgili mevzuatına göre düzeltme yapılır. İlgili idarenin temsilcisinin katılmaması halinde hatayı belirten rapor ilgili idareye üst yazı ile birlikte gönderilerek düzeltmenin yapılması istenir. İlgili idare tarafından 22-a uygulaması bitene kadar düzeltmenin gönderilmemesi halinde, hatayı ilgilendiren kısmın uygulamadan çıkartılması için, Genel Müdürlükten onay alınacaktır.

8. Uygulama ekibince yapılan çalışmalar tamamlandığında (iş bitim tutanağı düzenlenmeden önce) her birim için, itirazların kadastro komisyonunda incelenerek hak kayıplarının önlenmesi amacıyla, askı ilan formatında düzenlenecek liste (bilgilendirme ilanı), pafta örnekleri ile birlikte onbeş gün süre ile muhtarlıkta ilan edilecektir.

3.4.2. Kadastro Paftalarının Yenilenme Yöntemler

3.4.2.1. Hataların Düzeltilmesi Yoluyla Yenileme

Kuruluş kadastro sırasında yapılan hataların çok olması sebebiyle düzeltme işlemleri ülkemiz kadastro için büyük önem taşımaktadır.

Kadastro Yasa'nın 41. maddesinde, TKGM'nin 1458 sayılı genelgesinde ve tapu sicil tüzüğünde basit yazım hatalarını ve teknik hataların düzeltilmesi öngörülmektedir, fakat uygulamada problemlerle karşılaşmaktadır.

Düzeltilme ile ilgili olarak Türk Medeni Kanununun 1027. maddesinde; “İlgililerinin yazılı rızaları olmadıkça, tapu memuru, tapu sicilindeki yanlışlığı ancak mahkeme kararı ile düzeltebilir Tapu memuru, basit yazı yanlışlıklarını tüzük kuralları uyarınca resen düzeltir” hükmü yer almaktadır. Basit yazım yanlışlıklarının nasıl düzeltileceği TKGM tarafından 17/01/1984 tarihinde çıkarılan 1458 numaralı genelge ile açıklığa kavuşturulmuştur. Tablo 2.7’de düzeltme işlemlerinin yasal dayanakları görülmektedir. Ayrıcalıklı olarak 5304 sayılı yasa ile değişik 3402 sayılı Kadastro Kanununun 41. maddesiyle geometrik durumu kesinleşmiş olan taşınmazlarda ölçü, sınırlandırma, tersimat ve hesaplamalardan kaynaklanan hataların idari olarak düzeltilebileceği ve ilgilerinin tebliğ tarihinden itibaren 30 günlük süre içinde Sulh Hukuk Mahkemesine dava açmadıkları takdirde düzeltmenin kesinleşeceği hükmü getirilmiştir.

Tablo 3.7. Düzeltme İşlemleri ve Yasal Dayanakları (Sarı, 2006).

DÜZELTME	YASAL DAYANAĞI	DÜZELTME ŞEKLİ
TEKNİK HATALARIN DÜZELTİLMESİ	Kadastro yasasının 41. Maddesinde	İlgililerin olurlarına gerek yoktur. Ancak ilgililerin Dava açma hakkı vardır.
BASİT YAZIM YANLIŞLARININ DÜZELTİLMESİ	TKGM’nin 1458 sayılı genelgesi ve T.S.T	İlgililerin olurlarının alınması gerekir.

1458 sayılı genelgede, tüzük gereği düzeltilebilecek basit yazım hatalarının neler olduğu belirtilmiştir. Bunlar;

1. Evrakına ve haritasına aykırı olarak hatalı tescil edilen yüzölçümleri,
2. Evrakına ve haritasına aykırı olarak tescil edilen taşınmazın niteliği,

3. Malikin soyadının yanlış yazılması veya hiç yazılmamış olması,
4. Malikin baba adının yanlış yazılmış olması veya hiç yazılmamış olması,
5. Malikin cinsiyetinin mülkiyet hanesine yanlış yazılmış bulunması, yani oğlu yerine kızı, kızı yerine oğlu yazılmış olması,
6. Malikin baba adı ile birlikte soyadının yanlış yazılmış olması,
7. Malik adının noksan veya yanlış yazılmış olması,
8. Malik veya baba adının iki isim iken tek isim, yahut tek isim iken iki isim yazılmış olması ya da tek veya iki ismin rumuzla yazılmış olması,
9. Ayrıca, evrakına ve haritasına aykırı olarak hatalı tescil edilen yüzölçümleri gibi hatalardır (Sarı, 2006).

Düzeltilme işlemleri ile sözel bilgiler olan tapu sicil bilgileri ve mekansal veriler olan kadaströ bilgileri güncel ve doğru durumu gösteren bir yapıya kavuşturulmakta ve bu işlemlerle veri kalitesi artırılmaktadır.

3.4.2.2. Sayısallaştırma Yoluyla Yenileme

2006 yılına kadar yapılan kadaströ çalışmaları sonucu üretilen 325 000 tane kadaströ planının 38 731 tanesi sayısal olarak üretilmiş ve parsel köşe koordinatları bilgisayar ortamında depolanmıştır. Sayısal çalışmaların tüzemize girdiği 1988 yılından önceki haritaların yersel yöntemlerle üretilenlerin özgün ölçü değerlerine göre, fotogrametrik olarak üretilenlerin de plan üzerinden alınacak değerler göre sayısallaştırılması gerekmektedir.

Haritaların sayısallaştırılması ile haritalar tûmden yenilenmiş olacak ve sayısal değerlerle bulunan yüzölçümler de elde edilmiş olacaktır.

TKGM, Tapu kadastro bilgi sistemi çalışmaları (TAKBİS) sırasında karşılaştığı en büyük engel ülkemizdeki kadastro haritalarının %90'ının çizgisel olması ve bunların tek bir datum altında sayısallaştırılmasındaki zorluklardır.

Sayısal çalışmanın öngörüldüğü 1988 yılından 11 yıl sonra 1999 yılında sayısallaştırmaya ilişkin 1999/1 Sayılı geniş kapsamlı bir genelge ve eki yönerge çıkarılmıştır. Yönerge'ye göre; çizgisel olarak üretilmiş kadastro haritalarının , ölçü değerlerinden ya da paftasından okumak suretiyle sayısallaştırılması ve zeminle karşılaştırılarak kesin sayısal değerlerin elde edilmesi şeklindeki çalışmalar yapılması öngörülmüştür.

Kadastro işlemleri sırasında;

- Uygulayıcı birim olan Kadastro Müdürlüklerinde grafik olarak üretilen haritaların sayısının çok olması,
- Kadastro Müdürlüklerinde idari olarak teşkilatlanmadaki sorunları ve eleman azlığı,
- Kadastro Müdürlüklerinin yıllık programları, talebe bağlı fen işleri ve kontrollük işlemlerinin yoğunluğu,
- Sayısallaştırma işlemleri sırasında planimetrik alanlarla, sayısal alanlar arasında çok büyük farklar çıkması sonucu azalan yüzölçümlerine karşı ilgililerin uzun süren davalar açması,
- Sayısallaştırma sonucunda koordinatlarla hesaplanan taşınmaz yüzölçümlerinin ne şekilde tapu siciline tescil edileceği, gibi tüzel, teknik ve yönetsel sorunlarla karşılaşmaktadır.

5304 sayılı Kadastro Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile 3402 sayılı Kadastro Kanunu'na eklenen birinci madde sayısallaştırma ile ilgilidir. Ek 1. maddede;

“ Kadastro ve tapulama haritaları , arazi kontrolü yapılmak suretiyle sayısal hale getirilir.Yapılan çalışmalar sonucu, 11. madde'ye göre ilan edilir ve ilan

süresi içerisinde dava açılmayan taşınmaz malların kayıtlarında gerekli düzeltme yapılır....“ denilmektedir.

Burada, haritanın içerisinde yer alan tüm parsellerin köşe noktalarının elde edilmesinden sonra bulunan yüzölçümlerinin mevcut 3402 sayılı yasanın 11. maddesine göre 30 günlük askı süresi içinde itiraz olmayan parsellerin yeni yüzölçümlerinin tapu siciline tescilinin yapılacağı belirtilerek, idari olarak sayısal yüzölçümü değerlerinin tapu kütüğüne işlenmesinde karşılaşılan sorun aşılıma çalışılmıştır.

1991/1 sayılı genelgede her kartografik sayısallaştırmanın doğruluğu arazi kontrolü ile yoklanmalıdır düşüncesi yer almaktadır. Ancak bunu yapabilmek zaman alacak ve çalışmaları aksatacaktır.

✓ Plan ve arazi arasında uyum bulunan

✓ Özgün ölçü değerleri olan alanlarda,

sayısallaştırma çalışmaları yapılmalıdır.

Bunun dışında kalan alanlarda sayısallaştırma çalışmalarından kaçınılmalı ve bunun yerine 2859 sayılı yasa kapsamındaki yenileme çalışmaları başlatılmalıdır.

3.4.2.3. 2859 Sayılı Kanun Ve 3402/ 22.A Kapsamında Yenileme

Ülkemizde halen kadastro yenileme çalışmaları 2859 sayılı yasa ve 21.03.1995 tarihli Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenme Yönetmeliği ile yürütülmektedir. 2859 sayılı yasa ile fiziksel olarak yıpranan, eskimiş olan ve kullanılamaz durumdaki haritaların yenilenmesi amaçlanmıştır. Bu yönüyle 2859 sayılı yasa iyelik kadastrasını temel alan hukuk sisteminin ürünüdür ve bir kadastro yenilemesinden çok bir revizyon işlemidir.

Ülkemizde 3402/22.a uygulaması yürürlüğe girene kadar yenileme çalışmaları 2859 sayılı yasa ve 21/03/1995 tarihli Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Yönetmeliği ile yürütülmekte idi. 10/04/1995 tarihli 1995/4 sayılı genelge, yenileme yönetmeliğinin uygulanması hakkındadır.

Yenileme Yönetmeliği'nin 14. maddesi; kuruluş kadastrosu sonrasında inşa edilmiş yapı ve tesislerin ölçülüp, tutanağında ve paftasında gösterilerek parsellerin cins değişikliğinin doğrudan yapılmasını öngörmekteydi. Ancak yapı kullanım izni olmayan kaçak binaların da yenileme çalışmaları sonucunda niteliklerinin değiştirilmesi ve bu çalışmalarındaki doğrudan yapılan cins değişikliği çalışmaları TKGM' nin 2003/2 sayılı genelgesi ile yeniden düzenlenmiştir. Bu genelge ile yapı kullanım izin belgesi olmayan binaların paftasında ve tapu kütüğünde gösterilmemesi yani taşınmazın cinsinin değiştirilmemesi öngörülmüştür.

Kadastro Kanunu'nun 22. maddesinde kadastrosu yapılan bir yerde ikinci kadastronun yapılamayacağı belirtilmiştir. 3402 Sayılı Kadastro Kanununda yenilemeyle ilgili bir hüküm bulunmamaktayken 03/03/2005 tarih 25744 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 5304 sayılı Kadastro Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile 3402 Sayılı Kadastro Kanununa yenilemeyle ilgili bir hüküm getirilmiştir.

Yenileme Kanunu'nun uygulandığı toplam parsel sayısı 435 639'dur. 2007 yılı sonunda ise Yenileme Kanunu'nun uygulandığı parsel sayısı 478 757 olmuştur.

DPT 'nın hazırladığı 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda grafik yöntemle üretilmiş bütün kadastro haritalarının yenilenmesi gerektiği belirtilmiştir. Oysa, gerçek bir kadastral yenileme başlangıçtan günümüze kadar oluşturulmuş tüm kadastro planlarını kapsmalıdır. Bu şekilde geçmişteki verilerle günümüzdeki veriler arasındaki uyum sağlanacak ve ülke kadastrounun karşılaştığı teknik, hukuki, ekonomik ve politik sorunlar da ortadan kalkmış olacaktır (Koktürk, 1989).

1985-2005 yılları arasında Yenileme Kanunu uygulaması yapılan parsel sayıları ve yüzölçümleri Tablo 3.8'de yer almaktadır. TKGM tarafından, 2008 yılında yenileme talebi olan çalışma bölgeleri ve alanları belirlenmiştir.. 2009 yılı itibariyle 8 milyon parsellik bir alanda yenileme çalışmaları başlatılacaktır. İlk 5 yılda, 4 milyon parsellik alanda yenileme çalışmalarının bitirilmesi hedeflenmektedir. 10 yıl içerisinde, hedeflenen alanlarda yenileme çalışmalarının bitirilmesi düşünülmektedir. Kadastro yenileme çalışmaları için Dünya Bankasından kredi alınmıştır. Yenileme çalışmaları ihale yoluyla yapılacaktır.

Tablo 3.8 Yenileme kanunu uygulaması yapılan alan (Sarı, 2006).

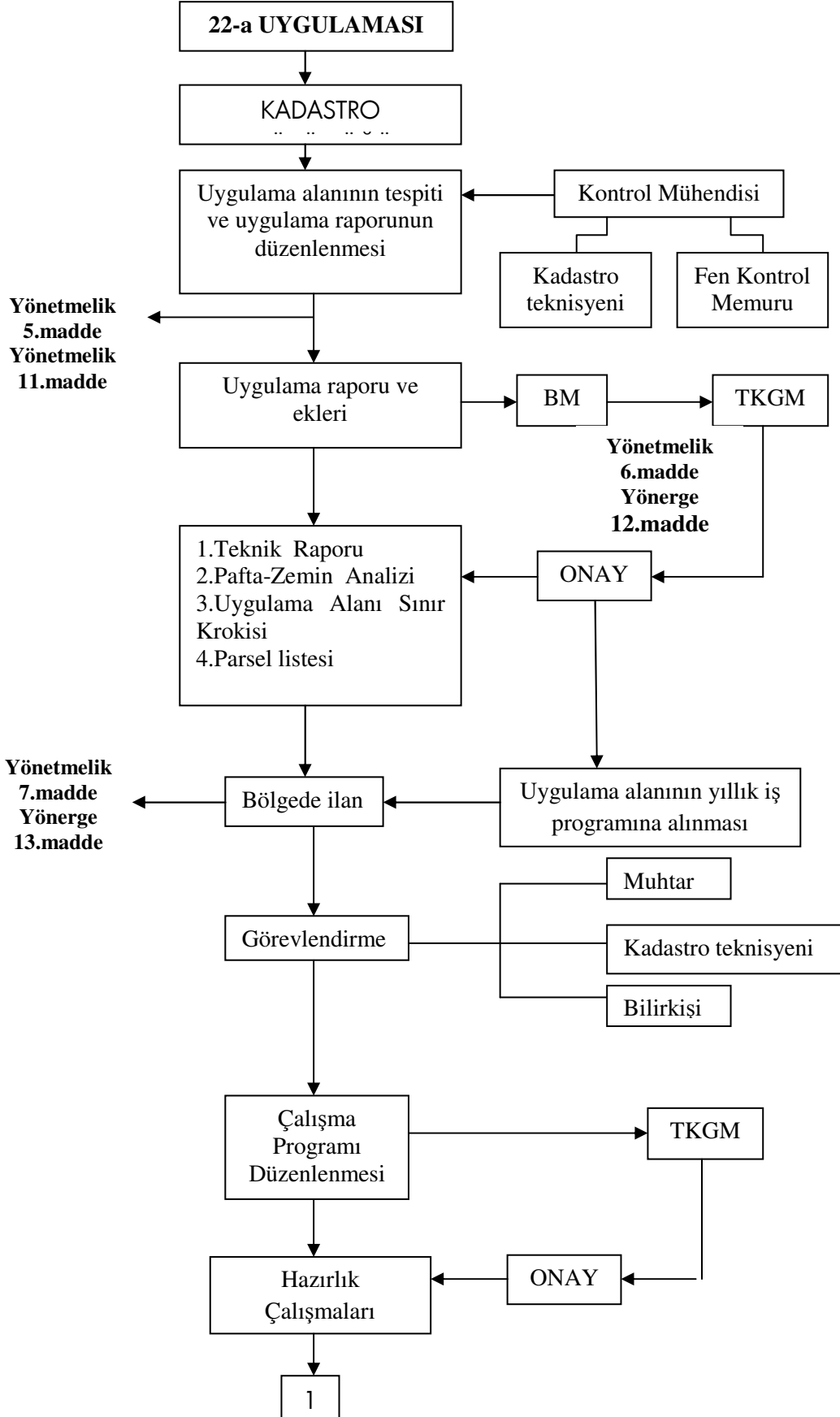
Beş Yıllık Dönemler	Yenileme Kanunu	Uygulaması Yapılan Alan
	Parsel sayısı	Yüzölçümü (m²)
1985-1989	30.813	155.214.000
1990-1994	36.617	272.313.000
1994-1999	154.877	7.150.055.000
1999-2005	213.332	992.321.000
TOPLAM	435.639	2.134.853.000

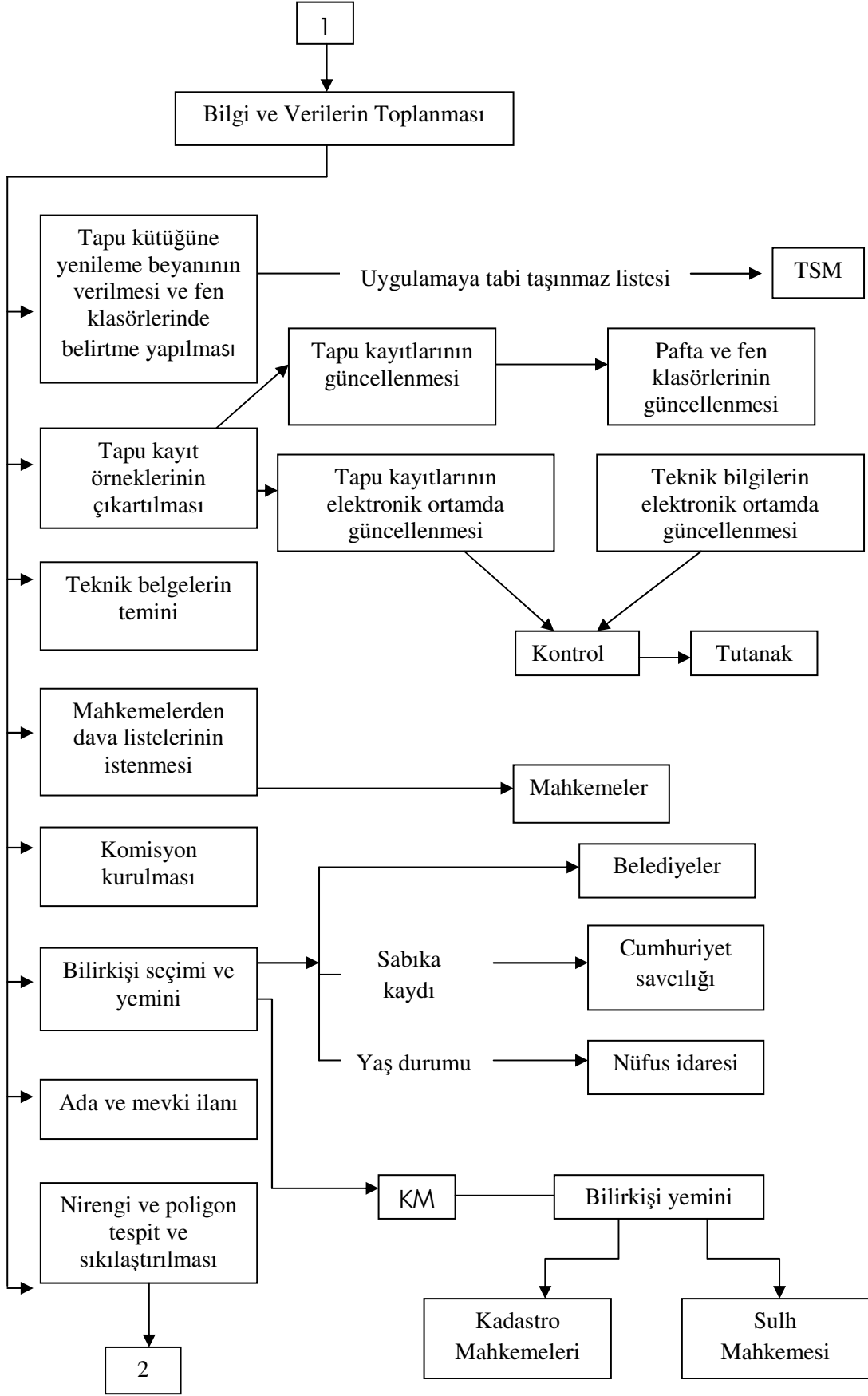
3.4.3. Yenileme Çalışmalarında İzlenen Yol

