

**TÜRKİYE’DE KULLANILAN
KADASTRAL HARİTA TÜRLERİ
VE BU HARİTALARIN YENİLENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Özgen Sadu ÇAĞLAR

DANIŞMAN

Doç.Dr. İbrahim YILMAZ

JEODEZİ VE FOTOGRAMETRİ MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI

Ocak, 2013

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE’DE KULLANILAN KADASTRAL HARİTA TÜRLERİ
VE BU HARİTALARIN YENİLENMESİ**

Özgen Sadu ÇAĞLAR

**DANIŞMAN
Doç.Dr. İbrahim YILMAZ**

**JEODEZİ VE FOTOGRAMETRİ MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI**

Ocak, 2013

TEZ ONAY SAYFASI

Özgen Sadu ÇAĞLAR tarafından hazırlanan “**Türkiye’de Kullanılan Kadastral Harita Türleri ve Bu Haritaların Yenilenmesi** ” adlı tez çalışması lisansüstü eğitim ve öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca 11/01/2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Doç. Dr. İbrahim YILMAZ

Başkan : Doç. Dr. Tayfun ÇAY

Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

İmza

Üye : Doç. Dr. İbrahim YILMAZ

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

İmza

Üye : Yrd. Doç. Dr. Şaban İNAM

Selçuk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

İmza

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun

...../...../..... tarih ve

..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü

Prof. Dr Mevlüt DOĞAN

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

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

beyan ederim.

.../.../.....

İmza

Özgen Sadu ÇAĞLAR

ÖZET
Yüksek Lisans Tezi

**TÜRKİYE’DE KULLANILAN KADASTRAL HARİTA TÜRLERİ
VE BU HARİTALARIN YENİLENMESİ**

Özgen Sadu ÇAĞLAR

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü

Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilimdalı

Danışman: Doç.Dr. İbrahim YILMAZ

Ülkemizde kadastro çalışmaları Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından yürütülmekte, kadastro sonrası meydana gelen değişiklikler ilgililerin talepleri üzerine kadastro müdürlüğünce güncellenmektedir. Ancak zeminde fiilen gerçekleştirilen değişiklikler talep olmadığı sürece kadastro paftasına yansıtılamamaktadır. Bu nedenle günümüzde kullanılan kadastro paftaları gelişen teknoloji karşısında teknik yönden yetersiz kalmış, uygulama niteliğini kaybetmiş ve artık kadastro haritaları zemini yansıtmamaya başlamıştır.

Kadastronun geleceği açısından, güncelliğini yitirmiş kadastro haritalarının günümüz koşullarına ve teknolojiye uygun hale getirilmesi, güncelliğini koruması, başka bir ifadeyle yenilenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Teknik açıdan yetersiz olan ve güncelliğini yitirmiş olan kadastro paftalarının yenilenebilmesi, çalışmaları önce 23.06.1983 tarih 2859 sayılı “Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun” ile daha sonra da 3402 Sayılı Kanunun 22.a maddesi uyarınca 29.11.2006 tarihli ve 26361 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren “Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilindeki

Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik” ile yapılmaya başlanmıştır.

Ülkemizde kadaströ çalışmalarının tamamlanması ile birlikte teknik açıdan yetersiz, güncelliğini yitirmiş ve günümüz teknolojisine uygun olmayan kadaströ paftalarının yenilenmesi konusunun detaylı bir şekilde irdelenmesi gerekliliğı ortaya çıkmıştır.

Bu itibarla bu çalışmada, ülkemizde üretilen kadaströ haritalarını teknik ve hukuki açıdan değerlendirilmiş, yetersiz ve güncelliğini yitirmiş kadaströ paftalarının TKGM’ce yapılan yenileme çalışmalarında kullanabilirliği detaylıca incelenmiştir. Örnek uygulama alanı olarak Eskişehir ilinde yapılan kadaströ paftalarının yenilenmesi çalışmaları ele alınmıştır.

TKGM tarafından bu güne kadar yaklaşık olarak 57.000.000 parsel üretilmiştir. Yapılan inceleme ve araştırmalar sonucunda acil olarak 8.100.000 parselin ilk etapta yenilenmesine karar verilmiştir. Tapu ve Kadaströ Modernizasyon Projesi (TKMP) kapsamında kadaströ haritalarının yenilenmesi çalışmaları hızlı bir şekilde sürdürölmektedir.

2013, xii + 102 sayfa

Anahtar Kelimler: Kadastral Harita, Paftaların Yenilenmesi, Grafik, Ortofoto

ABSTRACT
M. Sc Thesis

**CADASTRAL MAPS TYPES USED IN TURKEY
AND RENOVATION OF THIS MAPS**

Özgen Sadu ÇAĞLAR

Afyon Kocatepe University
Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Geodesy and Photogrammetry

Supervisor: Assoc. Prof. İbrahim YILMAZ

In our country, Cadastre Studies are performed by TKGM and changes that have been occurred after completion of cadastre are updated by Cadastre Directorate in line with request of related parties. However, changes which have been already carried out on the ground have not been reflected to cadastre sheets while there are not any requests. So that, cadastre sheets using currently are technically insufficient against development of technologies, inapplicable and are started to no longer reflect the ground.

In the future respective of cadastre, making suitable cadastre sheets to recent conditions and current technologies, in another words necessity of renovation, keeping up to date of cadastre sheets have been arise out.

The cadastre sheets which are technically insufficient and not up to date had been started to renovate first in line with “Law for Renovation of Cadastre and Title deed Sheets” No. 2859 and dated 23.06.1983 and later than “Regulation to make re-arrangement of Cadastre maps and required changes in the Registry “ which was published in the Official Gazette No. 26361 dated 29.11.2006 in accordance to Clause 22.a of Law No. 3402

In parallel with completion of initial cadastre works in our country, the requirement has been arise out of the necessity of examine in the renovation of cadastre sheets which are not technically sufficient, not up to date and not suitable for current technologies.

With this respect in the study, the Cadastre sheets which had been lost actuality and insufficient had been examined in detail of TKGM's usage in the renovation studies and, the cadastre sheets which are produced in our country had been evaluated in technical and legal perspectives. The renovation studies for cadastre sheets in Eskişehir province had been handled as of pilot implementation area.