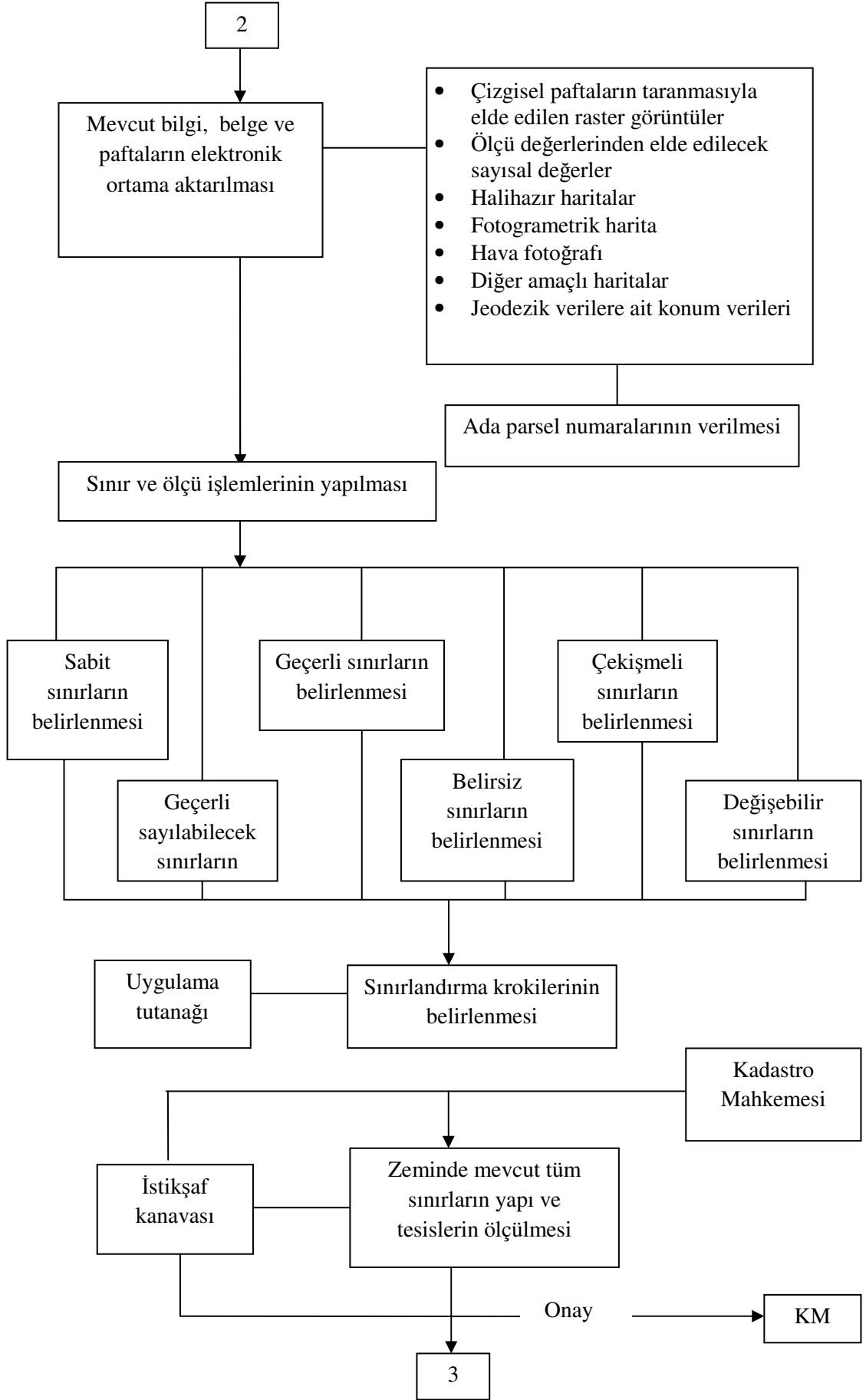
Ülkemizde, yenileme çalışmaları yenileme yönetmeliği kapsamında yapılmaktadır. Yenileme yönetmeliğinde yapılan teknik ve hukuki çalışmalar dört aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar;

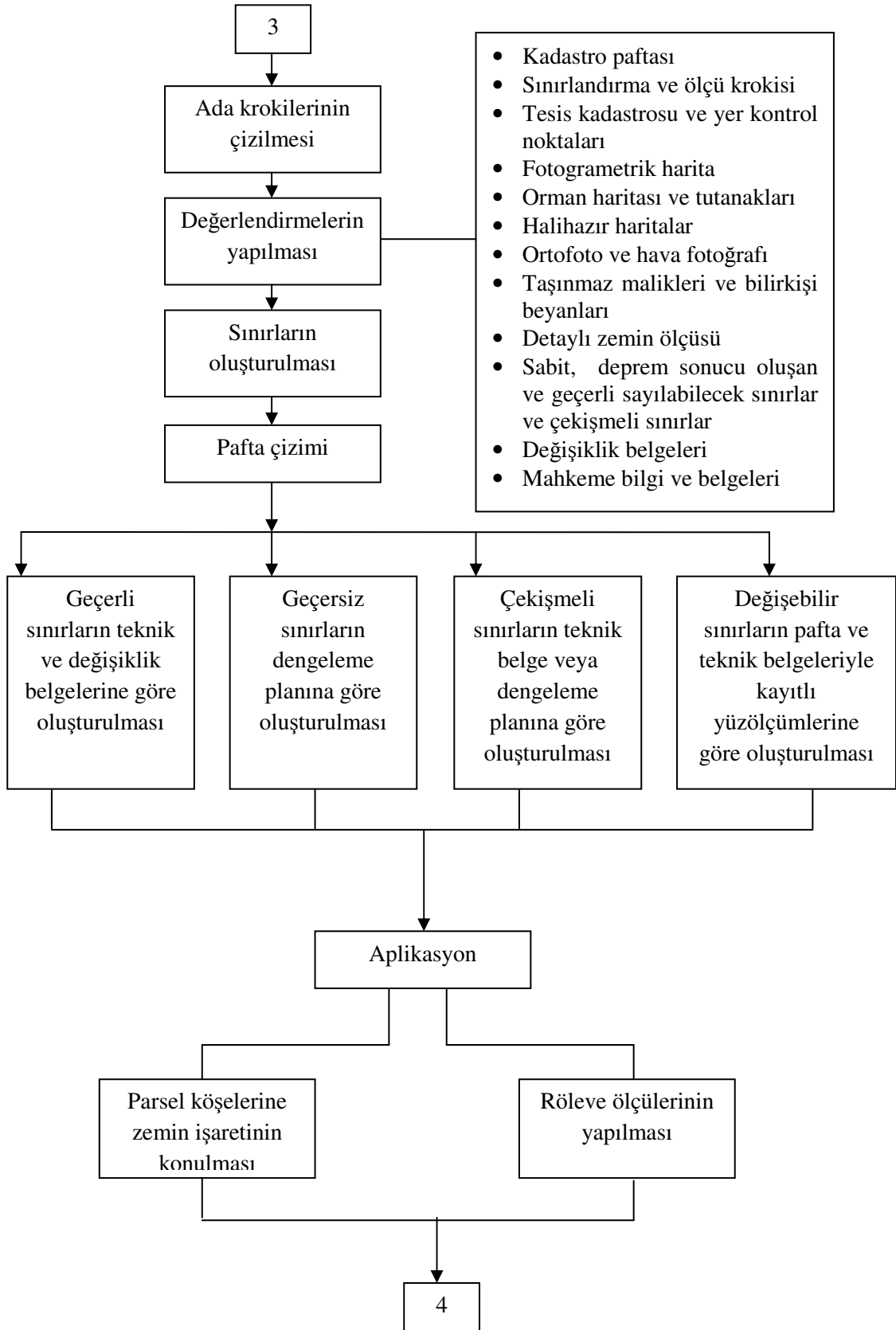
- Hazırlık çalışmaları
- Sınırlandırma ve ölçü aşaması
- Kontrol aşaması
- İlanın yapılıp kesinleştirme aşaması

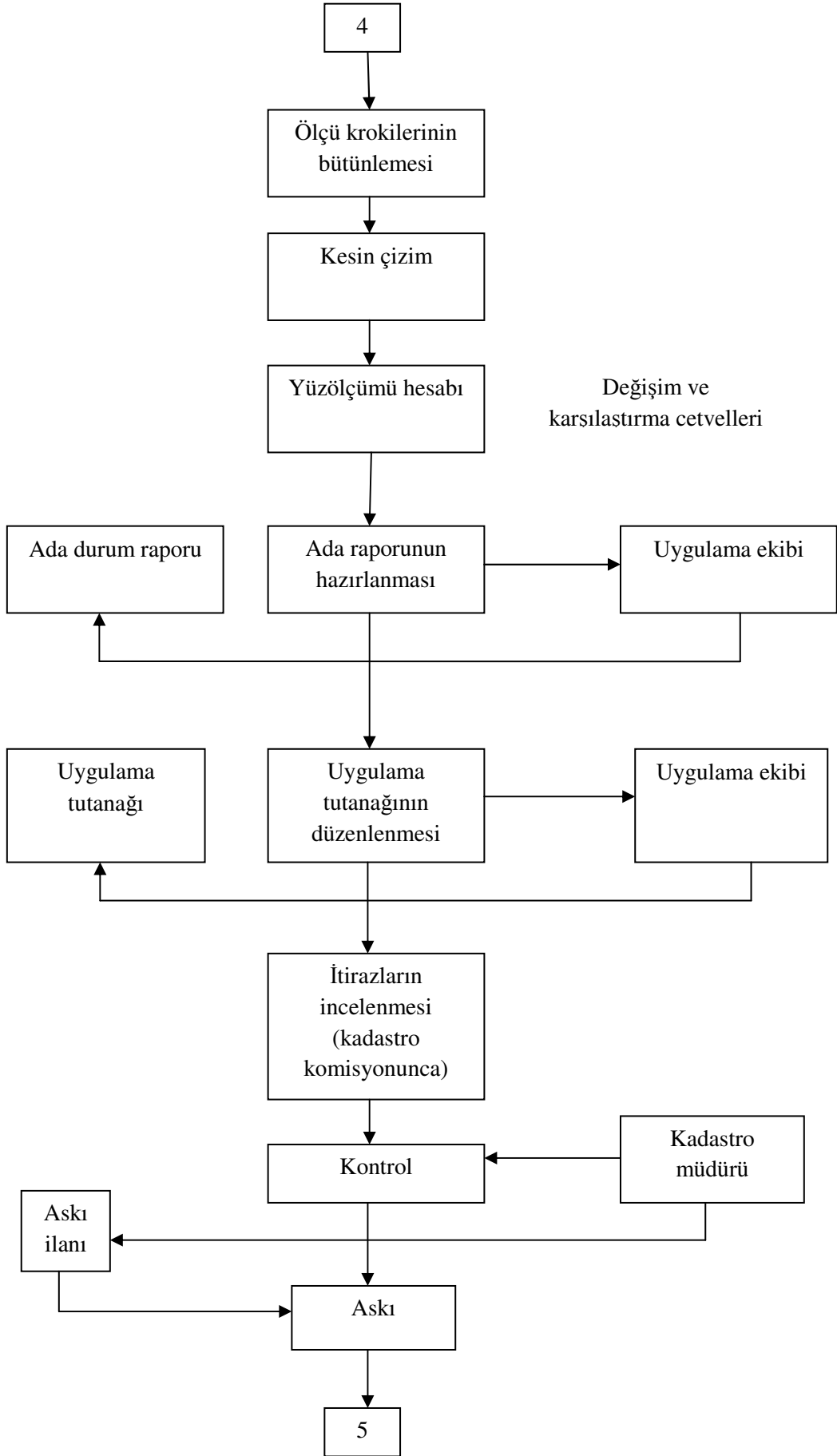
Yenileme çalışmaları sırasında izlenen yol Şekil 2.7’de detaylı bir şekilde görülmektedir.

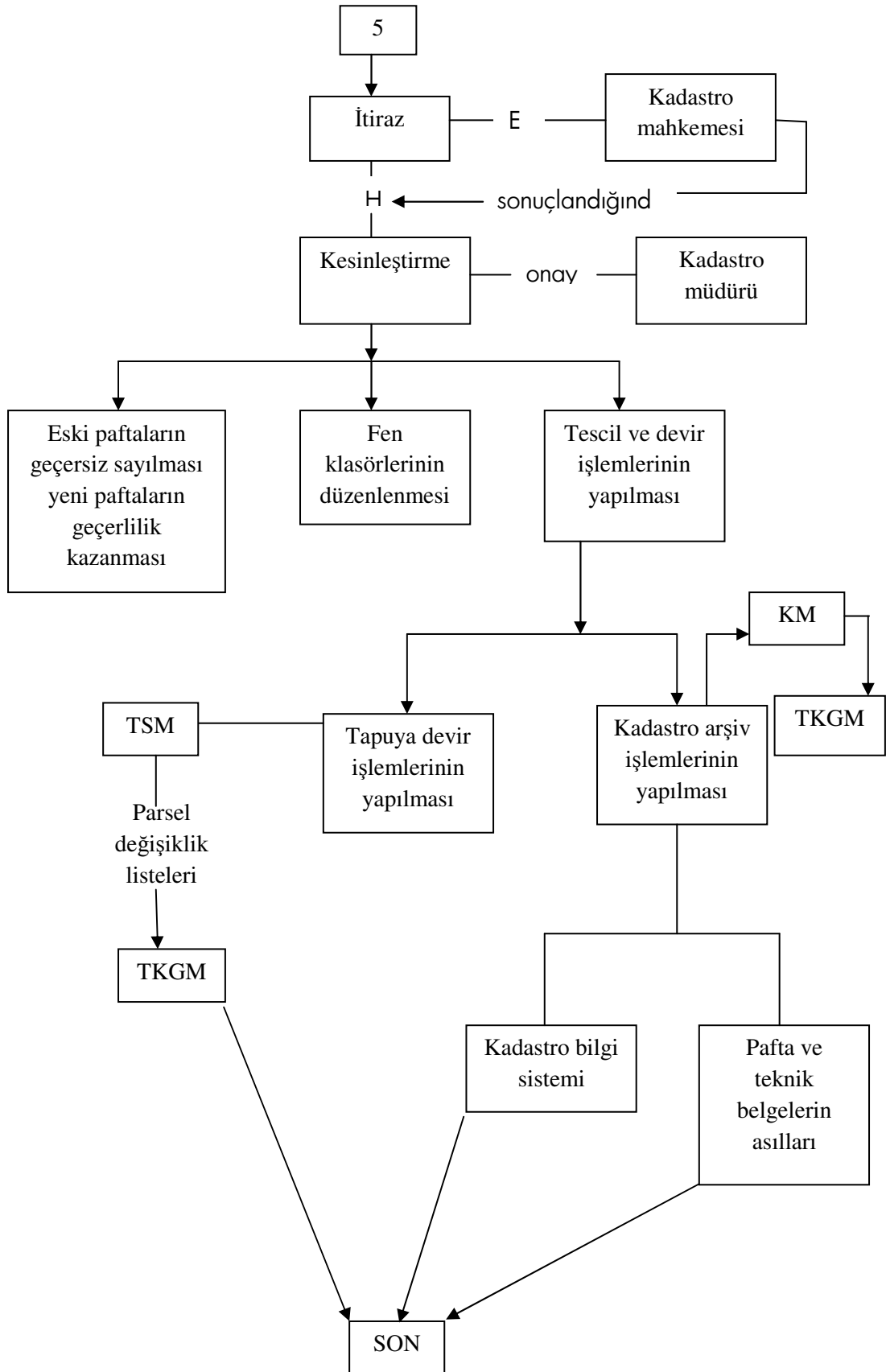












Şekil 3.7. Yenileme Çalışmaları İş Akış Şeması

3.4.3.1. Hazırlık Çalışmaları

3.4.3.1.1. Yenileme Talepleri

Paftaların yenilenebilmesi için, kadastro müdürlüklerinden ve ya başka kişi ya da kuruluşlardan Genel Müdürlüğe bir talebin iletilmesi gerekir. Yenileme talebi;

- Doğrudan bu paftalarla uygulama vermek durumunda olan kadastro müdürlüklerinden gelebilir.
- İleriki tarihte şeritvari kamulaştırma işlemleri olacak TCK, DSİ ya da belediye gibi kurum ve kuruluşlardan gelebilir.
- Eski paftalara göre karar verme zorluğu yaşayan mahkemelerden gelebilir.
- Parselasyon işlemlerinde sıkıntılar yaşayan serbest harita mühendislerinden gelebilir.
- Ve hatta uygulamadan memnun olmayan şahıslardan da gelebilir(Koçak, 2006).

Yenileme çalışmalarına başlayabilmek için sadece talep yeterli olmamaktadır. Kadastro müdürlüklerinin yenilenmesi talep edilen paftalar için paftalarla ilgili rapor düzenlemesi gerekir.

3.4.3.1.2. Yenileme Raporu

Yenileme raporu, kadastro müdürlüğü tarafından, yenilenmesi talep edilen paftalarda yenilemenin gerekliliği incelenerek düzenlenir. Yenileme raporu iki temel esasa dayanır. Bunlar;

- Yenileme sahası en az ada veya mevkii bazında olmalıdır.
- Yenileme sırasında mevcut idari taksimat esas alınır. Siciller bu şekilde oluşturulur (Koçak, 2006) şeklinde sıralanabilir (EK A).