57,000,000 parcels have been produced by TKGM up today. In the result of review and evaluations which have been done by, at the first stage 8,100,000 parcel had been decided to renovate urgently. In the scope of Land Registry and Cadastre Modernization Project (TKMP) the studies for renovation of cadastre sheets are continued expeditiously.

2013, xii + 102 page

Key Words: Cadastral Maps, The Renewal of Cadastral Maps, Graphic, Orthophoto

TEŞEKKÜR

“Türkiye’de Kullanılan Kadastral Harita Türleri ve Bu Haritaların Yenilenmesi” konulu tez çalışmamda bana yol gösteren ve çalışmam boyunca değerli katkılarda bulunan tez danışmanım Sayın Doç.Dr. İbrahim YILMAZ’a, araştırma ve uygulama çalışmalarında yardımını esirgemeyen Kadastro Dairesi Başkanlığı Şube Müdürleri Sayın Kemalettin TOKER’e, Nihat ERDOĞAN’a ve Kontrol Mühendisi Sadık YILDIRIM’a, Eskişehir Kadastro Müdürlüğü Kontrol Mühendisi Murat AKYOL’a teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmalarım sırasında her zaman desteği ile güç veren eşim Nazlı ÇAĞLAR’a ve canım aileme teşekkür ederim.

Özgen Sadu ÇAĞLAR
AFYONKARAHİSAR, 2013

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	iiix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	1
2.1 Harita	2
2.2 Harita Tasarımı	2
2.3 Ölçek.....	4
2.3.1 Oransal Ölçek	5
2.3.2 Grafik Ölçekler	5
2.3.2.1 Doğrusal Ölçek	5
2.3.2.2 Geometrik (Transversal) Ölçek	6
2.3.3 Metrik Olmayan Ölçekler	6
2.4 Haritanın Sınıflandırması	7
2.4.1 Haritada işlenilen konulara ilişkin bilgilerin elde ediliş biçimi.....	7
2.4.2 Ölçeklerine göre haritalar	7
2.4.3 İşledikleri konuların içerikleri bakımından haritalar	8
2.5 Pafta	8
2.6 Pafta Kenar Bilgileri.....	8
2.7 Pafta Altlıkları	10
3. TÜRKİYE KADASTROSU’NUN TARİHİ	11
4. KADASTRAL HARİTA ÜRETİM YÖNTEMLERİ.....	15
4.1 Grafik Haritaların Özellikleri	15
4.2 Fotoplan Şeklindeki Haritaların Özellikleri	15
4.3 Fotogrametrik Haritaların Özellikleri	17
4.4 Klasik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritaların Özellikleri.....	18
4.5 Prizmatik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritaların Özellikleri	19

4.6 Sayısal Haritaların Özellikleri	20
5. TÜRKİYE KADASTROSU'NUN SORUNLARI	22
5.1 Haritaların Güncelleme Sorunları.....	22
5.2 Tapu Bilgilerinin Güncelleme Sorunları	22
5.3 Kadastro Bilgilerinin İyileştirilmesi Sorunları	23
5.4 Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Sorunları	24
5.5 Haritaların Yenilenmesi Sorunları.....	24
6. KADASTRO PAFTALARININ YENİLEMESİ	26
6.1 Ülkemizde Yenileme Duyulan Gereksinim.....	26
6.1.1 Paftaların teknik sebeplerle yetersiz kalması.....	28
6.1.2 Paftaların uygulama niteliğini kaybetmesi	29
6.1.3 Paftaların eksikliğinin görülmesi	29
6.1.4 Paftanın zemindeki sınırları gerçeğe uygun olarak göstermemesi	30
6.2 Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Metotları	30
6.2.1 Teknik hataların düzeltilmesi yoluyla yenileme.....	31
6.2.2 Sayısallaştırma yoluyla yenileme	32
6.2.3 2589 sayılı kanun ile yenileme	33
6.2.4 3402/22.a uygulaması ile yenileme	33
7. 2859 SAYILI YASA ve 3402/22.a UYGULAMASI ARASINDAKİ FARKLAR	35
8. 3402/22.a UYGULAMASI KAPSAMINDA YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMLAR	38
8.1 Hazırlık Çalışmaları.....	38
8.2 Sınırlandırma	38
8.2.1 Sınır tanımları	38
8.3 Ölçü İşlemleri	40
8.4 Değerlendirme	41
8.5 Geçici Çizimler.....	41
8.6 Dengeleme Planı.....	42
8.7 Aplikasyon ve Ada Ölçü Krokilerinin Düzenlenmesi	42
8.8 Büroda Yapılan Çalışmalar	42
8.8.1 Yeni paftaların çizimi	42
8.8.2 Yüzölçümü hesapları ve karşılaştırma cetvelleri.....	43
8.8.3 Ada Raporunun Düzenlenmesi	43

8.8.4 Uygulama tutanaklarının düzenlenmesi	43
8.8.4.1 Davalı taşınmazlarla ilgili işlemler	43
8.8.5 Bilgilendirme ilanı	44
8.8.6 Çalışmalara yapılacak itirazlarla ilgili işlemler	45
8.8.7 Kontrol ve iş bitim tutanağının düzenlenmesi	45
8.8.8 Askı ilanı ve askı ilanı süresinde açılan davalar	46
8.8.9 Yapılan uygulamanın kesinleşmesi	46
8.8.10 Eski paftaları geçersiz sayılması ve yeni paftaların geçerlilik kazanması	46
8.8.11 Tescil ve devir işlemleri	47
8.8.12 Merkeze bildirim	47
8.8.12.1 Arşivlenecek belgeler	47
8.9 Uygulama Alanında Talebe Bağlı Hizmetler ve Akit ve Tescil İşlemleri	48
9. ORTOFOTO HARİTALARININ YENİLEME ÇALIŞMALARINDA	
KULLANILMASI	49
9.1 Ortofoto Nedir?	49
9.2 Ortofoto harita	49
9.3 Ortofoto Üretim Süreçleri	49
9.4 Ortofotoların Uygulama Alanları	50
9.5 Yenilenmesine Karar Verilecek ve Kadastro Yapılacak Birimde Ortofoto	
Haritalarının Kullanılmasının Faydaları	51
10. YENİLEME ÇALIŞMALARINA ÖRNEK UYGULAMALAR	56
10.1 TKGM Bünyesinde Yürütülen Yenileme Çalışmaları	56
10.2 Sınır Tipleri İçin Örnek Uygulama	56
10.3 Birim Bazında Örnek Uygulamalar	60
10.3.1 Klasik yöntem ile üretilen pafta uygulaması	61
10.3.2 Fotoplan pafta uygulaması	75
11. SONUÇ VE ÖNERİLER	81
12. KAYNAKLAR	84
ÖZGEÇMİŞ	84
EKLER	86