Yenileme raporu, kontrol mühendisi, fen kontrol memuru ve yeterli sayıdaki teknisyen oluşan bir ekip tarafından hazırlanır.

Yenileme raporunda bulunması gereken veriler şu şekildedir;

A. Yenilenmesi istenen alanın;

1. İli ve İlçesi,

2. Mahalle veya köyü,
3. Pafta numaraları,
4. Ada numaraları veya mevkii isimleri,
5. Toplam parsel sayısı,
6. Yaklaşık yüzölçümü,
7. Mahalle veya köyün tamamını kapsayıp kapsamadığı

B. Yenilenmesi istenen paftaların;

1. Yapım yılı ve yöntemi,
2. Altlık türü (Alüminyum, karton, kağıt vb.),
3. Yer kontrol noktalarının durumu,
4. Teknik belgelerin durumu

C. Yenilenmesi istenen paftalarda;

1. Teknik nedenlerle yeteriz kalma,
2. Uygulama niteliğini kaybetme,
3. Eksikliği görülme,
4. Zemindeki sınırların gerçeğe uygunluk göstermeme hallerinden birinin bulunup bulunmadığı,

D. Yenilenmesi istenen alanda;

1. 3194 sayılı Yasanın 18. Maddesine,
2. Sulama Alanlarındaki Arazi Düzenlemelerine Dair Tarım Reformu Uygulaması Yönetmeliği'ne ve Toplulaştırma Tüzüğü'ne,
3. 2981/3290 sayılı Yasa'nın 10/a ve 10/c maddelerine,
4. 775 sayılı Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliği'ne
5. Kamulaştırma Kanunu ile Köy Yerleşme Alanı Uygulama Yönetmeliği'ne

göre kamu kurumlarınca planlanmış veya başlamış çalışmaların bulunup bulunmadığı, planlanmış çalışmalar varsa başlama tarihleri belirtilmelidir(1995/4 nolu Genelge).

Hazırlanan yenileme raporu, öncelikle kadastro müdürü tarafından ilgili bölge müdürlüğüne gönderilir. Bölge müdürü raporu inceleyip, varsa eksikliklerini tamamlayarak Genel Müdürlüğe gönderir. Genel Müdürlük raporu inceleyip uygun gördüğü takdirde Genel Müdürün teklifi ile bağlı olduğu bakanın onayı alınır (EK B).

3.4.3.1.3. Yenileme İlanının Yapılması

Bütün incelemeler sonucunda yenilenmesine Bakan tarafından onay verilen paftaların, ili, ilçesi, mahalle veya köyü, pafta ve ada numaraları veya mevki isimleri, yenileme mahalle veya köyün tamamını kapsıyorsa pafta, ada ve mevki yerine "Bütün pafta ve adalar" veya "Bütün pafta ve mevkiler" ibaresi yazılmak üzere, TKGM tarafından;

- Resmi Gazetede,
- Ankara’da yayımlanan bir gazetede,
- İstanbul’da yayımlanan bir gazetede,
- Radyoda ilan ettirilir (Koçak, 2006).

3.4.3.1.4. Yenileme Ekibinin Oluşturulması

Yenileme ilanı yapıldıktan sonra, kadastro yenileme ekibinin oluşturulması çalışmalarına başlanır. Yenileme Yönetmeliğinin 4/d maddesine göre yenileme ekibi; kadastro müdürlüğünce görevlendirilen en az iki teknisyen, mahalle/köy muhtarı ile üç bilirkişiden oluşur.

3.4.3.1.5. Yenileme Çalışmalarına Esas Olacak Bilgilerin Temini

Kadaastro müdürü, uygulama alanında çalışmalara başlamadan önce, uygulama yapılacak taşınmazlara ait tapu kayıtlarının çıkarılması için personel görevlendirir. Yenileme alanı içerisinde kalan taşınmazlar hakkında mahalli hukuk mahkemelerinde, sınır veya yüzölçümüne yönelik devam eden davalarla hükme bağlanmış olup da henüz kesinleşmeyen davaların listesi ve bu alan içerisinde kalan taşınmazlar hakkında mahalli kadastro mahkemelerinde görülmekte olan tüm davalı taşınmazların listesi kadastro müdürlüğü tarafından istenir.

Kadaastro müdürlüğünde mevcut teknik belgelere ek olarak varsa; uygulama alanına ait üretilmiş standart topoğrafik fotogrametrik haritalar, orman kadastro haritası ve tutanakları, başka amaçlarla değişik yöntemlerle üretilmiş haritalar, hava fotoğrafları ile diğer belgeler temin edilir ve yenilemeye başlamadan önce müdürlükçe

yenileme yapılacak alandaki sınır ve yüzölçümü ile ilgili henüz kesinleşmemiş davalı taşınmaz malların listesi hukuk ve kadastro mahkemelerinden yazıyla istenir (YY. m12).

3.4.3.1.6. Sınırlandırma Ve Ölçü Aşaması

Sınırlandırma ölçü aşamasında yapılacak teknik işlemler BÖHYY'ne göre yürütülür. Sınırlandırma ada esasına göre yapılır. Sınırlandırma işlemleri ölçü işlemleriyle birlikte veya ölçü işlemlerinden ayrı olarak yürütülebilir. Kadastro haritalarının özel sektöre yaptırılması durumunda ise ölçü işlerinden önce yapılır. (BÖHYY m.123, 124).

Uygulama ekibi, ilân edilen gün ve saatte, belirtilen adaya gider. Uygulama alanına ait kayıt ve belgeler, zeminde mevcut olan sınırlar, kadastro haritaları, ilgililerince ibraz edilecek belgeler, ilgili hak sahipleri ile muhtar ve bilirkişilerin beyanları dikkate alınmak suretiyle mahalline uygulanır ve kadastro teknik mevzuatına göre taşınmazın sınırlandırması yapılır. Taşınmazların; sabit, geçerli sayılabilecek ve deprem sonucu oluşan sınırları uygulama ekibince zeminde belirlenerek sınırlandırmaları yapılır. Bu sınırlar esas alınarak diğer sınırlar mevcut bilgi ve belgelerine göre oluşturulur (Uçakçıoğlu, 2008).

Taşınmaz malların, Şekil 3.8'de tanımlanan sınırlarını belirlemek ve arazideki her türlü bilgiyi tespit etmek için nirengi noktalarına ve buna bağlı olarak poligon noktalarına ihtiyaç vardır. İstikşaf kanavasının müdürlük tarafından onaylanmasından sonra tesis ve ölçülere başlanır. Tesis aşamasında durum ve röper krokisi düzenlenir (BÖHYY m.14, 17, 18). Şekil 3.9' da görüldüğü gibi sınırlar, zeminde mevcut olup zemin ölçülerine göre esas alınacak sınırlar ve değerlendirme sonucunda oluşan sınırlar olmak iki grupta toplanır.

Tesis ölçüsü bittikten sonra gerekli kontrol ve hesaplamalar yapılır ve 1/25 000 ölçeğinde kesin kanava çizilir. Nirengilere ait koordinat özet çizelgeleri düzenlenir. Taşınmaz malların sınırlarını belirleyebilmek için ihtiyaç duyulan poligon noktaları için mevcut haritalar kullanılarak poligon güzergahı yerleri seçilir ve taslak halinde

müdürlüğün onayına sunulur. Onaydan sonra tesis, röper ve ölçü işlemleri yapılır. Yenileme çalışmalarında, çalışma alanında sınırlandırma ve tespit işlerine kuzey – batı yönünden başlanır.

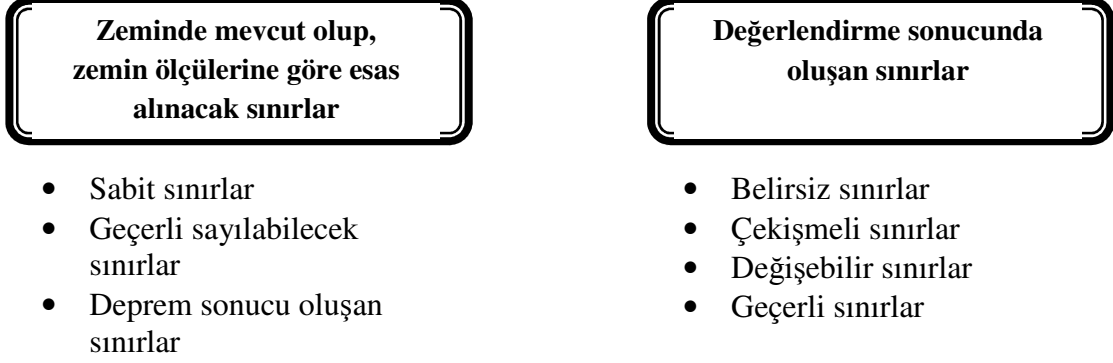
SINIR TANIMLAMALARI	APLİKASYON YAPILACAK SINIRLAR	DENGELEME PLANI İLE OLUŞTURULAN SINIRLAR
Deprem sonrası oluşan sınır	Belirsiz sınır	Cekismeli sınır
Değişebilir sınır	Cekismeli sınır	Belirsiz sınır
Sabit sınır	Değişebilir sınır	
Gecerli sınır	Gecerli sınır	
Belirsiz sınır		
Cekismeli sınır		
Geçerli sayılabilecek sınır		

Şekil 3.8. Sınır Tanımlamaları

Sınırlandırma çalışmalarında yaralanmak maksadıyla kadastro paftasının kopya üzerine malik isimleri yazılır. Çok malikli parsellerde bir malikin adının yazılması yeterlidir. Bu krokide ayrıca zeminde mevcut sabit tesis ve yapılar da özel işaretlerine uygun olarak gösterilir (Sarı, 2006).

Tapu kütüğünde tescilli bina ve tesislerin zeminde mevcut olmaması halinde, bu durum uygulama tutanağında açıklanarak fiili duruma göre nitelik tespiti yapılır. Taşınmazlar üzerinde fiilen mevcut olup da cins değişikliği yapılmamış olan yapı ve tesisler ölçülerek, yalnızca ölçü krokisinde gösterilir, sınırlandırma krokisi ve paftasında gösterilmez. Ayrıca imar mevzuatına göre yapı kullanma izni alınmamış binaların tapu sicilinde cins değişikliği yapılamaz. Bu durum uygulama tutanağında açıklanarak beyanlar hanesinde belirtilir ve cins değişikliği yapılması gereken taşınmazların listesi parsel maliklerini de gösterecek şekilde ilgili kuruluşlara bildirilir.

Ayrıca, fen klasörünün düşünceler sütununda da kursun kalemle belirtilir (Uçakcıoğlu, 2008).



Şekil 3.9. Tanımlanan sınırların gruplandırılması

1. Belirsiz sınır: dengeleme planına göre oluşturulan sınırı,
2. Çekişmeli sınır: taraflar arasında uyuşmazlık konusu olan sınır,
3. Değişebilir sınır: sabit olmayan ve genişletilmeye elverişli olan sınırı,
4. Deprem sonrası oluşan sınır: Depremi taşınmazların geometrik şekil ve konumlarında meydana getirdiği değişiklik sebebiyle zeminde oluşan ve taşınmazların deprem öncesi ilgilileri tarafından çekişmesiz kullanılan, bilirkişi beyanları ve teknik belgeleri yardımı ile belirlenen sınırı,
5. Geçerli sayılabilecek sınır: Dış sınırları çekişmesiz olarak belirlenen bir alan içindeki taşınmaz malikleri ile diğer ilgililerin uyuşmazlık çıkarmadn kullanma biçimine göre oluşturdukları sınırı,
6. Geçerli sınır: Paftası ile teknik belgelerinde hata bulunmaması halinde bu belgelere oluşturulan sınırı,
7. Sabit sınır: Zeminde mevcut olup kadastro, tapulama, değişiklik belgeleri veya bilirkişi beyanlarına göre değişmediği belirlenen çekişmesiz sınır ifade etmektedir (Sarı, 2009).

Sınırlandırma krokisinde gösterilen sınırlar ile yapı ve tesisler ölçülerek ölçü krokisi düzenlenir ve elde edilen bu değerlere göre pafta zemin incelemesi için geçici çizimler yapılır. Yapılan ölçü sonucu elde edilen nokta koordinatları, kadastro teknik mevzuatına göre üretilir. Sınırlandırma krokisinde gösterilen sabit, geçerli sayılabilecek

ve deprem sonucu oluşan sınırlar esas alınarak; Geçerli sınırlarda; paftası ile teknik belgelerinde hata bulunmaması halinde bu belgelere göre,

Belirsiz sınırlarda; dengeleme plânına göre,

Çekişmeli sınırlarda; kadastro teknik belgeleri veya dengeleme plânına göre,

Değişebilir sınırlarda; sabit veya geçerli ya da dengeleme plânı ile oluşturulan sınırlara dayandırılarak, bu taşınmaz, kadastro sırasında kayıt miktarı veya iktisap miktarı esas alınarak tespit yapılmış ise tapuda kayıtlı yüzölçümüne göre; yoksa pafta ile teknik belgelerine göre sınır belirlemesi yapılır (Uçakcıoğlu, 2008).

Yenileme çalışmalarında teknik belgelerine göre oluşturulamayan sabit, geçerli, geçerli sayılabilecek veya deprem sonrası oluşan sınırlarla çevrili bir alan içinde kalıpta sınırları belirlenemeyen parseller topluluğunun sınırları, dengeleme planına göre oluşturulur. Bu durumlarda olan parseller topluluğu bir bütün olarak ele alınarak yüzölçümü hesaplanır. Hesaplanan yüzölçümü ile bu alandaki parsellerin tapuda kayıtlı veya kontrol sonucu bulunan yüzölçümleri toplamı karşılaştırılır. Aradaki fark, parsellerin yüzölçümleri ile orantılı olarak dağıtılır. Bu konuda, yüzölçümü dengeleme cetveli düzenlenir.

Uygulama ekibi tarafından, sınırlandırma ve ölçü krokilerinden faydalanılarak her ada için ada raporu düzenlenir ve yenileme ekibi tarafından imzalanır. Ada raporunun aslı adanın bir numaralı parselinin yenileme tutanağına eklenir(YY. m25, 26). Uygulamaya tâbi tutulan ada ve parsel sınırlarının hangi esaslara göre belirlendiği açıklanır ve imzalanır. Yenileme yapılan taşınmaz mallar için kadastro harcı tahakkuk ettirilmez.

Çalışma alanında yenileme işinin bitiminden sonra teknisyenler tarafından; yenileme tutanakları, taşınmaz malların ada ve parsel numaraları sırasına göre maliklerin ad ve soyadlarını, tutanağa eklenen belgelerin sayısını ve itirazlı olanlarını da gösterir 2 nüsha cetvelle birlikte Kadastro Müdürüne teslim edilir. Cetvelin bir

nüshası kadastro müdürü tarafından imzalanarak teknisyenlere iade edilir, ikinci nüshası dosyada saklanır(Sarı, 2006).

3.4.3.2. Kontrol Çalışmaları

Yenileme çalışmalarının, kadastro müdürlüğü tarafından veya ihale yoluyla yapılması durumlarının her ikisinde de çalışmaların teknik kontrolünden kontrol mühendisi sorumludur. Yenilenen paftalar, mevzuata uygun şekilde kontrol edilir. Tespit edilecek hata ve eksiklikler yenileme yönetmeliği madde 29 söylendiği gibi giderilir.

Ayrıca, uygulama sonucu oluşan paftalar ve dayanağı teknik belgeler ile tutanaklar, askı ilânına alınmadan önce müdür veya görevlendireceği müdür yardımcısı ve kontrol mühendisi, kadastro üyesi ile uygulamada görevli diğer kontrol elemanları tarafından kontrol edilerek, ilâna alınmasında hukuki ve teknik yönden bir sakınca bulunmadığına dair kontrol sonuç raporu düzenlenir (Uçakçıoğlu, 2008).

3.4.3.3. İlan Ve Kesinleştirme Aşaması

Uygulama alanı içinde uygulamaya tâbi tutulacak taşınmaz kalmadığına, sınırlandırma, ölçü ve tutanak tanzimi işlemlerinin tamamlandığına ilişkin bir tutanak düzenlenerek, uygulama ekibince imzalanır.

Kadaastro müdürü, yenileme tutanaklarına dayanarak mahalle ve köy esasına göre askı cetvellerini düzenlettirir. Bu cetvelleri ve pafta örneklerini, 3402 sayılı Kadaastro Kanunu'nun 11. Maddesine göre müdüriyette, taşınmaz malların bulunduğu köy ve mahalle muhtarının çalışma yerinde ve ayrıca belediye teşkilatı varsa sadece ilan cetvelinin bir örneğini belediye başkanının göstereceği bir yere aynı günde astırarak 30 gün süre ile ilan ettirir ve üç ayrı yerde de ilan yapıldığına dair tutanak düzenlenir.(3402 m. 11, YY. m. 29)

İlanlar aynı günde yapılmadığı takdirde son ilan tarihi hepsinde esas alınır. Kadastro müdürü, ilanla ilgili işlemleri yenileme ekibinin çalışma alanındaki işini bitirdiği tarihten itibaren en geç üç ay içerisinde yapmak zorundadır.

Uygulamalara karşı, askı ilânı süresi içerisinde kadastro mahkemesinde dava açmak suretiyle itiraz edilebilir. Dava açılan taşınmazların tutanakları kesinleştirilmez. Bu parsellere ait tutanakların tasdikli örnekleri müdürlükte bırakılmak suretiyle asılları ile pafta ve ada raporunun tasdikli birer örnekleri kadastro mahkemesine gönderilir (Uçakcıoğlu, 2008).

Askı ilanı süresi içerisinde dava açılmayan taşınmaz malların yenileme işlemleri kesinleşir. Kadastro müdürü, ilan süresinin bitimini takip eden günün tarihini yazarak yenileme tutanağını onaylar.

Eski paftaların geçersiz sayılması ve yeni paftaların geçerlilik kazanması için paftanın uygulamaya alınan bölümü özel mürekkeple tarandıktan sonra taralı kısmın içine, "Bu bölüm yerine, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22. maddesinin (a) bendi gereği nolu pafta veya paftalar açılmıştır.", tamamı uygulama gören paftaya ise, "Bu pafta, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22. maddesinin (a) bendi gereği..... nolu paftanın veya paftaların düzenlenmesi nedeniyle geçersizdir." Seklinde belirtme yapılarak kontrol mühendisince imzalanır ve kadastro müdürü tarafından onaylanır (YY. m 33).

Kesinleşen paftaların altı "Bu Pafta 2859 Sayılı Kanun gereği Nolu paftanın/paftaların (İşaretili Bölümünün) yerine Geçerli Olmak Üzere Düzenlenmiştir." İbaresini yazılarak Kontrol Mühendisince imzalanarak Kadastro Müdürü tarafından onaylanır (YY., m.34).

Kesinleşen yenileme tutanak ve ekleri, ilgili Tapu Sicil Müdürlüğünce bir üst yazıya bağlanarak devredilir. Tapu Sicil Müdürlüğü Kadastro Müdürlüğü'nün yazısını yevmiye defterine kaydederek yenileme tutanağına uygun olarak tapu sicilinde gerekli değişiklikleri yapar. Daha önce de ilgili parselin beyanlar sütununa yapılan "Yenilemeye tabidir" belirtmesi aynı yevmiye ile terkin edilir (YY. , m. 35).

Yenilenen paftaların aslı niteliğinde olan birer kopyası, nirengi ve poligon noktalarına ait, röper krokileri, kanavalar ve özet çizelgeleri kadastro müdürlüğünce, yenilemesi yapılan parsellerdeki değişiklikleri gösteren listeler de tapu sicil müdürlüğünce TKGM'ye gönderilir. Sınırlandırma ve ölçü krokileri, sınır köşe noktalarının koordinat özet çizelgeleri, yüzölçümü hesap çizelgeleri ve haritaların aslı niteliğinde kopyaları da, kadastro müdürlüğünün bağlı bulunduğu tapu ve kadastro bölge müdürlüğü arşivine gönderilir (TKGM, 2006).

4 . BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

4.1 Samsun Tapu Ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü'nün Yenileme Çalışmalarının İzlenmesi

Ülkemizde kadastro çalışmaları, orman kadastrosu çalışmaları dışında Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesindeki Kadastro Müdürlükleri tarafından yürütülmektedir. Tapu ve Kadastro genel Müdürlüğüne bağlı olan Samsun Tapu ve Kadastro X: Bölge Müdürlüğü Şekil 4.1.'de görüldüğü gibi Samsun, Amasya, Ordu ve Sinop illerini kapsamaktadır.



Şekil 4.1. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğüne Bağlı İller

Samsun X. Bölge Müdürlüğü'nde, 27. 06. 2007 tarihindeki verilere göre; klasik (grafik-kutupsal-prizmatik) yöntemle üretilmiş 13 763 adet, fotogrametrik yöntemle üretilmiş 2 087 adet olmak üzere toplam 15 850 pafta bulunmaktadır. Pafta altlıkları

olarak ise kağıt-karton altlık, alüminyum altlık, astrolan altlık ve aydinger altlık kullanılmıştır. Samsun X. Bölge Müdürlüğü'ne bağlı illerdeki 07.06.2008 tarihindeki kadaströ çalışmalarının durumu Tablo 4.1 'de görölmektedir.

Tablo 4.1. X. Bölge Müdürlüğünün 07.06.2008 tarihinde kadaströ durumu

İLLER	TOPLAM BİRİM SAYISI		BİTEN BİRİM SAYISI		DEVAM EDEN BİRİM SAYISI				KALAN BİRİM SAYISI		SORUNLU BİRİM SAYISI	
					İHALELİ		MÜDÜRLÜKÇE					
	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy
AMASYA	146	351	146	351	0	0	0	0	0	0	0	0
ORDU	460	482	277	257	170	217	1	4	12	4	0	0
SAMSUN	336	954	316	860	20	82	0	2	0	8	0	2
SİNOP	43	468	43	339	0	59	0	0	0	70	0	0
TOPLAM	985	2255	782	1807	190	358	1	6	12	82	0	2

Son yıllarda Samsun X. Bölge Müdürlüğü'nün yaptığı çalışmalar sonucunda üretilen paftaların tamamında polyester altlık kullanılmaktadır. Yeni paftaların tamamı sayısal yöntem kullanılarak üretilmektedir. Grafik yöntemle üretilmiş ve artık uygulanma niteliğini kaybetmiş paftaların sayısallaştırılması çalışmaları ise devam etmektedir.

Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü'ne bağlı olan illerde bulunan kadaströ paftaları üretim yöntemlerine göre durumları, Şekil 4.2, Şekil 4.3, Şekil 4.4 ve Şekil 4.5'de görölmektedir.

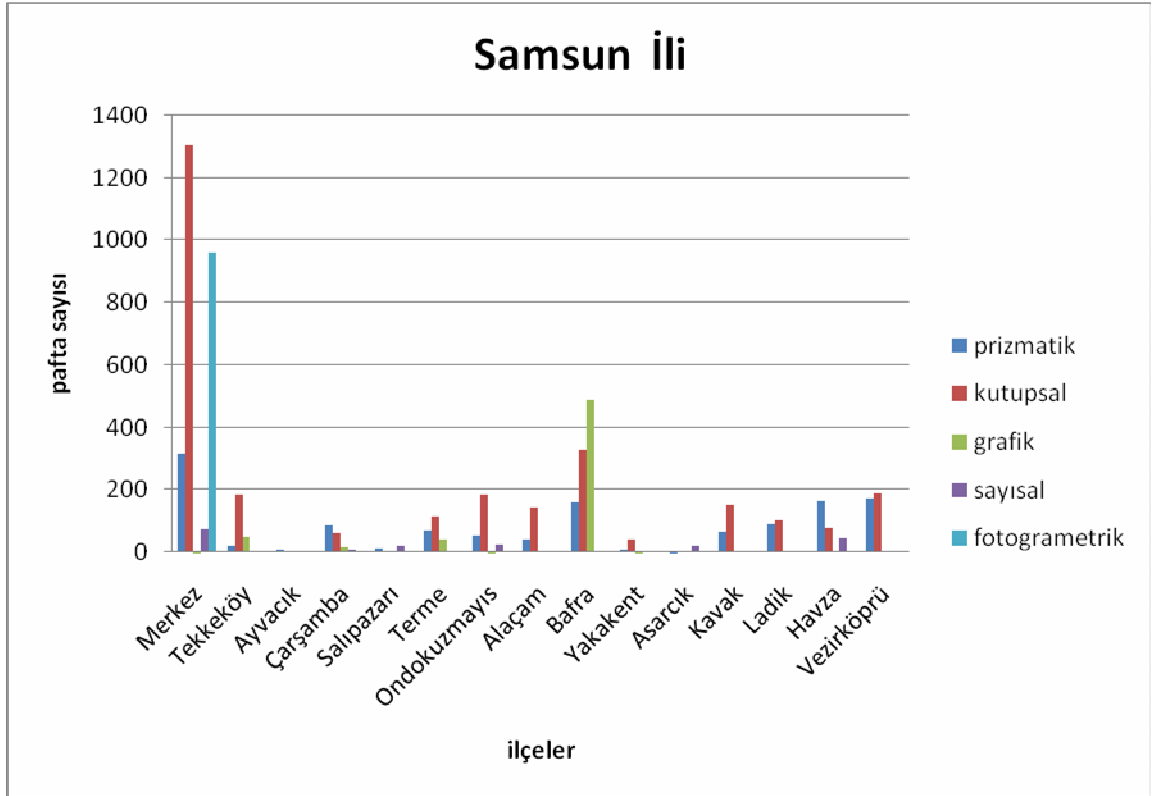
Tablo 4.2. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü'nde bulunan kadastro paftalarının üretim yöntemlerine göre durumu

İller	İlçeler	PRİZMATİK	KUTUPSAL	GRAFİK	SAYISAL	FOTOGRAMETRİK
SAMSUN	Merkez	318	1306	1	72	959
	Tekkeköy	21	183	50	-	-
	Ayvacık	11	4	-	-	-
	Çarşamba	86	60	19	7	-
	Salıpazarı	15	-	-	20	-
	Terme	69	114	42	-	-
	Ondokuzmayıs	55	185	1	22	-
	Alaçam	44	142	7	-	-
	Bafra	161	330	491	-	-
	Yakakent	11	43	1	2	3
	Asarcık	1	-	-	19	-
	Kavak	67	151	-	-	-
AMASYA	Ladik	92	101	-	-	-
	Havza	167	76	-	45	-
	Vezirköprü	173	190	-	4	-
	Merkez	139	164	602	194	-
	Göynücek	65	45	-	-	98
	Taşova	185	48	-	261	187
	Gümüşhacıköy	114	193	1	-	84
	Hamamözü	40	90	-	5	13
	Merzifon	199	98	-	-	141
	Suluova	126	59	87	-	71
ORDU	Gülyalı	5	43	-	-	-

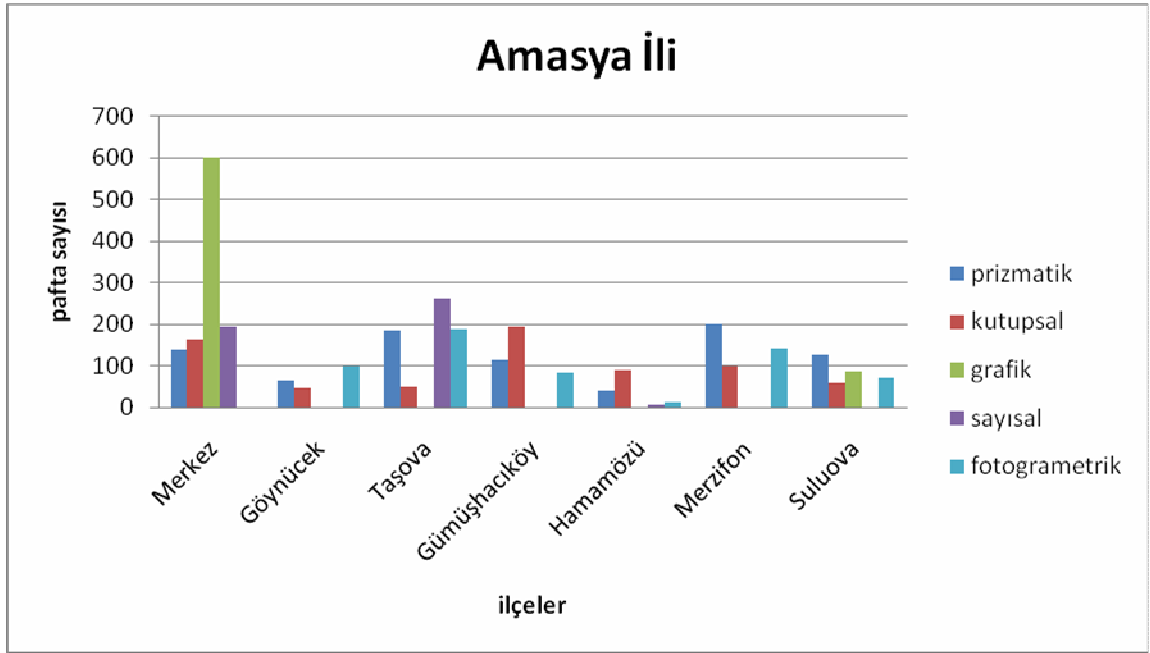
Tablo 4.2 devamı

	Kabadüz	1	31	-	40	4
	Merkez	63	261	323	13	-
	Ulubey	63	111	-	40	-
	Aybastı	-	-	-	21	-
	Çamaş	38	13	-	40	-
	Çatalpınar	-	-	-	34	-
	Fatsa	151	261	-	85	-
	Korgan	-	-	-	54	-
	Gölköy	-	-	-	1	-
	Gürgentepe	2	32	23	-	-
	Kumru	68	16	15	27	-
	Perşembe	141	127	-	119	-
	Çaybaşı	-	33	100	-	-
	Ünye	86	167	709	-	-
	Mesudiye	2	59	16	-	-
SİNOP	Dikmen	20	64	-	-	-
	Erfelek	22	120	-	150	-
	Gerze	43	244	-	21	-
	Merkez	38	243	200	22	16
	Boyabat	107	111	439	64	90
	Durağan	62	75	6	-	82
	Saraydüzü	35	25	108	-	34
	Ayancık	44	49	33	85	-
	Türkeli	31	18	-	62	-

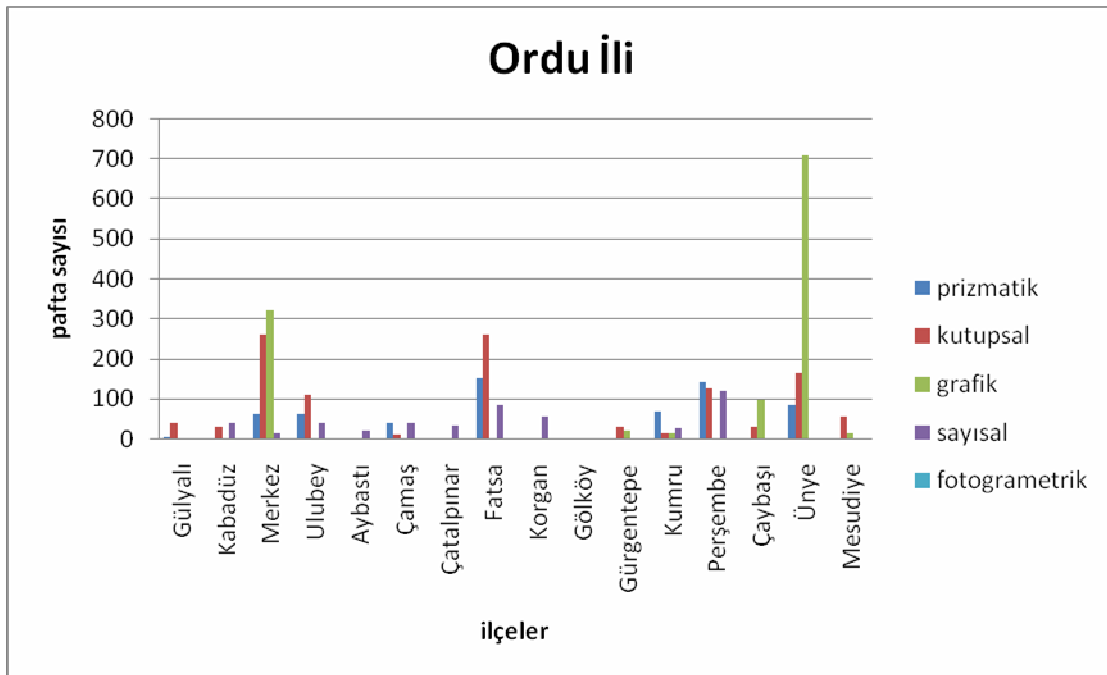
Tablo 4.2 incelendiğinde, Samsun ilinde; prizmatik yöntemle üretilmiş 1291adet, kutupsal yöntemle üretilmiş 2885 adet, grafik yöntemle üretilmiş 612 adet, sayısal yöntemle üretilmiş 191 adet, fotogrametrik yöntemle üretilmiş 962 adet; Amasya ilinde , prizmatik yöntemle üretilmiş 868 adet, kutupsal yöntemle üretilmiş 697 adet, grafik yöntemle üretilmiş 690 adet, sayısal yöntemle üretilmiş 460 adet, fotogrametrik yöntemle üretilmiş 594 adet, ;Ordu ilinde, prizmatik yöntemle üretilmiş 620 adet, kutupsal yöntemle üretilmiş 1154 adet, grafik yöntemle üretilmiş 1186 adet, sayısal yöntemle üretilmiş 474 adet, fotogrametrik yöntemle üretilmiş 4 adet;Sinop ilinde, prizmatik yöntemle üretilmiş 402 adet, kutupsal yöntemle üretilmiş 949 adet, grafik yöntemle üretilmiş 786 adet, sayısal yöntemle üretilmiş 404 adet, fotogrametrik yöntemle üretilmiş 222 adet kadastro paftası bulunduğu görülmektedir.



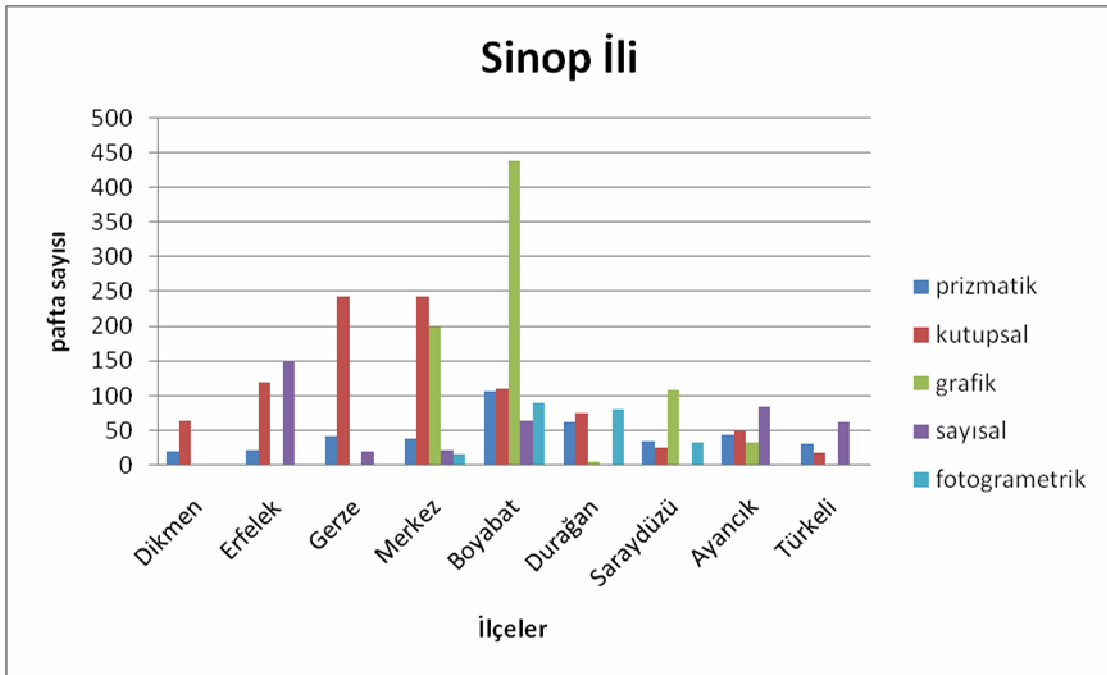
Şekil 4.2. Samsun İlinde üretim yöntemlerine göre kadastro paftalarının durumu