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

BÖHHBÜY	Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
ED-50	European Datum 1950
GRS-80	Geodetic Reference System 1980
HKMO	Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
ITRF	International Terrestrial Reference Frame
ITRF-96	1996 yılında güncelleştirilmiş ITRF
TKGM	Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
TKMP	Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi
TUSAGA	Türkiye Ulusal Sabit GPS İstasyonları Ağı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 1/25000 ölçekli harita.....	3
Şekil 2.2 Doğrusal ölçek.....	5
Şekil 2.3 Geometrik ölçek	6
Şekil 2.4 1/1000 ölçekli pafta	9
Şekil 4.1 Grafik pafta örnekleri	16
Şekil 4.2 Fotoplan pafta örneği.....	17
Şekil 4.3 Fotogrametrik pafta örneği.....	18
Şekil 4.4 Klasik ölçü yöntemiyle üretilmiş pafta örneği	19
Şekil 4.5 Prizmatik ölçü yöntemiyle üretilmiş pafta örneği	20
Şekil 4.5 Sayısal harita örneği	21
Şekil 9.1 Ortofoto harita	50
Şekil 9.2 Kadastro ve ortofoto haritalarının çakışık olma durumu örnekleri (1)	53
Şekil 9.3 Kadastro ve ortofoto haritalarının çakışık olma durumu örnekleri (2)	54
Şekil 9.4 Kadastro ve ortofoto haritalarının çakışık olma durumu örnekleri (3)	55
Şekil 10.1 Ortofoto harita ve ilk tesis kadastro su çakıştırılmış durum.....	56
Şekil 10.2 Ortofoto harita ve zeminin kullanım durumu.....	57
Şekil 10.3 216 ada zeminin kullanım durumu ve sınır tipleri	58
Şekil 10.4 Yenileme sonrası son durum	60
Şekil 10.5 Uludere köyü meskun ve gayrimeskun alan pafta örnekleri	62
Şekil 10.6 Uludere köyü ED 50 proje (sayısallaştırma)	63
Şekil 10.7 Uludere köyü ITRF 96 proje (zemin ölçümü).....	63
Şekil 10.8 Uludere köyü ortofoto harita zemin ölçümü çakışık durum.....	64
Şekil 10.9 Kadastro paftası (pafta no 6)	66
Şekil 10.10 2885, 2886 ve 2887 parsellerin yenileme sonrası durumu.....	67
Şekil 10.11 Kadastro paftası (pafta no 8)	68
Şekil 10.12 Kadastro durumu zemin ölçümü çakışık durum	69
Şekil 10.13 5829, 5830, 5831 ve 5832 parsellerin yenileme sonrası durumu.....	70
Şekil 10.14 Kadastro paftası (pafta no 2)	71
Şekil 10.15 Ortofoto harita zemin ölçümü çakışık durum.....	72
Şekil 10.16 3252-3269 arası parsellerin yenileme sonrası durumu.....	73

Şekil 10.17 Çukurhisar beldesi 1 nolu fotoplan pafta	76
Şekil 10.18 Fotoplan kadastro paftası (pafta no 9).....	77
Şekil 10.19 Pafta 9 Sayısallaştırma	78
Şekil 10.20 Çukurhisar ortofoto harita zemin ölçümü çakışık durum.....	78
Şekil 10.21 Yenileme sonrası durum.....	79

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1 Türkiye Kadastro Durumu (TKGM 2012)	13
Çizelge 3.2 Ölçü sistemlerine göre kadastro haritalarının durumu (TKGM 2011).....	13
Çizelge 3.3 Pafta altlıklarına göre kadastro haritalarının durumu (TKGM 2011)	13
Çizelge 3.4 Ölçeklerine göre kadastro haritalarının durumu (TKGM 2011)	14
Çizelge 3.5 Koordinat sistemlerine göre kadastro haritalarının durumu(TKGM 2011)	14
Çizelge 6.1 Yenileme yöntemleri	31
Çizelge 6.2 Düzeltme işlemleri ve yasal dayanakları.....	32
Çizelge 10.1 Yüzölçümü dengeleme cetveli	59
Çizelge 10.2 11987 Ada 1 Nolu Yüzölçümü Dengeleme Cetveli	74
Çizelge 10.3 11987 Ada 2 Nolu Yüzölçümü Dengeleme Cetveli	75

1. GİRİŞ

Kadastro çalışmaları sonucunda üretilen kadastro haritaları, imar planlarının hazırlanması ve uygulaması, kamulaştırma mühendislik hizmetleri ve diğer mühendislik hizmetlerine ilişkin çalışmalarda kullanılmaktadır. Kadastro haritalarının bu çalışmalara altlık olabilmesi için günün teknolojisine ve gereksinimlere uygun olarak üretilmesi gerekmektedir. Daha önceki yıllarda üretilmiş olan kadastro haritaları, teknik yetersizlik ya da sadece üretildiği zamanın gereksinimlerine cevap verecek şekilde üretilmiş olmasından dolayı, günümüz şartlarına ve ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Bu nedenle kadastro haritalarının teknolojiye ve şartlara uygun hale getirilmesi başka bir ifadeyle yenilenmesi ihtiyacı gündeme gelmiştir.

Kadastral haritaların kadastro müdürlüklerince talebe bağlı olarak yapılan işlemlerde kullanıyor olması, diğer kurum ve kuruluşların yapmış olduğu çalışmalarda kadastral haritalara ihtiyaç duymasından dolayı, teknik yönden eksiklikleri olan kadastro haritalarının yenilenmesi, 1983 yılında 2859 sayılı “Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun” ve 2006 yılında da 3402 sayılı yasanın 22.a maddesi uyarınca “Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu sicilindeki Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik” hükümlerince yapılmaktadır.

Türkiye kadastro sunun tamamlanma aşamasına gelmesi ile birlikte her türlü bilgi sistemi çalışmalarına ağırlık verilmiş bu da geçmişte üretilmiş olan kadastro haritalarının günümüz teknolojisine uygun bir biçimde yenilenmesi ihtiyacını doğurmuştur.

Tez yapısal olarak üç ana bölümden oluşmaktadır. 2, 3, 4, 5 ve 6 ıncı bölümlerde Türkiye kadastro sunun tarihi, kadastro üretim yöntemleri ve Türkiye kadastro sunun sorunları ve kadastro paftalarının yenilenmesi konuları, 7, 8 ve 9 uncu bölümlerde 2859 sayılı kanun ve 3402/S.K. 22.a maddesi kapsamında yürütülen çalışmaların farkları, 3402/22.a maddesine göre yürütülen çalışmalar ve ortofoto haritaların yenilme çalışmalarında kullanılması konuları ele alınmış, 10. bölümde ise 3402/22.a maddesine göre kadastro paftalarının yenilenmesi ile ilgili uygulamalar incelenmiş ve irdelenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Harita

Bir iletişim aracı olan harita mekânsal bilgiyi basılı, sayısal, dokunsal yollarla iletir. Mekânsal bilgi, haritası yapılan yer ile ilgili her türlü özel bilgi (toprak kullanımı, topografya, bitki örtüsü, jeoloji, iklim, yer altı zenginlikleri, altyapı vb) olabilir.

Uluslararası Kartografya Birliği'nin 1991de yaptığı tanıma göre harita, "Coğrafi gerçekliğin soyutlanması veya sunulmasıdır. Coğrafi bilginin görsel, sayısal ya da – görme özürllüer için- kabartma yoluyla sunulmasını sağlayan bir araçtır." şeklinde tanımlanmaktadır. (Uçar ve Ulugtekin 2006)

Harita, haritası olduğu bölge hakkında bir amaca yönelik bilgi verir. Bölgenin bir resmidir. Ancak bölgenin uydu fotoğrafında mantıksal olarak bütün ayrıntılar kayıtlı iken, harita kullanıcısının bu ayrıntıların hepsine ihtiyacı yoktur, dahası kullanıcının böyle bir fotoğraftan ihtiyacı olan bütün bilgiyi "görebilmesi" imkansızdır. Haritaların bölgenin fotoğrafından farkı, amaca yönelik olarak gerekli bilgilerin seçilerek gösteriliyor olması, diğerlerinin ise gösteriminden "vazgeçilmesi" dir. Bu vazgeçiş çoğu zaman bilinçli olarak "göstermeyi tercih etmeme" olarak kendini gösterirken çoğu zaman da "zorunlu olarak" harita yapım teknikleri arasında bulunan genelleştirme tekniğinin uygulanmasını gerektirmektedir. Uydu fotoğrafı teknolojisindeki ilerleme sonucunda artık istenilen her bölgenin uydu görüntüsü elde edilebilirken, bu teknolojinin ürünleri hiçbir zaman haritanın yerine geçememiştir. Ancak haritanın gelişimine (veri elde etme, güncelleme, üretime sürat katma vb.) katkıda bulunmuştur.

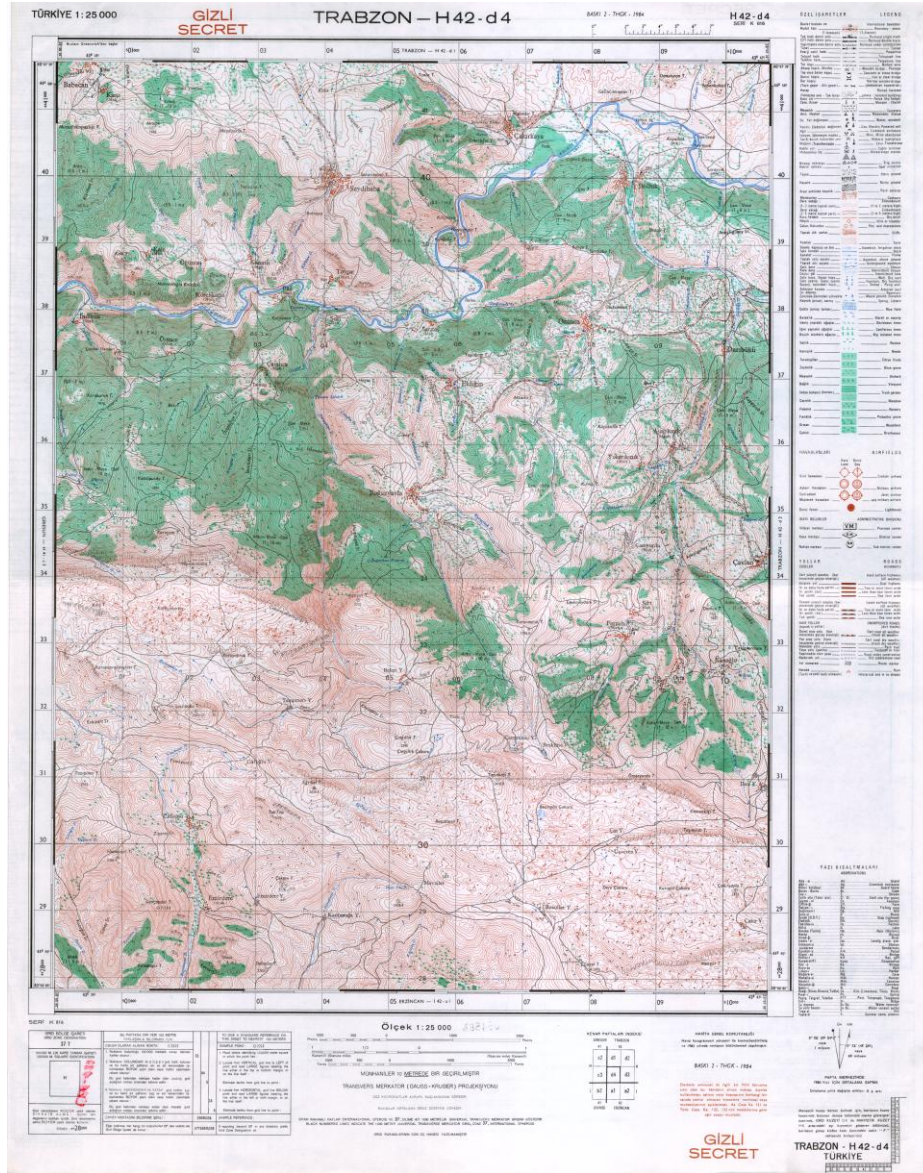
2.2 Harita Tasarımı

Görsel anlamda kartografik tasarım harita elemanlarının harita kağıdına kalıplaşmış ancak bir o kadar da esnek görsel kurallara dayalı olarak yerleştirilmesidir.