Şekil 4.3. Amasya İlinde üretim yöntemlerine göre kadastro paftalarının durumu

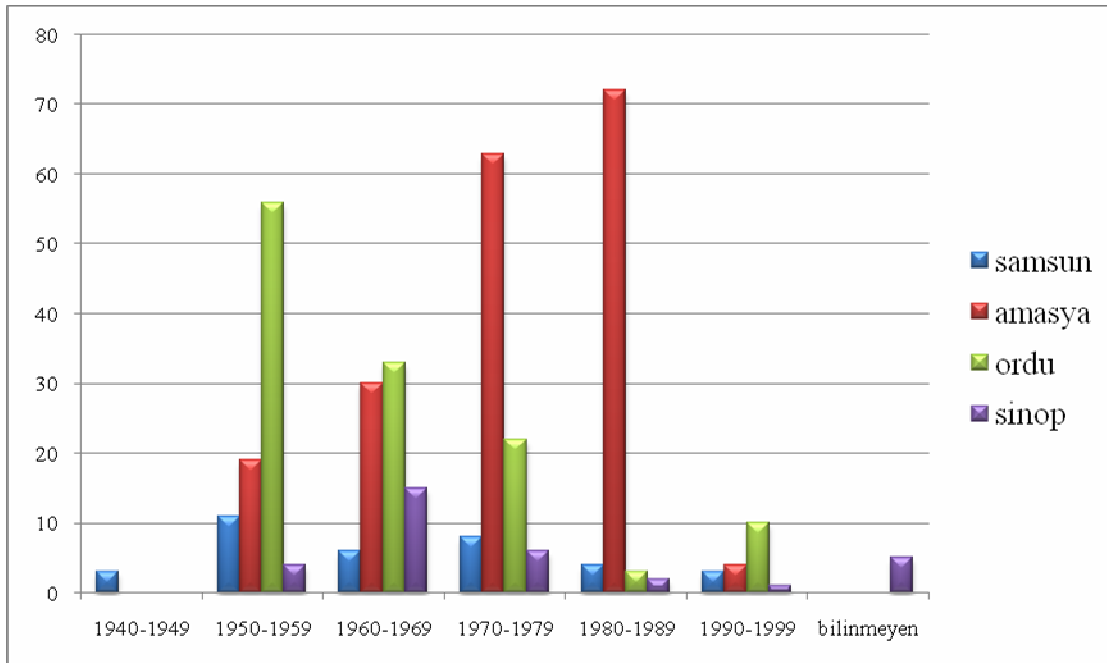


Şekil 4.4. Ordu İlinde Üretim Yöntemlerine göre Kadastro paftalarının durumu

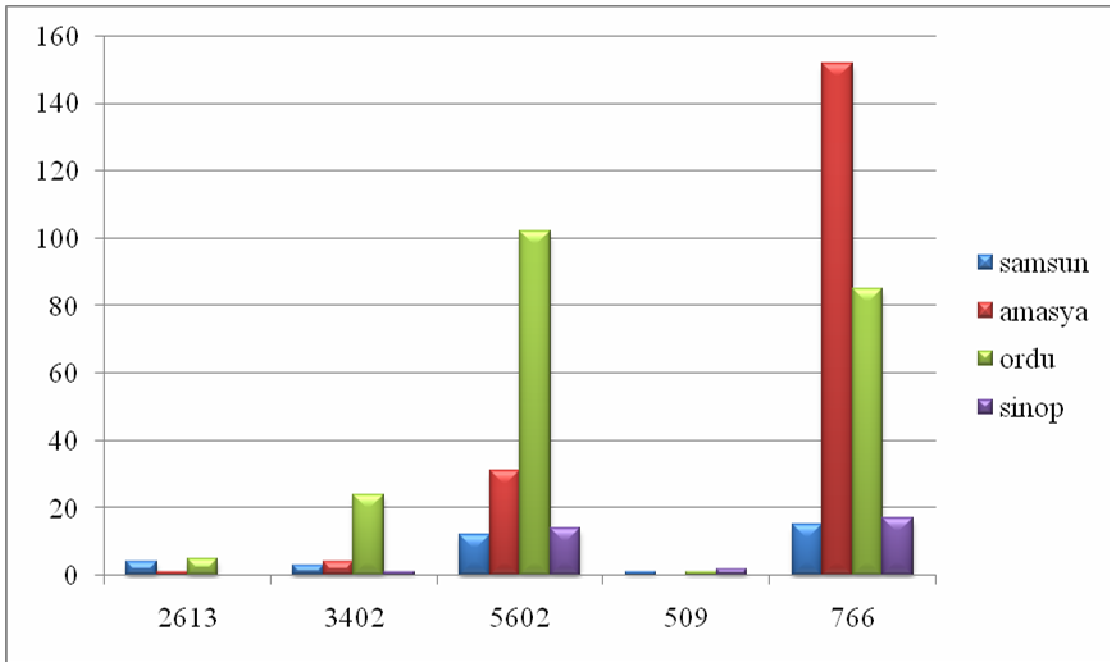


Şekil 4.5. Sinop İlinde üretim yöntemlerine göre kadastro paftalarının durumu

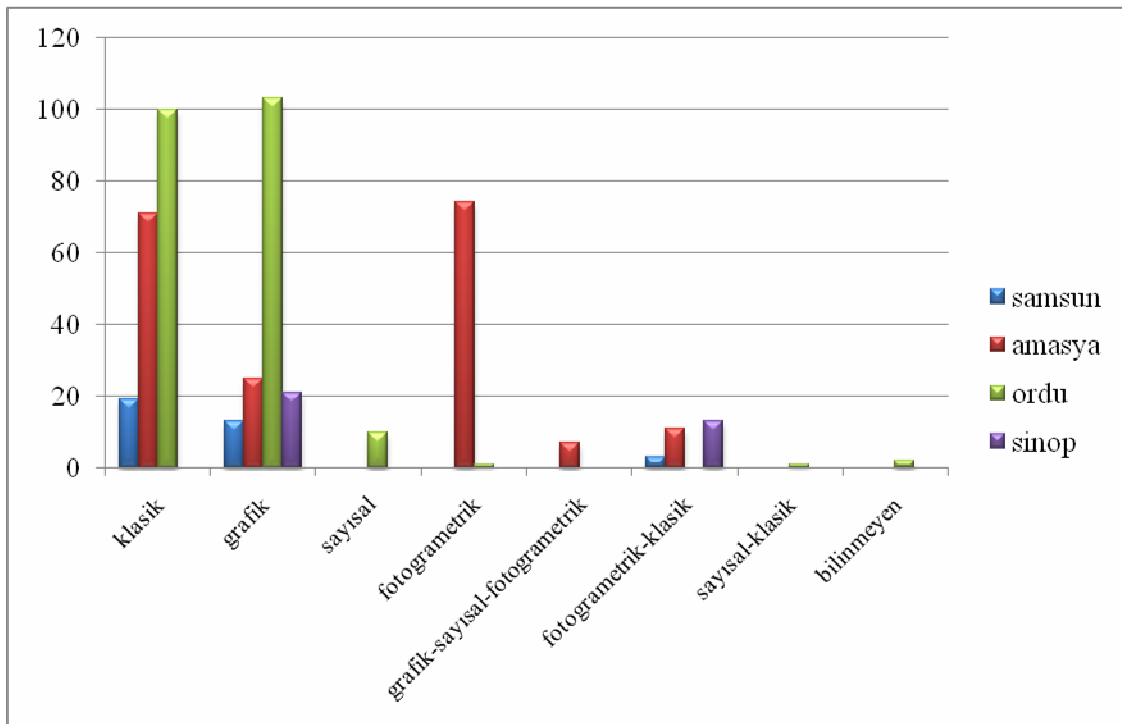
Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü yetki sahası içerisinde, 2008 yılında yenileme talebinde bulunan birimler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır;



Şekil 4.6. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü Yenileme Talebinde Bulunan Birimlerin Kadastro Yapım Yılına Göre Durumları.



Şekil 4.7. Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü Yenileme Talebinde Bulunan Birimlerin Uygulanan Kanuna Göre Durumları.



Şekil 4.8 Tapu ve Kadastro Samsun X. Bölge Müdürlüğü Yenileme Talebinde Bulunan Birimlerin Kadastro Yapım Yönteme Göre Durumları.

Tablo 4.3. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğünce Yapılan Yenileme Çalışmaları

SIRA NO	MÜDÜRLÜK ADI	MÜDÜRLÜKLERİN YENİLEME BİRİM VE PAKET SAYILARI
1	Suluova	2 birim
2	Ordu	1 birim
3	Amasya	1 birim
4	Ayancık	1 birim
5	Ünye	1 birim
6	Sinop	1 birim
7	Perşembe	2 birim
8	Mesudiye	1 birim

Tablo 4.4. Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğü 22-a programına alınacak Kadastro Müdürlükleri

SIRA NO	MÜDÜRLÜK ADI	MÜDÜRLÜKLERİN YENİLEME BİRİM VE İHALE YAKLAŞIK PAKET SAYILARI	YENİLEME İHTİYACI OLAN YAKLAŞIK PARSEL SAYILARI
1	KAVAK	Talep Yoktur	Talep Yoktur
2	HAVZA	7 BİRİM (1 PAKET)	2.500
3	AYANCIK	4 BİRİM (1 PAKET)	2.236
4	GÖLKÖY	4 BİRİM (1 PAKET)	7.504
5	SİNOP	14 BİRİM (1 PAKET)	12.770
6	VEZİRKÖPRÜ	10 BİRİM (1 PAKET)	7.893
7	KUMRU	9 BİRİM (1 PAKET)	9.881
8	MESUDİYE	12 BİRİM (1 PAKET)	10.146
9	SULUOVA	24 BİRİM (1 PAKET)	16.444
10	PERŞEMBE	20 BİRİM (1 PAKET)	18.142

Tablo 4.4 devamı

11	BAFRA	20 BİRİM (1 PAKET)	22.706
12	BOYABAT	14 BİRİM (1 PAKET)	15.392
13	FATSA	28 BİRİM (1 PAKET)	25.128
14	MERZİFON	46 BİRİM (4 PAKET)	59.996
15	ÜNYE	117 BİRİM (4 PAKET)	60.703
16	ORDU	56 BİRİM(3 PAKET)	65.572
17	AMASYA	117 BİRİM (7 PAKET)	169.138
18	SAMSUN	7 BİRİM (1 PAKET)	3.470
	TOPLAM	509 BİRİM (31 PAKET)	509.621

Samsun Tapu ve Kadastro X. Bölge Müdürlüğüne bağlı 18 müdürlük bulunmaktadır. Bu müdürlükler kapsamında son üç yılda yapılan yenileme çalışmaları tablo 4.3’de gösterilmiştir. Bu rakamların yüksek olmayışı ihaleli kadastro çalışmalarının son üç yılda çok yoğun olarak yapılıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5 . Sonuç Ve Öneriler

Harita ve Kadastro faaliyetleri, teknolojik gelişmelerden en yoğun etkilenen alanlardan biri olması nedeniyle, sürekli yenilenen, dinamik bir yapıya sahiptir. Bu sebeple, ilk tesis kadastro paftalarının, hem teknik açıdan hem de içerik açısından günün şartlarına ve teknolojisine uygun hale getirilmesi, diğer bir deyişle “yenilenmesinin” gerekliliği tartışılmaz bir gerçek halini almıştır.

Ülkemizde yapılan yenileme çalışmaları, çok kısıtlı alanlarda uygulama imkanı bulunmaktadır ve hukuki yönden bir takım çıkmazlarla karşılaşılmaktadır. Hukuk sistemimiz, sadece uygulama kabiliyetini yitiren kadastro paftalarının yenilenmesine

olanak sağlamaktadır. Yapılan uygulamaların, sadece kadastro paftalarını yenilemeye yönelik değil, günümüzde ve gelecekte, kadastrodan beklentiler göz önüne alınarak yapılmalı ve yapılacak yenileme çalışmalarının ürünü olacak kadastral veriler, parsel tabanlı bir bilgi sistemine altlık oluşturacak nitelikte olmalıdır.

Türkiye’de yenileme çalışmaları, 3402 Sayılı Kadastro Kanun’un 22-a maddesi, 23/06/1983 tarihli 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun, 29/11/2006 Tarihli Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik ve son olarak da 15/10/2009 tarihli 3402/22-a Uygulaması Talimatı hükümlerine göre yapılmaktadır. Bu uygulamalar, kadastromuzdaki mevcut sorunları çözmeye yönelik olarak yürürlüğe konulmuş olmalarına rağmen, günümüz gereksinimlerini bile karşılamakta yetersiz kaldıkları görülmektedir.

15/10/2009 tarihinde yayınlanan 3402/22-a Uygulaması Talimatı’nın 6.maddesinde, *“Harici; taksim, ifraz ve ifrazen taksimler dikkate alınmayacaktır.”* hükmü yer almaktadır. Eğer amaç kadastral paftaları güncel hale getirmek ise, zeminde fiili olarak yapılan harici ifraz ve taksimlerin, mevcut kanun hükümleri kapsamında yeni parseller üretilerek gösterilmesi, zemin durumu ve pafta arasında uyum sağlanması gerekmektedir.

Mevcut kanunlarda, tanımlanan sınır kavramlarının birbirlerine göre öncelik durumları net olarak belirtilmemiştir. Yenileme ekibinin zeminde sınır tanımına uygun sınır bulamaması durumunda, belirsiz sınır tanımına uygun olarak ölçüsü yapılamayan sınırlar dengeleme planına göre belirlenmektedir. Ancak, parsel sahiplerinin kendi aralarında belirlemiş oldukları ve kullandıkları sınırlar olabilmektedir. Bu tip durumlarda parsel maliklerinin görüşünü alınarak dengeleme planının oluşturulması gerekmektedir. 15/10/2009 tarihinde yayınlanan Uygulama Talimatı’nda *“Geçerli sayılabilecek sınır tespitinde ilgililerin yazılı muvafakatı alınacaktır. Muvafakat alınamaması halinde, diğer sınır tanımlamalarına göre değerlendirme yapılacaktır.”* düzenlemesi getirilmiştir. Bununla birlikte, mevcut kanun hükümlerinde sabit sınırlar dışında kalan sınır türlerinde sınırlandırılmanın nasıl yapılacağı net olarak belirtilmemiştir.

Yapılan yenileme uygulamaları sırasında, kamu yararına terk edilen yol, kanal, enerji nakil hattı vb. yerlerin zemindeki ölçülen durumları ile paftadaki tescilli durumları arasında farklılıklar ortaya çıkmaktadır. 3402/22-a uygulama talimatında, kadastro çalışmalarından sonra açılmış olan ve tapu sicilinde terk işlemi yapılmamış olan kamuya ait bu yerler için ilgililerden yazılı muvafakat alınarak işlem yapılması, muvafakat alınamaması durumunda ise, parsel bütünlüğü korunarak, bu yerlerin kesikli çizgiyle gösterilmesi şeklinde bir belirtme yapılmıştır.

Yenileme çalışmaları sırasında karşılaşılan bir diğer sorun ise, yenileme çalışmalarının ada, mevkii, köy veya mahalle biriminde yapılmasından kaynaklanan, aynı paftada yer alan komşu adalar arasında ya da komşu köy ve mahalleler arasında koordinat birliğinin bulunmamasıdır. Bu sebepten de birbirlerine göre durumları belirlenememektedir. Yenileme çalışması yapılan alanın koordinat sistemi ve paftası Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliğine uygun ve güncel olurken, komşusu olan alanlar yerel koordinat sisteminde ve grafik paftalarda kalmaktadır. Bu durumda da, parseller arasındaki olası binme ve mükerrerliklerin tespiti imkansız hale gelmektedir. Bu nedenle, yenileme çalışması yapılan alana komşu alanlarda, ortak noktalar aracılığıyla koordinat dönüşümlerinin yapılması gerekmektedir.

Günümüz ihtiyaçları düşünüldüğünde, yenileme çalışmaları sırasında arazide ölçülen parsel köşe noktaları, detay noktalarının ve yeni tesis edilen yer kontrol noktalarının kotlarının da ölçülmesiyle ilgili bir düzenleme getirilmesinin de faydalı olacağı görülmektedir.

2859 sayılı Yenilme Kanun'unun 4. Maddesinde *“Yenileme yalnız teknik çalışmaları kapsar. Tapu siciline geçmiş veya geçmemiş mülkiyet ve mülkiyete ilişkin haklar inceleme konusu yapılamaz. Yenileme işlemi sırasında ilk kadastro veya tapulamanın tahdit ve tespit ettiği parsel sınırlarına itibar olunması esas alınır.”* hükmü yer almaktadır. Ayrıca 15/10/2009 tarihinde yayınlanan 3402/22-a Uygulaması Talimatı'nın 6.maddesinde de, *“Tapudaki kayıt sahibinin muvafakatı olsa bile, harici el değiştirme yolu ile malik tayini, zilyetlik yolu ile edinme, aynı veya şahsi hak, kat irtifakı veya kat mülkiyeti tesisi yapılamayacaktır.”* denilmektedir. Mevcut Yenileme Yasasının sadece teknik düzenlemelere imkan vermekle kalmayıp, mülkiyet ve mülkiyete ilişkin hakları da dikkate alması gerekmektedir.

Mevcut Yenileme Kanun ile devletin hüküm ve tasarrufu altında olup da tescil dışı bırakılmış yerlerin tespit ve tescili yapılamamakta, Hazine bu yerlere sahip olamamaktadır. Bu konuda da bir düzenleme yapılması faydalı olacaktır.

3402 sayılı Kadastro Kanun'un 22. maddesinde“ *Evvelce tespit, tescil veya sınırlandırma suretiyle kadastro ve tapulaması yapılmış olan yerlerin yeniden kadastro su yapılamaz.*” denilmektedir. Yenileme çalışmaları sonrasında çıkan anlaşmazlıklar nedeniyle açılan davalarda, mahkemeler tarafından yenileme çalışmaları ikinci bir kadastro çalışması olarak algılanarak iptal edilmesi yoluna gidilmektedir. Bu konunun detaylı bir araştırmaya konu edilerek ikinci kadastro gündeme alınması gerekmektedir.

Yenileme çalışmaları, vatandaş açısından ele alındığında ise, farklı sorunlarla karşılaşmaktadır. Yenilenen paftalarda bulunan parsellerin pafta durumları ve alanları uygulanan yeni tekniklere göre değiştiği için çeşitli itirazlar ve şikayetler oluşmaktadır. Örneğin; koordinata dayalı olmayan farklı yöntemlerle (planimetre, thompson vb) yüzölçümleri hesaplanmış parsellerin, yenileme çalışmaları sırasında koordinatlarla hesaplanan yüzölçümleri arasında farklılıklar oluşmaktadır. Bu durum taşınmaz mal sahipleri açısından kabul edilemez bir görüntü sergilemektedir. Oysa zemindeki kullanım alanının değişmediği, sadece yüzölçümü değerinin değiştiği, gibi hususlar yenileme çalışmalarına konu olan birimlerde taşınmaz mal maliklerine bilgilendirme toplantıları ile anlatılmalı ve çalışmalara destekleri sağlanmalıdır.

Vatandaşların yenileme çalışmaları hakkında bilgilendirilmesinin ve mülkiyete yönelik yasal haklarını arama konusunda bilinçlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca yenileme çalışmaları sonucunda vatandaşlara bir tapu belgesi verilmediğinden bu çalışmalar vatandaş açısından çok anlamlı olamamaktadır. Bu nedenle, vatandaşlara bir kereye mahsus olmak üzere (tesis kadastro çalışmalarında olduğu gibi) parselin planı örneğinin bulunduğu bir tapu senedinin verilmesi de vatandaşların yenileme çalışmalarına bakış açısını değiştirebilecektir.

Ayrıca Mevcut Yenileme Kanunu ve Yönetmeliğiyle taşınmaz maliklerinin mirasçılara intikal işlemleri ve diğer düzenlemeler de yapılamamaktadır. Bu konu yenileme çalışmalarındaki başarının artması için sil baştan ele alınmalı ve yürürlükteki medeni kanun hükümlerine göre miras intikalleri yapılabilmesi ve hatta imar

mevzuatının verdiği imkanlar dahilinde mirasçılarının oluşturduğu fiili bölünmeler de dikkate alınarak yeni parseller oluşturulabilmelidir.