Haritalar bilgi bakımından eksiksiz oldukları kadar yalın da olmalıdır. Haritalarda, haritası oldukları bölgede yer alan bütün bilgilerin gösterilmesine gerek yoktur. Amaçlanan bilgiler uygun kartografik gösterimle sunulmalıdır. Haritalar diğer iletişim araçlarından farklı bir biçimde iletişim sağladığı için haritada, kullanıcı gözünün nasıl gezineceğini, nereye bakarken hangi bilgiye de ulaşabilmesi gerektiği göz ardı

edilmemelidir. Lejant, bilgi kutuları vb. elemanların dağılımına da dikkat edilmelidir (Şekil 2.1).

Haritada her elemanın bir görsel ağırlığı vardır. Bu ağırlıklar haritanın gerçek ağırlık merkezinin biraz üstü olan görsel ağırlık merkezi dikkate alınarak dağılmalıdır. Genel olarak görsel ağırlık konum, büyüklük, şekil, renk, yön gibi değişkenlere bağlıdır. Haritalarda istenen bilginin ön plana çıkarılıp, istenilmeyen bilginin biraz daha geri planda bırakılması için kontrast özelliğinden faydalanılır. Kontrast koyuluk, parlaklık, büyüklük, küçüklük, kalınlık, incelik gibi özelliklerin birbiri arasındaki farklardan doğar.



Şekil 2.1 1/25000 ölçekli harita

Her harita içinde kartografik olarak bir birlik, bir standart söz konusudur. Harita kullanımı zor olmamalı, harita içinde harmoni hakim olmalıdır (Sezgin 2006).

Alman Max Eckert haritalarda mutlaka bulunması gereken özellikleri, doğruluk, eksiksizlik, kullanım amacına uygunluk, açıklık, anlaşılabilirlik, okunaklılık ve güzellik olarak sıralamıştır (Uçar ve Ulugtekin 2006).

Haritanın doğruluğu denilince geometrik doğruluk ve tematik doğruluk anlaşılmalıdır. Geometrik doğruluğu haritanın konumsal veri kaynaklarındaki doğruluk ile çizim ortamına aktarma (projeksiyon) ve çizim tekniğindeki doğruluklar etkiler. Tematik doğruluk ise, harita üzerindeki bilgilerin öznel özelliklerinin (nicel – nitel) doğruluğudur. Eksiksiz bir harita, kapsadığı alana ait bütün bilgileri gösteren bir harita demek değildir. Harita üzerindeki bilgilerin gösteriminde haritanın yapılış amacı, üzerindeki bilgilerin değişkenliği (güncelleme sorunu) ve ölçek ile sınırlıdır. Haritanın anlaşılır olması için işaretlerin uygun seçimi, haritanın temiz çizimi ve kullanılan projeksiyon önemlidir. Anlaşılabilirlik için kartografik yöntemlerin kullanımı ön plana çıkar. Haritanın okunaklılığı için gerek işaretlerin gerekse yazıların boyutu, keskinliği, dizilisi, sıklığı ve birbirleri ile olan ilişkisi dikkate alınır. Haritanın baskı ya da ekrana aktarımı sırasında çözünürlük değeri önemlidir. Güzellik kavramı kişiden kişiye değişse de haritalarda güzellik yukarıda sayılan bütün kriterlerin öncelikle sağlanması ve devamında da kullanılan renklerin, işaretlerin, yazıların, pafta kenar bilgilerinin bir uyum içerisinde olmasıyla gerçekleşir. Projeksiyon tekniğinin uygunluğu ve doğruluğu, baskı kalitesi, baskı yüzeyi ya da ekran çözünürlüğü haritanın güzelliğini etkiler.

2.3 Ölçek

Ölçek, haritanın kartografik tasarımına yön veren en önemli faktörlerden biridir. Haritanın belli kullanma amaçlarına elverişliliği, kapsamının zenginliği, genelleştirmenin karakteri ve kartometrik ölçmelerin presizyonu ölçeğe sıkı sıkıya bağlıdır. Örneğin ölçek seçiminde atlas haritaları için ayrı, bir ülkeye ait kamu kurumları tarafından üretilen topografik haritalar için ayrı kriterlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Uçar ve Ulugtekin 2006).

Ölçekler, oransal, grafik ve metrik olmayan ölçekler olmak üzere üç grupta incelenir.

2.3.1 Oransal Ölçek

Ölçek, harita üzerindeki bir uzunluğun arazideki uzunluğuna oranıdır. O halde ölçek, haritadaki bir uzunluğun, bu uzunluğun doğadaki gerçek değerinden kaç defa daha küçük ya da başka bir ifade ile doğadaki uzunluğun haritadaki değerinden ne kadar büyük olduğunu belirtmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere ölçek birimsiz büyüklüktür, bir katsayıdır.

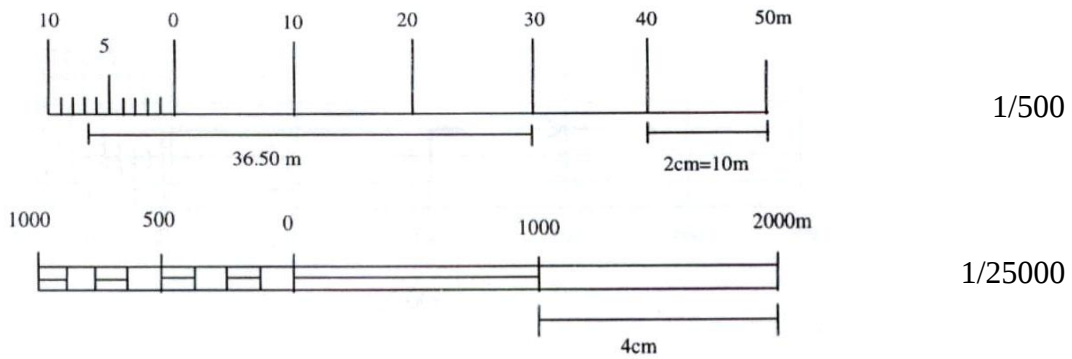
$$\text{Ölçek} = \frac{\text{Harita Uzunluğu (H.U)}}{\text{Gerçek Uzunluk (G.U)}}$$

2.3.2 Grafik Ölçekler

Grafik ölçekler, uzunluk değerlerinin görsel olarak da bulunmasını sağlar. Grafik ölçekler doğrusal ve geometrik ölçek olmak üzere ikiye ayrılır.

2.3.2.1 Doğrusal Ölçek

Haritanın oransal ölçeğinde alınmış bir uzunluktur. Bir doğru üzerinde bir sıfır noktası işaretlenir ve sağ tarafa doru yuvarlak sayıda seçilen (tam sayı) uzunluk birimleri ölçeğe göre işaret edilir. Sıfır işaretinin sol tarafına doğru, çizgi bir miktar uzatılır ve bunun üzerinde sağ tarafa doru işaret edilmiş birim uzunlukların ondalıkları alınır. Bu uzunluk üzerinde sağ tarafa doğru alınan uzunluk birimleri, sıfır çizgisinin sol tarafında gösterilecek ondalıkları işaretleme olanağını sağlayacak büyüklükte seçilmelidir (Şekil 2.2).

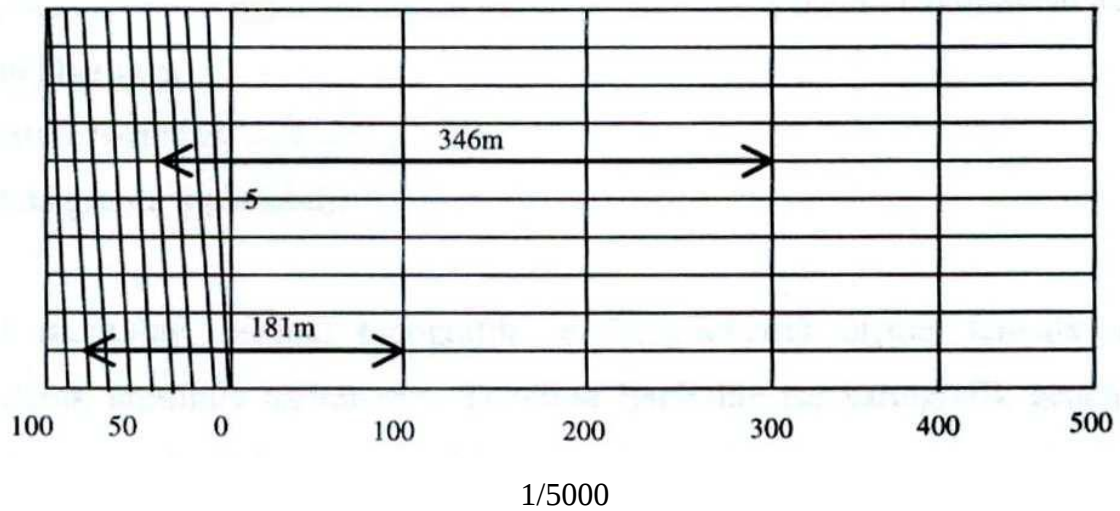


Şekil 2.2 Doğrusal ölçek

2.3.2.2 Geometrik (Transversal) Ölçek

Doğrusal ölçek gibi grafik bir ölçektir. Bu ölçeğin dorusal ölçeğe üstünlüğü, uzunlukların ondalık kısımlarının gözle kestirmek suretiyle bulunması yerine, doğrudan doğruya ölçülebilmesidir. Geometrik ölçeğin çizim aşağıdaki biçimde özetlenebilir. Çizim ölçeğinde belirli bir uzunluklar (ana bölümler) işaretlenir. Sıfır işaretinin soluna doğru da yuvarlak değerdeki birim uzunluklar işaretlenir ve bu bölüm 10 eşit parçaya ayrılır. Buraya kadar söz konusu işlemler doğrusal ölçek çiziminin benzeridir (Şekil 2.3).

Bu doğrusal ölçeğe uygun aralıklarla (2-5mm) 10 adet paralel çizgi çizilir ve doğrusal ölçeğin yuvarlak değerli olan ana bölümlerinden bu paralellere dik çıkılır. Sıfır noktasından çıkılan dikin en üst çizgisinin solunda ayırdığı ana bölüm 10 eşit parçaya ayrılır. Sıfır işaretinin sol tarafında kalan ondalık kısmın noktaları, yukarıda bir ufak birim kadar solda olan noktalarla birleştirilir.



Şekil 2.3 Geometrik ölçek

2.3.3 Metrik Olmayan Ölçekler

İngiltere gibi bazı ülkeler uzunluk birimi olarak metre kullanmamışlardır. Ölçü birimleri,

1 İngiliz Mili=1760 yard=5280 ayak=63360 parmak

1 parmağın 1 mili gösterdiği haritalar	$\ddot{O} = \frac{1}{63360}$
1 parmağın 2 mili gösterdiği haritalar	$\ddot{O} = \frac{1}{126720}$
1 parmağın 4 mili gösterdiği haritalar	$\ddot{O} = \frac{1}{253440}$

İngiltere'den başka ÷lkelerde de metrik olmayan sistemlerle üretilmiş haritalar bulunmaktadır. Rusya ve Fransa bu ÷lkelerden bazılarıdır.

2.4 Haritanın Sınıflandırması

Haritalar değişik kriterlere göre sınıflandırılmaktadırlar. Bunlar,

- Haritada işlenilen konulara ilişkin bilgilerin elde ediliş biçimi,
- Haritanın ölçeğı,
- Haritada işlenen konunun içeriğı,

şeklinde sıralanabilir.

2.4.1 Haritada işlenilen konulara ilişkin bilgilerin elde ediliş biçimi

Bu tür haritalar iki grupta toplanabilir. Temel ve türetme haritalar. Temel Haritalar, orijinal topografik ve fotogrametrik ölçme, tematik alımlara dayanılarak üretilmiş haritalardır. Türetme haritalar ise kartografik genelleştirme yoluyla temel haritalardan ve daha büyük ölçekli başka türetme haritalardan yararlanılarak üretilmiş haritalardır.