Teknolojinin gelişmesi ile değişik bilgilere ulaşmak, toplanan bilgilerle oluşturulan değişik içerikli mekan boyutlu bilgi sistemleri, kamu yönetiminde ve ekonomide anlamlı ve eşgüdümlü bir çalışma için çok yararlı bir konuma gelmiştir. Bu gelişmelere paralel olarak, çağdaş gereksinimler ve beklentiler, toprağa ilişkin bilgilerin, toplumsal ve ekonomik gereksinimlerine çok yönlü karşılık verecek özellikte oluşturulmalarını, güvenilir olmalarını, güncel tutulmalarını ve bunlara kolayca ulaşılmasını ve geliştirilmesini sağlayacak bir sistem yapısında olmalarını gerektirmektedir (HKMO, 2006).

Dünya üzerindeki kadastral sistemler incelendiğinde, kadastronun farklı ülkelerde farklı amaç, içerik, kapsam ve idari yapıya sahip olduğu görülmektedir. Ancak, bu sistemlerin tamamı genelde aynı mantıksal temele dayanmaktadır. Bu temel, kadastronun taşınmazlar üzerindeki haklar vasıtasıyla, kişiler ile arazi arasındaki ilişkiyi düzenlemesidir (van Oosterom vd., 2006, Yomralıoğlu vd 2007).

Kadastronun temelini, parsellerin hukuki ve teknik niteliklerini gösteren haritalar oluşturmaktadır. Kadastro bilgileri, metinsel bilgileri içeren arazi kayıtları ve konumsal bilgileri içeren kadastro haritaları olmak üzere iki grupta toplanabilir. Bu bilgiler, arazi bilgi sistemine altlık teşkil etmektedir. Arazinin konumu, geometrik durumu ve üzerindeki haklarının bir arada bulunmasıyla, taşınmaz mallara ilişkin mülkiyet, ekonomi, istatistik, yönetim ve planlama bilgilerinin bir araya toplanması sağlanır. Bilgi sistemleri ile arazi ait bilgilerinin kayıtlarının birbirleriyle ilişkilendirilmesi de yapılmaktadır.

Ülkemiz kadastro sunun AB ile ortak bir veri modeline sahip olabilmesi ve e-devlet kapsamında hizmet verebilmesi için veri modeli tasarımı çalışmaları da yapılmalıdır.

Sonuç olarak Yenileme çalışmaları ile ilgili yasal düzenlemelerin, Türkiye için tasarlanacak kadastro Sisteminin oluşturulmasında ihtiyaç duyulan kadastral verilerin elde edilmesine imkan verecek yönde yapılması gerekmektedir. Oluşturulacak çok amaçlı bir kadastro sistemiyle hukukun, ekonominin, istatistiğin, kamu düzeninin ve

sosyal yaşamın ihtiyaç duyduğu konumsal ve konumsal olmayan taşınmaz mal bilgilerinin derlenmesi, işlenmesi, saklanması ve sunulması mümkün olacaktır. Bu kadastral sistem daha detaylı bir bilimsel ve hukuksal çalışma ile yenilemeden çok ilk tesis kadastrosu tamamlanmakta olan ülkemizde ikinci kadastro olarak ele alınmalı ve bu şekilde uygulanmalıdır.

EKLER

EK A

Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyü ait Yenileme Talebinde Bulunulan Paftalar Hakkındaki Uygulama Raporu

UYGULAMA RAPORU			
İLİ	AMASYA	MEVKİ İSİMLERİ	Tüm Mevkiler
İLÇESİ	SULUOVA	PAFTA NUMARALARI	1-2-3 NOLU PAFTALAR
MAHALLE/KÖY	KÜPELİ	ADA NUMARALARI	Parsellerin tamamı
TOPLAM PARSEL SAYISI	93	YAKLAŞIK YÜZÖLÇÜMÜ	1116 Dönüm
YENİLENMESİ İSTENEN PAFTALARIN			
Yapım Yılı ve Yöntemi	08.06.1957 GRAFİK	Altlık Türü	KARTON
Yer Kontrol Noktalarının Durumu : Yenilenmesi istenen tüm paftalardaki Yer Kontrol noktaları açığı-mesafeye göre grafik olarak belirlenmiş ve zeminde tamamı tahrip edilmiş olup röperlerinden ihya edilememektedir.			
Teknik Belgelerin Durumu : Ölçü krokileri ile takeometrik ve prizmatik karneleri mevcuttur.			
UYGULAMA İSTENEN ALANDA			
UYGULAMAYI GEREKTİREN AÇIKLAMALAR			
1- TKGM Fen Dairesi Başkanlığının 25.08.2008 tarih ve 1438 sayılı gereği daha önce yenileme kararının alındığı Küpeli köyünün Yenileme Olurunun gerekçeli olarak iptalinin talep edilmesi istenilmiş olup ilgi yazı gereği zeminde yapılan ölçümler neticesinde grafik ölçü yöntemiyle yapılan kadastro paftaları ile zemin arasında uyumsuzluklar olduğu tespit edilmiş olup ilgili koordinat çizelgeleri ve çizimler rapor ekinde sunulmuştur.			
2- Yenilenmesi istenilmiş olan tüm paftalardaki yer kontrol noktaları açığı-mesafeye göre grafik olarak ölçülmüş ve koordinatları mevcut olmadığı ve zeminde tamamı tahrip edildiğinden ihyası mümkün olmadığı için aplikasyon talepleri ve değişiklik işlemlerinde sıkıntı yaşanmaktadır.			
3- Devlet Bakanlığının 07.04.2000 tarih ve 3258 sayılı oluru ve TKGM Kadaastro Dairesi Başkanlığının 08.06.2000 tarih ve 27 sayılı yazıları ile Küpeli Köyü'ne ait bütün Kadaastro paftaları (Pafta 1-2-3) kapsamında kalan köy içi ve köy yerleşim alanı mevkilerinin 2859 sayılı kanuna göre yenileme programına alınmış ve söz konusu paftalardan Köy içi 3 nolu paftaya isabet eden kısımda zeminin tamamına yakını değişmiş olup poligonlarda tahrip edildiğinden ölçü, hesap ve sınırlandırma hatalarının zemin ve paftadan faydalanmak suretiyle düzeltilmesi mümkün değildir.			
4- Yenilenmesi talep edilen paftaların Grafik sistemde ve yeterli hassasiyette olmadığından ve kadastro paftalarında zeminle uyumsuzluk gösterdiğinden (rapor ekinde zemin-pafta uyumları gösterilmiştir), Küpeli köyü Müdürlüğümüz 25.01.2008 tarih ve 72 sayılı yazı ekinde 22-a Uygulaması yapılacak Birimlere ait değerlendirme çizelgesinde de (rapor ekinde sunulmuştur) yenilenecek köyler içerisinde belirtilmiş olup 2859 sayılı kanuna göre alınan yenileme olurunun iptali halinde 22-a kapsamında yenilenmesi mümkün olacaktır.			
Sonuç olarak : Küpeli köyüne ait 1, 2 ve 3 nolu nolu paftalar grafik yöntemle kartan üzerine üretilmiş olup zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermemesi, yapım tekniği ve uygulama niteliği yetersiz olan bu paftalarda hatalı sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan sebeplerle paftalardaki sınırlar ile zeminde değişmemiş sınırlar arasında yanlış sınırları aşan farkların bulunması ve teknik olarak düzeltilmesi mümkün olmadığından dolayı 2859 sayılı yenileme yasasına göre alınan "Yenileme Olurunun" iptal edilerek Kadaastro kanununun 22-a maddesi kapsamına alınması uygun olacağı düşünülmektedir.			

EK B

Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyü ait Yenileme Talebinde Bulunulan Paftalar Hakkındaki Uygulama Raporu

Raporu Düzenleyen Görevlilerin					
Görevi	Adı Soyadı	İmza	Görevi	Adı Soyadı	İmza
Kont. Müh.	M.Cumhur ÇELİK		Kad Tek.	Burak KOP	
Kad. Tek.	Adem TOPAL				

Müdürlüğün Görüşü

Yapılan incelemelerden anlaşılabacağı üzere bahsi geçen Küpeli köyüne ait 1-2-3 nolu Kadastro paftalarının, teknik yönden ve tesis bakımından yetersiz olması ve ölçü, hesaplama, sınırlandırma hatalarının düzeltilmesi mümkün olmadığından 23.06.1983 tarih ve 2859 sayılı yenileme yasasına göre alınan Yenileme Olurunun iptal edilerek Kadastro kanununun 22-a maddesi kapsamına alınması görüşü ile uygun olacağı düşünülmektedir.

Faruk İPEK
 Kadastro Müdürü

Bölge Müdürlüğünün Görüşü

Küpeli Köyüne ait Köy içi 1, 2 ve 3 nolu paftalar 1957 yılında grafik ve klasik yöntemle karton pafta üzerine üretilmiş olup zemindeki sınırların gerçeğe uygunluk göstermemesi, yapım tekniği ve uygulama niteliği yeterli olan parsellerde ise hatalı sınırlandırma, ölçüm, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan sebeplerle paftalardaki sınırlar ile kadastro sırasında belirlenen ve zeminde değişmemiş sınırlar arasında yanlış sınırları aşan farkların bulunması ile teknik olarak düzeltilmesinin mümkün olmaması nedeniyle 2859 sayılı Yenileme Kanununa göre alınan Devlet Bakanlığı Yenileme Olur'unun iptal edilerek 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22-a maddesi kapsamında uygulama yapılması Bölge Müdürlüğümüzce uygun müteale edilmekte ise de takdir makamlarınıza bağlıdır.

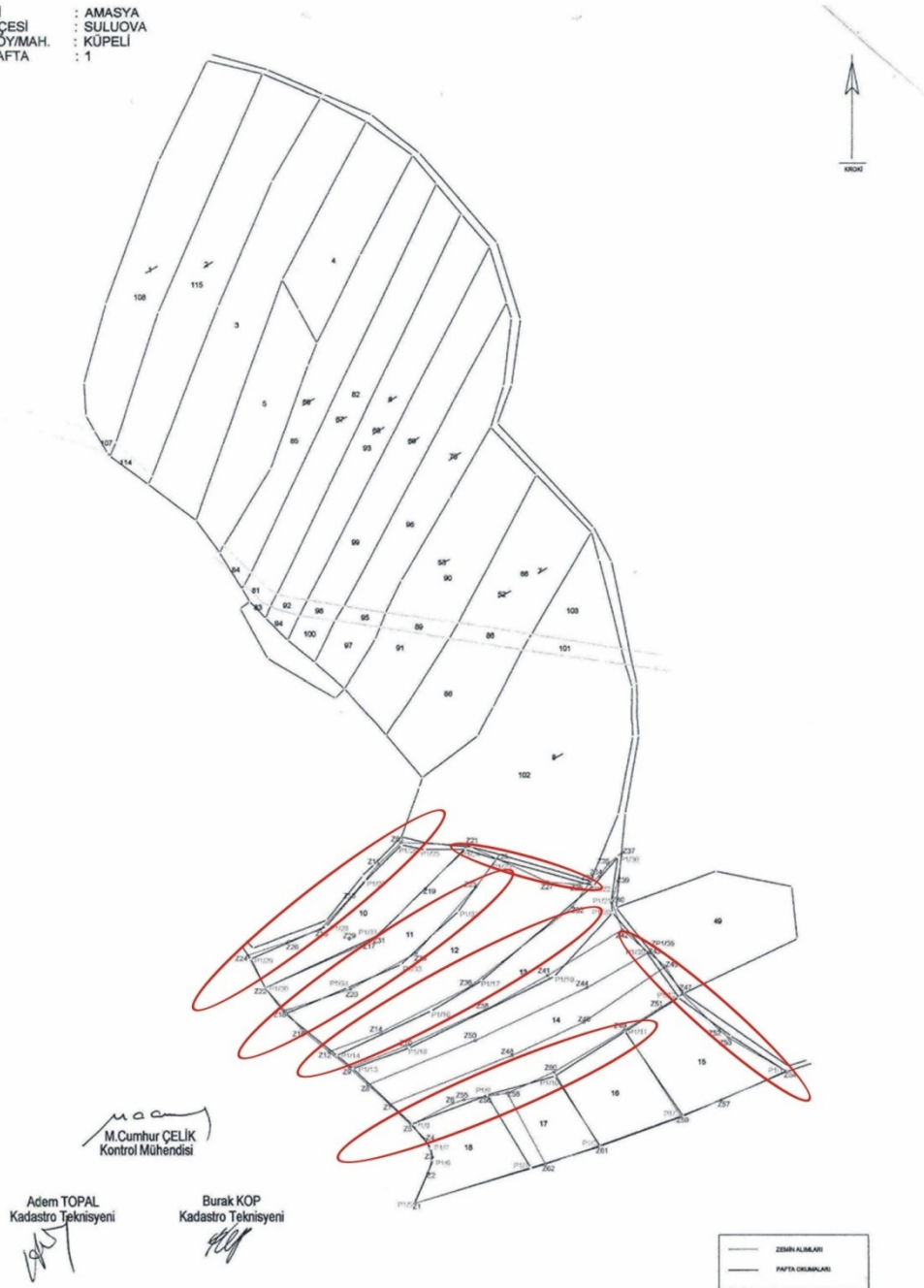
Mustafa PARLAK
 Bölge Müdürü

Ek : uygulama Alanını Gösterir Sınır Krokisi, Teknik Rapor, Pafta-Zemin-Ölçü Analizi, (kısmi ise) Parsel Listesi

EK C

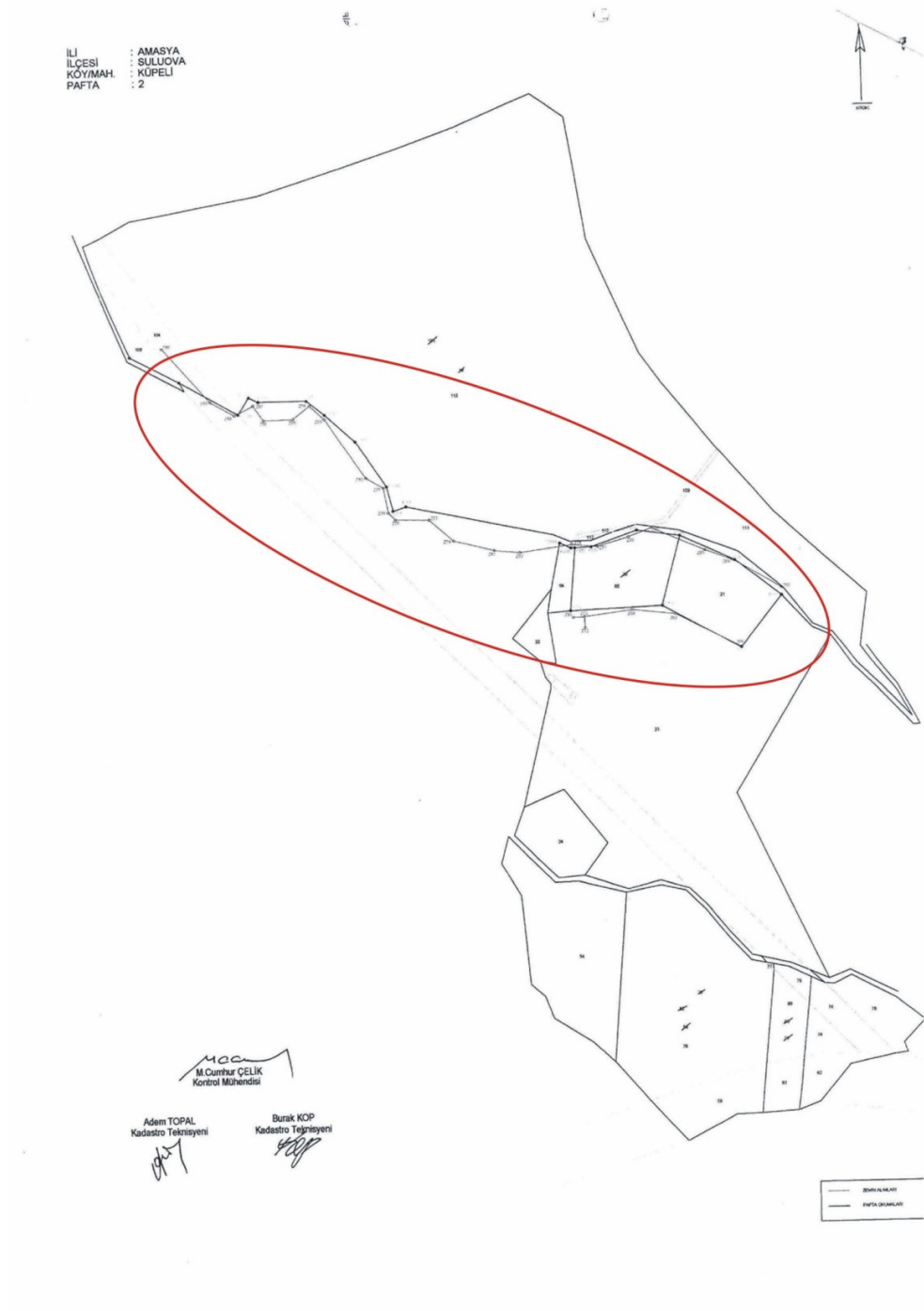
Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta
(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).

İL : AMASYA
İLÇESİ : SULUOVA
KÖY/MAH. : KÜPELİ
PAFTA : 1



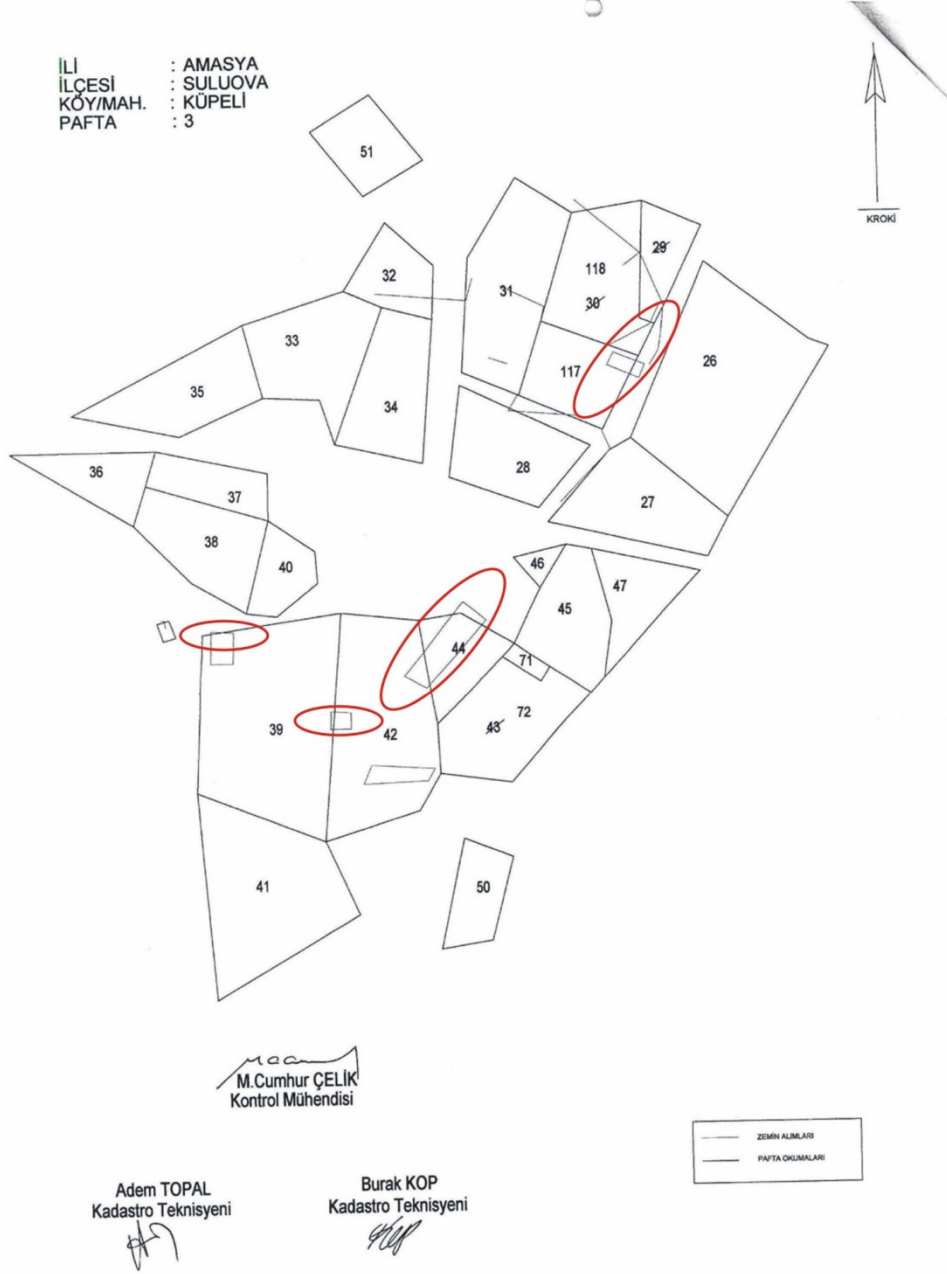
EK D

Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta,
(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



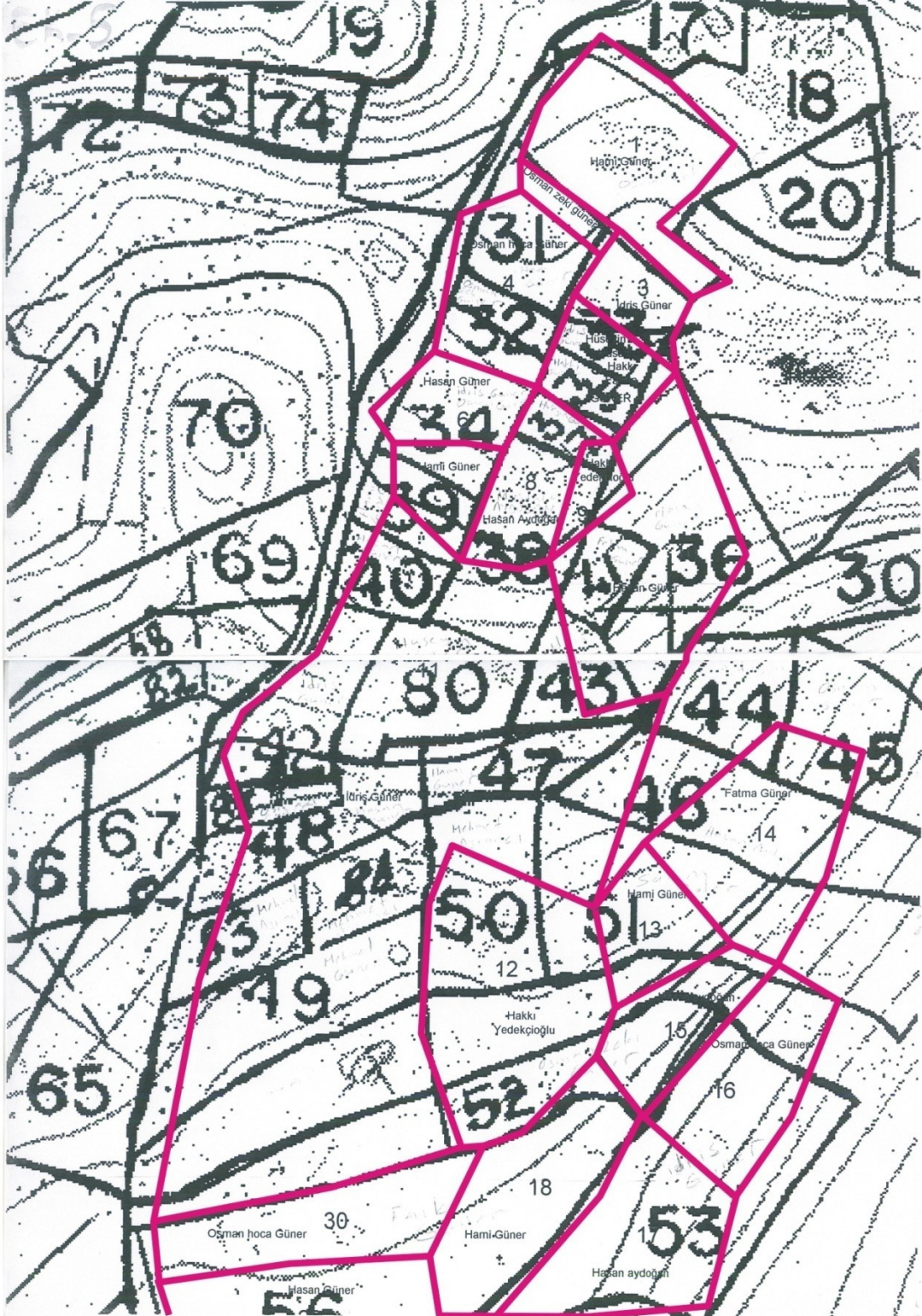
EK E

Amasya İli Suluova İlçesi Küpeli Köyü ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



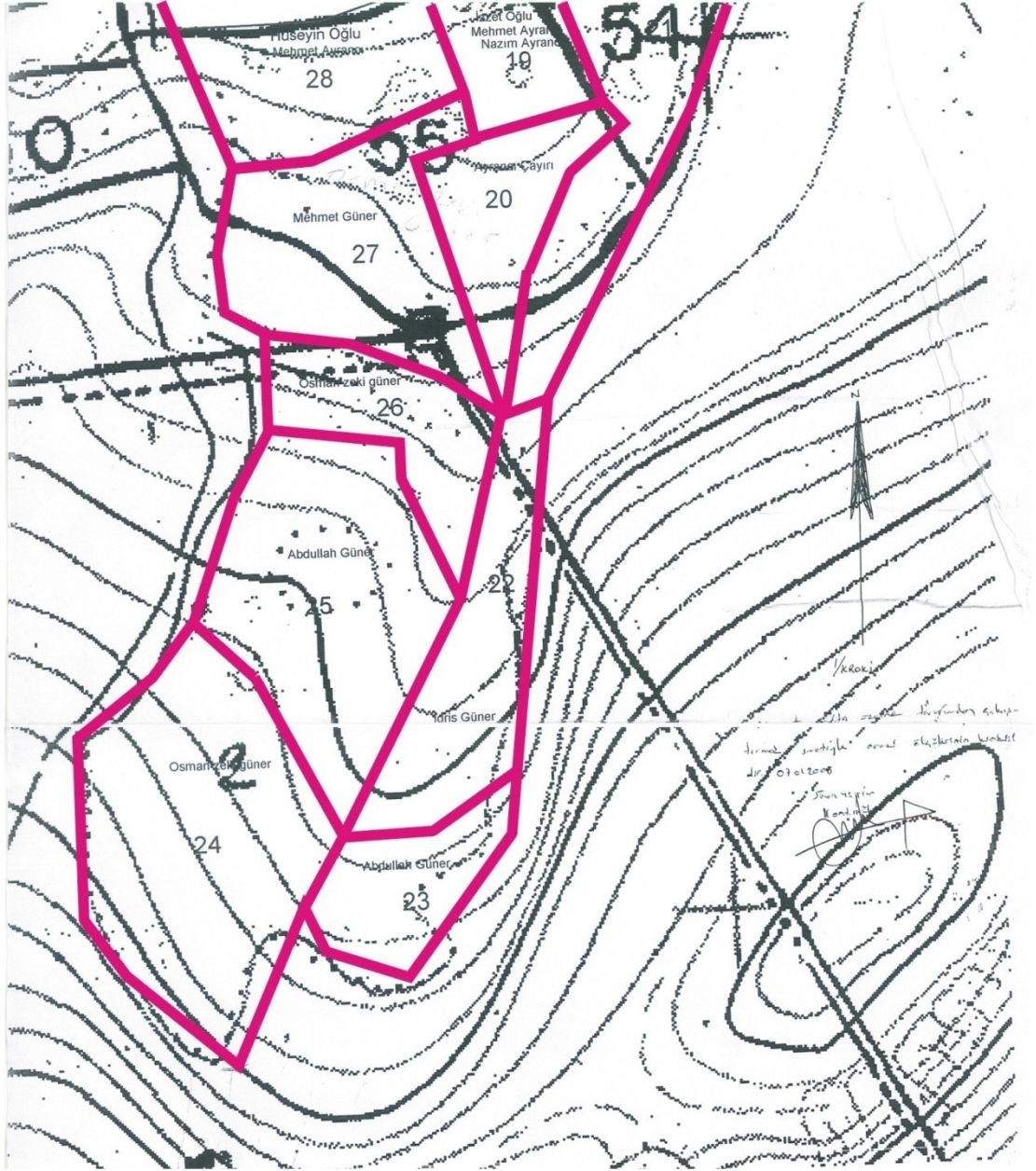
EK F

Ordu İli Mesudiye İlçesine ait Yenileme Talebinde Bulunulan Fotogrametrik Yöntemle Üretilmiş Pafta (Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizgilerle görülmektedir).



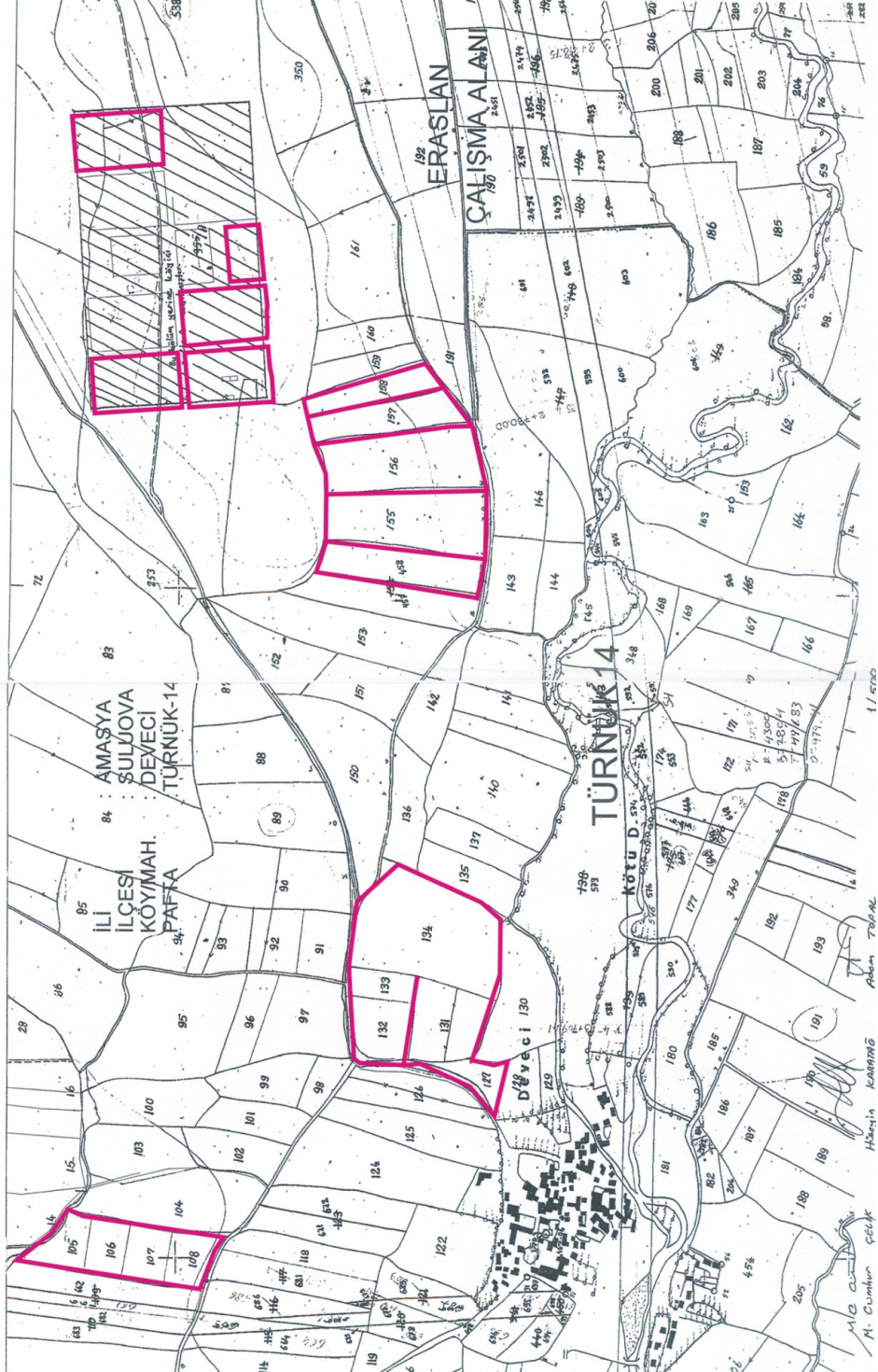
EK G

Ordu İli Mesudiye İlçesine ait Yenileme Talebinde Bulunulan Fotogrametrik Yöntemle Üretilmiş Pafta (Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizgilerle görülmektedir).



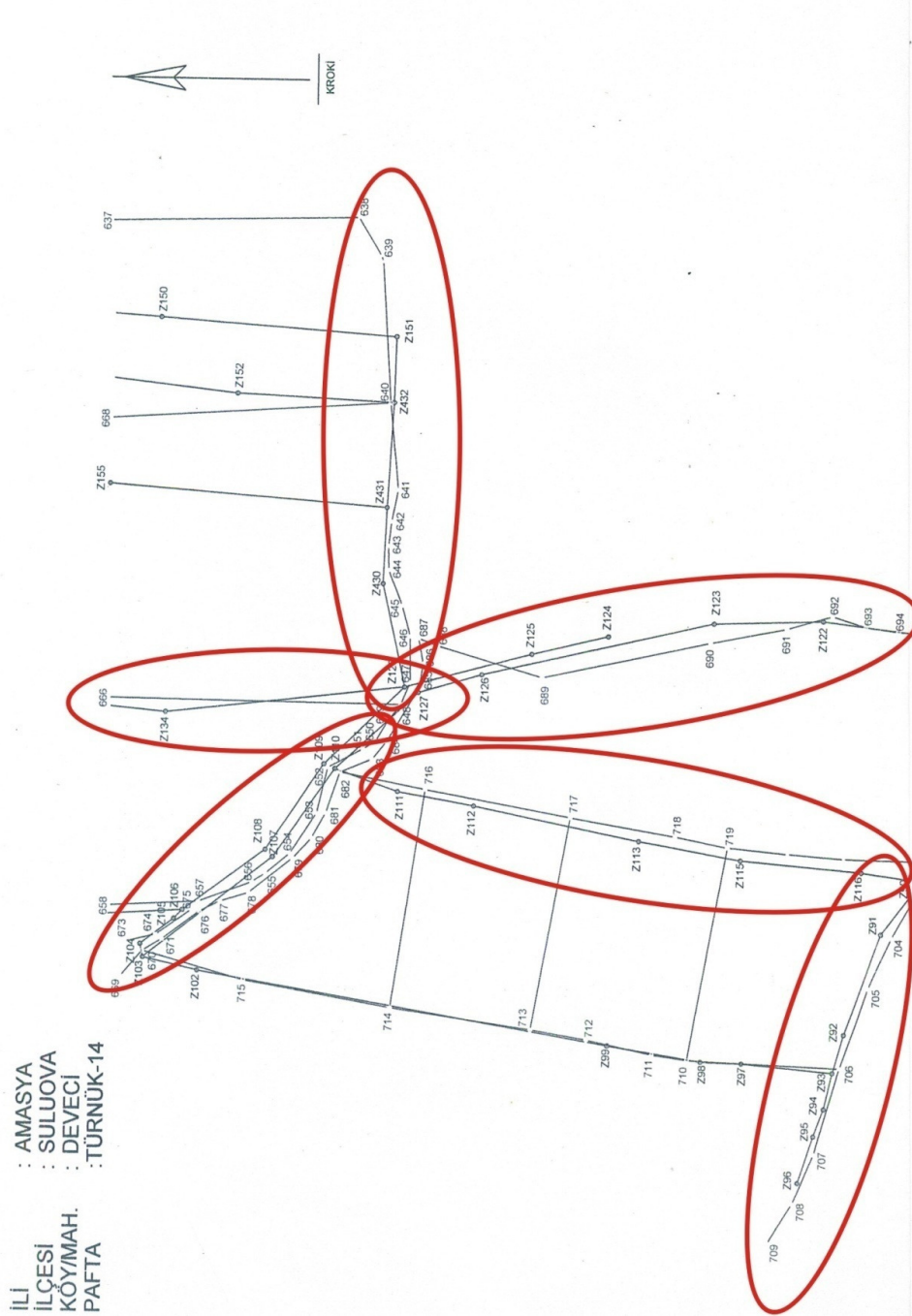
EK H

Amasya İli Suluova İlçesi Deveci Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Zemini
Yansıtmayan Pafta (Pafta zemin uyumsuzlukları kırmızı çizgilerle görülmektedir).