2.4.2 Ölçeklerine göre haritalar

Bu tür haritalar, büyük, orta ve küçük ölçekli haritalar olmak üzere üç grupta incelenir. Büyük ölçekli haritalar ölçekleri 1/10.000 ve daha büyük olan haritalardır. Orta ölçekli haritalar ölçekleri 1/25.000 ve 1/300.000 arası olan kartografik ürünlerdir. Küçük ölçekli haritalar ise ölçekleri 1/1.000.000 ve daha küçük olan haritalardır. Ölçeklerine

göre harita sınıflandırması haritayı üreten ve kullanan kurumların kullanım amaçlarına göre değişiklik göstermektedir.

2.4.3 İşledikleri konuların içerikleri bakımından haritalar

Bu tür haritalar topografik ve tematik haritalar olmak üzere iki grupta toplanır. Topografik haritalar, haritası yapılan yeryüzünde bulunan yapay objelerin, akar ve durgun suların, arazi engebelerinin, bitki örtüsünün ve bu tür objelerin birbirleri ile olan çevresel ilişkilerinin gösterimini yapan haritalardır. Tematik haritalar ise çevre ile ilişki içinde olan herhangi bir konunun gösterimini yapar. Tematik haritalar işledikleri konunun türüne göre jeoloji, nüfus dağılımı, hava kirliliği gibi isimlendirilirler.

2.5 Pafta

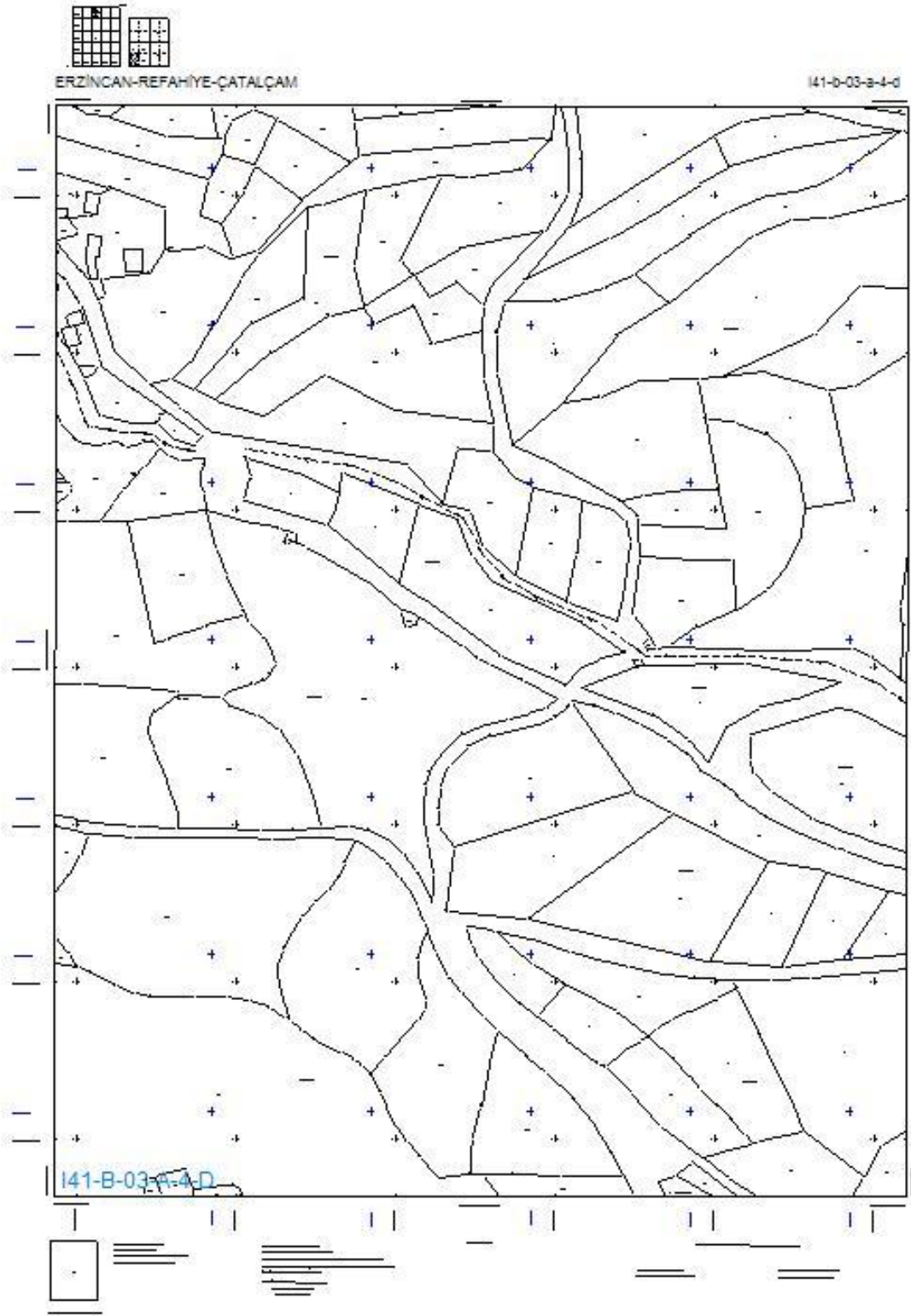
Belirli ölçekteki büyük harita plan veya modeli oluşturan ayrı parçalardan her birine pafta denir (Şekil 2.4).

2.6 Pafta Kenar Bilgileri

Haritalarda kenar bilgilerinin gösteriminde 19. yüzyıla kadar bir birlik ya da bir standart bulunmamaktadır. Pafta kenar bilgilerinde standart arayışları 20. yüzyılın başlarına denk gelmektedir. Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun topraklarının ekonomik ve sosyal durumunu tespit edebilmesi için 1/75.000 ve 1/200.000 ölçekli haritalar üretilmesi sırasında belirlenen pafta bilgilerindeki standartlar daha sonra Avrupa'da birçok haritada da uygulanmıştır (Ulugtekin 2006).

Pafta kenar bilgileri aşağıdaki esaslara Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY) göre düzenlenir.

a) Pafta çizim alanını belirleyen kenar çizgileri, paftanın kuzey-güney ve doğu-batı kenarlarında olabildiğince eşit boşluk kalacak biçimde belirlenir. Kareler ağı 100 mm aralıklarla çizilir.



Şekil 2.4 1/1000 ölçekli pafta

b) Pafta kenar çizgileri, dolu doğru parçası olarak kareler ağı kesim noktaları 5 mm'lik artı işaretleri biçiminde ± 0.1 mm ortalama hata ile 0.18 mm kalınlığında çizilecektir.