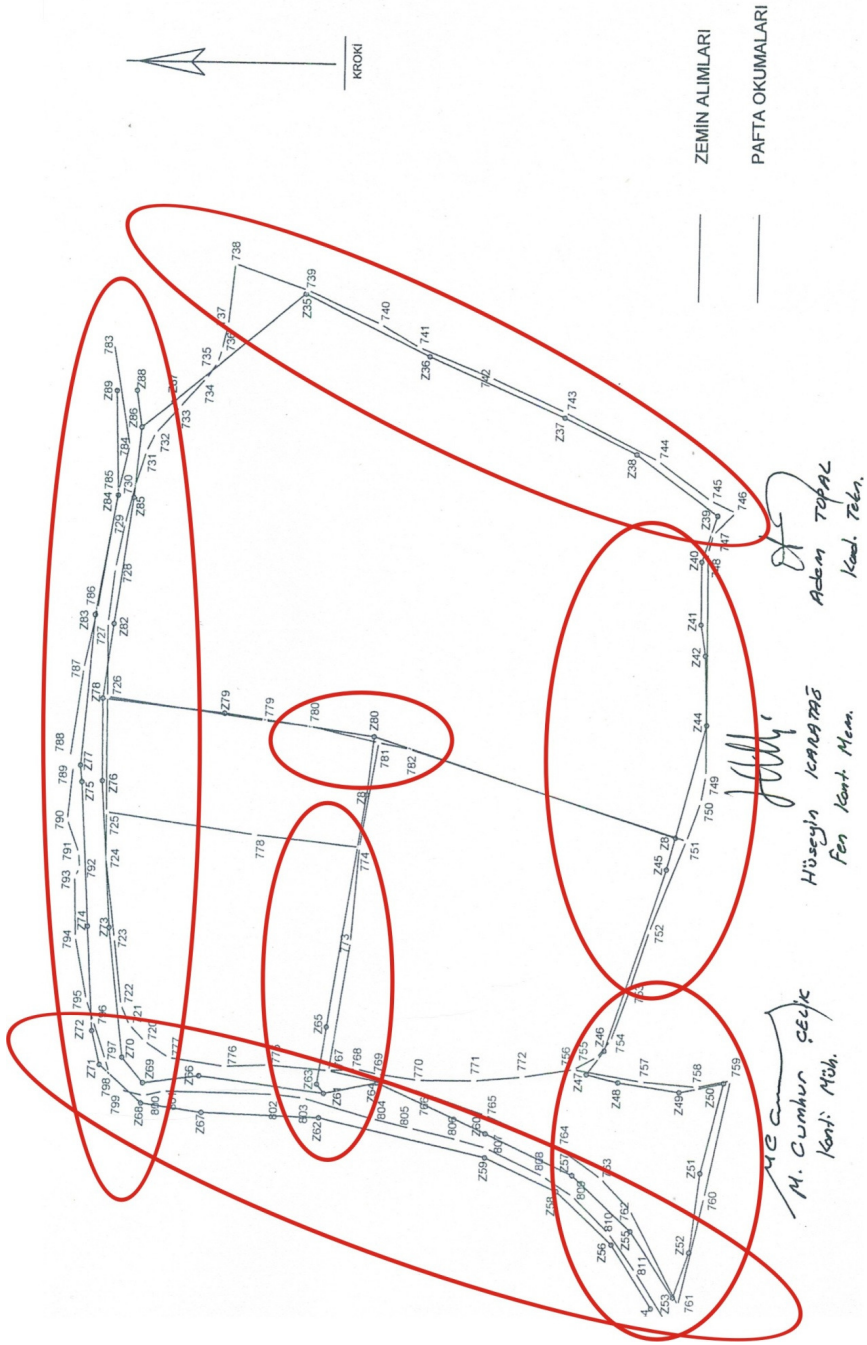
EK I

Amasya İli Suluova İlçesi Deveci Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Zemini Yansıtmayan Pafta (Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



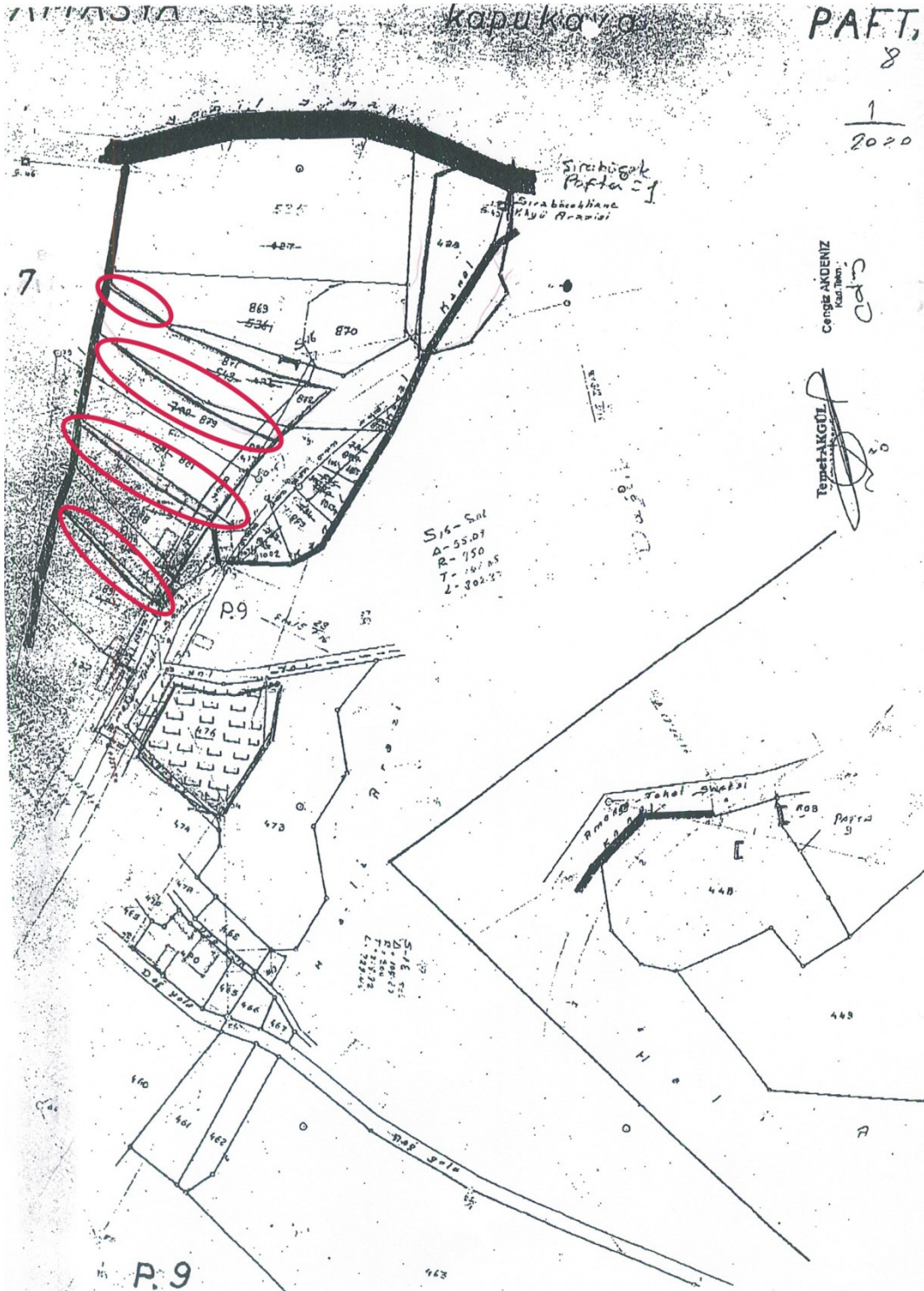
EK J

Amasya İli Suluova İlçesi Deveci Köyüne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta
(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



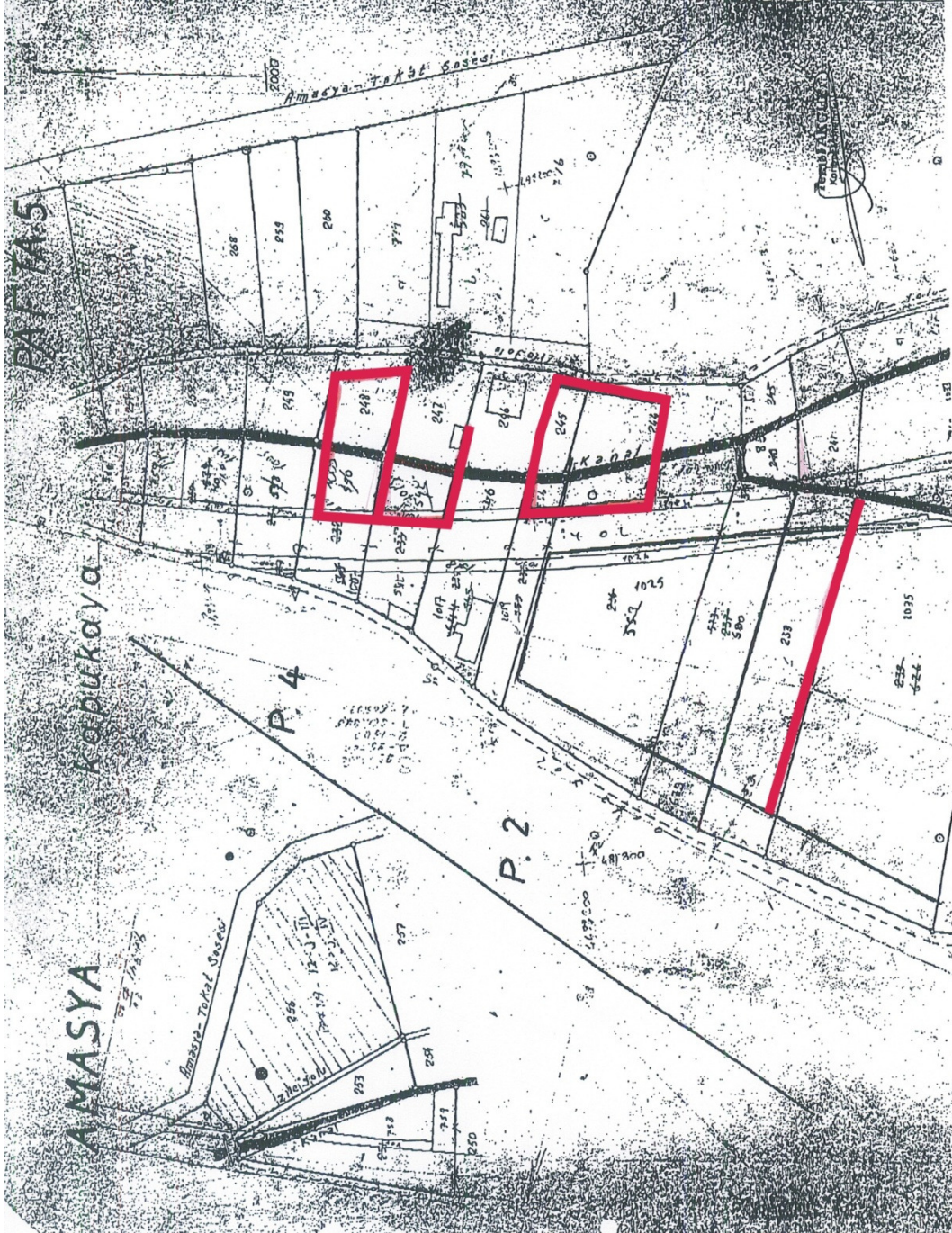
EK K

Amasya İli Kapukaya Köyü'ne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta,(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



EKL

Amasya İli Kapukaya Köyü'ne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta,(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



EK M

Amasya İli Kapukaya Köyü'ne ait Yenileme Talebinde Bulunulan Pafta,(Pafta zemin uyuşmazlıkları kırmızı çizginin içerisinde görülmektedir).



KAYNAKLAR

Adıbelli, S., 2006. Türkiye’de İkinci Kadastro Tasarımı. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 111 s.

Ayazlı, İ. E. , 2006. Üç Boyutlu Kadastro. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 87s.

Baz İ. , Geymen, A., 1999. Kadastro Paftalarının Sayısallaştırılması, Doğu Karadeniz Bölgesinde Kadastro ve Mülkiyet Sorunları Sempozyumu, 11-12 Ekim, Trabzon, Türkiye.

Bıyık, C. , 1997. Kadastro ve İmar İlişkileri, İmar Planı Uygulama Teknikleri (Jeofod), 1, 1-12.

Bıyık, C., 1999. Türkiye’de İkinci Kadastro Gerçeği 7. Harita Kurultayı, TMMOB-HKMO.1-5 Mart 1999, Ankara 25-32 s.

Çağdaş, V. , Gür M., 2003. Sürdürülebilir Kalkınma ve Kadastroda Evrim. HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Sayı: 89.

Demir, H., 2002.Kadastro Bilgisi Ders Notları, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Demir, O., 2000. Ortogonal Yöntemle Şehir Kadastro Yapılan Yerlerde Kadastro Bilgi Sistemi Temel Altlığının Oluşturulması(Trabzon Örneği), Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Devlet Planlama Teşkilatı, 1990. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No:2210-ÖİK:356, Ankara, 1990.

Devlet Planlama Teşkilatı, 1995. VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Harita ve Kadastro Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 101 s.

Devlet Planlama Teşkilatı, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bilişim

Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı Başkanlığı, 214 s., Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı, 2001. Sekizinci Beş yıllık Kalkınma Planı Harita, Tapu Kadastro, Coğrafi Bilgi ve Uzaktan Algılama Sistemleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No: DPT 2554-ÖİK: 570, 212 s., Ankara.

Doğan, M., 1999. Kadastroda Yenileme Çalışmaları ve Sonuçlarının İrdelenmesi, Doğu Karadeniz Bölgesindeki Kadastro ve Mülkiyet Sorunları Sempozyumu, 11-12 ekim, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon

Ercan, O. , 1997. Ülke Koşullarında Kadastro Bilgi Sistemi Tasarımı Ve Uygulaması. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 129s.

Erkan, H., 1979. Türkiye Kadastro Kuruluş-Gelişme-sorunlar , Doçentlik Tezi, KDMMA Yayını, Konya, 173 s.

Erkan, H., 1997.Kadastro Tekniği, TMMOB HKMO,Ankara1997, 31-32.

Erkan, H. , 2001. Kadastro Tekniği, TMMOB HKMO, Ankara

Erkan, H., 2009. Türkiye Kadastro. İstanbul Bülten, Mayıs 2009, 34-36.

Eser, Ö. , 2006. Kadastral Paftaların Yenilenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 87s.

HKMO, 2003. Kadastro 2023 Geleceğin Kadastro-Türkiye Kadastrolarına İlişkin Çerçeve Rapor, TMMOB HKMO, Ankara.

HKMO, 2006. Kadastro Kongresi Sonuç Bildirgesi, Ankara

İnam, Ş., 2005. Türkiye’de Farklı Zaman ve Sistemlerde Üretilmiş Kadastro Paftalarının Zemin Uygulama İncelikleri Üzerine Bir Araştırma; Eski ve Klasik Kadastro Paftaları.Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi , 2005/92, 21-28.

Kaufmann J., Steudler D., 1998 *Cadastre 2014, A Vision For A Future Cadastral System*, FIG Commission 7, Working Group 1

Koç, S. , 2004. 2014 Kadastro ve Türkiye Yaklaşımı. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 59s.

Koçak, H., 2006. Kadastro Paftalarının Yenilenmesi. Birlik Matbaacılık, 228s. , Ankara.

Koen, L.A.,1987. Conceptual and Legal Aspects of Cadastral Renovation.Ecole Polytechnique Federe De Lausanne(Switzerland),Ecublens.

Kurandt, F., 1957. Grundbuch und liegenschaftskataster, Helbert Wichmann Verlag, Berlin.

Köktürk E., 1989. Türkiye Kadastrounda Yenileme Sorunu. Türkiye II. Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 6-10 Şubat, , Ankara.

Köktürk, E., 2002. Türkiye Kadastrounun Coğrafi Bilgi Sistemlerine Hazırlanması Koşulları, Mülkiyet Dergisi, Sayı 47, Ankara

Köktürk, E. , 2003. Türkiye Kadastrounun Tarihsel Görevi. HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Sayı: 89, Sayfa : 29-42.

Mc Laughin J.D., Nichols S.E., 1987. Parcel-Based Land Information System.Proceeding of Workshop on Digital Mapping and Land Information,, The Canadian Institue of surveying, Calgary

Ozkan G, Durduran S.S, Erdi A. Ve Girgin B., 2005. Problems and Solutions Proposals In Integration Of Cadastral Data Into GIS In Turkey, FIG Working Week 2005 and VIII. International Conference on the Global Spatial Data Infrastructure (GSDI-8), 1, 2, 25-33, 2005, Cario, Egyp

Öztürk, R., 2007. Üç Boyutlu Kadastroda Yeni Yaklaşımlar. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 101 s.

Prodervand, J.C., 1987. Cadastral Renovation With The Help of Photogrammetry-Application Problems in Urban Area, OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation , Switzerland.

Sarı, N. İ. , 2006. Ülkemiz Kadastrounda Yenileme Çalışmaları ve Öneriler. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 127 s.

Sarı, N.İ , 2009. Kadastral Haritaların Yenilenmesi Kapsamında 22/A Uygulamaları ve Öneriler. İstanbul Bülten, Mayıs 2009, 37-40.

Sızan, N., 1998. Tapu ve Kadastro Müdürlüğünün Kısa Tarihi. Tapu ve Kadastro Dergisi, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Yayını, Yıl:10, Sayı:23, Ankara 20-24 s.

Şahin, B., 1999. Türkiye Kadastrounun Çok Amaçlı Kadastroya Dönüştürülmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 59s.

Şişman A., Alkış Z., 2009. Türkiye Kadastrounun İçeriğinin Yeniden Değerlendirilerek E-Devlet Kapsamında Kadastro Veri Modelinin Tasarlanması. Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 11-15 Mayıs 2009, Ankara.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü., 1995. Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenileme Yönetmeliği.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü., 1996. Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı Oluşturma Projesi, Ankara.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2004. 2859 Sayılı Yenileme Kanunu ile Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Yönetmeliği Esasları Doğrultusunda İhaleli İşler Kapsamında Yapılacak Yenileme Çalışmaları Uygulama ve Kontrol Yönergesi, Ankara.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2005. 5304 Sayılı Kanunla Değişik 3402 Sayılı Kadastro Kanunu.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2009.Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Ankara.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2009., Türkiye Kadastro Durumu. <http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 26.10.2009

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2009. Türkiye Kadastro Durumu (grafik). <http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 26.10.2009

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2009. Bölge Müdürlükleri yetki sahalarında 2005 yılından bugüne kadar bitirilen birim sayıları. <http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 26.10.2009

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2009. Tapu Kadastro Modernizasyon Projesi <http://www.tkgm.gov.tr/ana.php?Sayfa=projeliste&ID=16>, 20.11.2009.

Türkan, H. Z. , 1928. Kadastro Ne idi? Nedir? Ne Olacaktır? Cumhuriyet Matbaası, İstanbul.

Uçakcıoğlu, E. , 2008. Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Üzerine Bir İnceleme. Yüksek lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.71 s.

Uçar, D.1989. Harita Üretiminde Sistem Çözümlerden Beklenen Özellikler.Türkiye II. Harita ve Bilimsel Teknik Kurultayı, HKMO Yayını, Ankara.

Yavuz, A., 2004. Avrupa Birliği Ülkelerinde Kadastral Sistem Analizi ve Türkiye Kadastral Sisteminin Uyum Kapsamında Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 233 s.

Yılmaz, R.. , 1997. Türkiye Kadastro ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 86s.

Yomralıoğlu, T., Uzun B., Demir, O. , 2003. Gelecekteki Kadastral Sistem İçin Bir Vizyon:2014, TMMOB, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını.

Yomralıoğlu, T. , 2006. Dünya’da Kadastral Eğilimler ve Türkiye. Kadastro Kongresi. 22-24 Mayıs 2006, Ankara 375-397, Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Didem Kibaroglu

Doğum Yeri: Samsun

Doğum Tarihi: 31/05/1978

Medeni Hali: Evli

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

Eğitim Durumu

Lise: Ondokuz Mayıs Lisesi, 1995

Lisans: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2002

Çalıştığı Kurum: Ondokuzmayıs Üniversitesi, 2007

İletişim Bilgileri: Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi

Harita Mühendisliği Bölümü