Hata hiçbir zaman ± 0.3 mm'yi aşmamalıdır. Pafta kenarlaşma hatası, kareler ağı boyunda en çok ± 0.3 mm olmalıdır.

c) Pafta numaraları, paftaların üst kenar çizgisine paralel ve 10 mm yukarısına, pafta üst kenar çizgisini ortalayacak şekilde 7 mm yükseklikte dik harfler ve rakamlar ile yazılır.

d) Komşu pafta numaraları, 3 mm yükseklik harf ve rakamlar ile komşu olduğu pafta kenar çizgisine paralel, 3 mm dışında ve pafta kenar çizgisini ortalayacak biçimde yazılır.

e) Kareler ağının kesişme noktalarının koordinat değerleri, okuma yönü büyüme doğrultusunda olmak üzere (X) değerleri paftanın sol kenar boşluğunda, (Y) değerleri paftanın alt kenar boşluğunda ve eksenlerine dik yönde 2.5 mm yükseklikte dik rakamlarla yazılır.

f) Paftanın sol üstünde 30 mm x 40 mm boyutunda komşu pafta indeksi gösterilir ve paftanın adı yazılır.

2.7 Pafta Altlıkları

Pafta altlıkları; genleşme katsayısı 0.00008 ile 0.0002 $1/Co$ aralığında ve kalınlığı 0.11 - 0.25 mm arasında olan, kurşun kalemle çizime elverişli, özel mürekkebi ile çizgi veya yazı yazıldığında çizim yüzeyinde dağılma veya kalkma yapmayan, kırılma veya yırtılmaya dayanıklı ve saydam malzemeden yapılmış olmalıdır.

Pafta altlığı boyutları; 1/5000 ölçeği için 50 cm x 70 cm, 1/2000, 1/1000 ve 1/500 ölçekleri için 70 cm x 90 cm'dir (BÖHNBÜY 2005).

3. TÜRKİYE KADASTROSU'NUN TARİHİ

Türkiye’de kadastro, taşınmaz malların arazi üzerindeki sınırlarını ve üzerindeki hakları tespit ederek haritasını yapmak suretiyle Türk Medeni Kanununun öngördüğü modern tapu sicillerini oluşturmak amacı ile başlatılmış ve sürdürülmektedir. Kadastro hizmetleri, 3402 sayılı kanun gereğince kadastro müdürlükleri bünyesinde, devlet memuru olarak görev yapan kadastro teknisyenleri ve kadastrosu yapılacak çalışma alanı içinde köy derneği veya belediye meclisince seçilen en az üç bilirkişi ve muhtardan oluşan ekip tarafından yapılmaktadır. Ancak Acil Eylem Planı çerçevesinde 5304 sayılı kanunun yürürlüğe girmesiyle 2005 yılından itibaren ülkemizde kadastro çalışmaları ihale yöntemiyle özel sektörden hizmet alımı şeklinde yapılmaya başlanmış ve ülkemizde kadastro çalışmalar bitme noktasına gelmiştir.

Türkiye’de kadastro çalışmalarına, 1912 yılında Konya’da bazı çalışmalar ile yapılmıştır. Ancak, Balkan Savaşı, Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı nedenleri ile çalışmalar sürdürülememiştir (TKGM 2005).

Cumhuriyet döneminde ilk kadastral nitelikli çalışmalara 1924 tarih ve 474 sayılı yasa ile başlanılmıştır. Bu yasa ile Artvin, Kars illeri ile Ardahan, Kulp ilçeleri ve Hopa’nın Kemalpaşa nahiyesinde bulunan taşınmaz malların mülkiyetinin saptanması, gelir ve değerlerinin belirlenmesi ve geometrik konumunun ölçülmesi amaçlanmıştır. Buna dayanarak yapılan yazımlarda harita düzenlenmeyip, kroki şeklinde gösterilmiş olması nedeni ile kadastro niteliğinde kabul edilmemektedir. Bu çalışmalar bir “Tahrir Heyeti” tarafından yürütülmüştür (Köktürk 2002).

1925 yılında çıkarılan 658 sayılı yasa ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde bir kadastro teşkilatı kurularak genel bir kadastro yazılımı öngörülmüştür. Bu yasaya göre taşınmaz malların, mülkiyet ve sınırlarının belirlenmesi, konum ve ekonomik durumlarına göre sınıflarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu yasa uyarınca İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa ve Konya gibi büyük illerde kadastro çalışmaları yapılmıştır (DPT 1995).

Türk medeni yasasının öngördüğü sicilleri tutmak amacı ile 1934 yılında 2613 sayılı kadastro ve tapu tahriri yasası ve 1935 yılında yönetmeliği çıkarılmış ve bu yasa şehirlere öncelik verilerek 16 yıl uygulanmıştır. Bu süre içinde Türk Medeni Yasasının öngördüğü nitelikte tapu sicilinin oluşturulamadığının görülmesi, ayrıca İkinci Dünya Savaşı sonrası ülke kalkınmasında tarıma öncelik verilmesi, köylerde hızlı bir arazi yazımı yapabilmek amaç ve düşüncesi ile 1950 yılında 5602 sayılı “Tapulama Yasası” yürürlüğe konulmuştur. İki ayrı yasa ile yapılan kadastronun, belediye sınırları içerisinde olanlara “Şehir Kadastro”, dışındakilere ise “Arazi Kadastro” adı verilmiştir. 5602 sayılı kanun ise, sırasıyla 1964 yılında 509 sayılı kanun ve 1966 yılında da, 766 sayılı tapulama kanunu olarak değişikliğe uğramıştır (DPT, 1995).

Kadastro hizmetleri, 1950’den 1984’e kadar 2613 sayılı kanuna göre belediye sınırları içerisinde kadastro müdürlükleri, belediye sınırları dışında ise, 5602 ve 766 sayılı yasalara göre bölge tapu müdürlükleri tarafından yürütülmüştür. Kadastro çalışmalarında 2613 ve 766 sayılı iki ayrı yasanın uygulanmasından doğan sakıncalardan dolayı, 1987 yılında, 3402 sayılı kadastro yasası çıkarılmış ve farklı uygulamalara son verilmiştir.

Ayrıca, 1984 yılında 3045 sayılı yasayla yeni bir düzenleme getirilerek kadastro örgütü; merkezde kadastro dairesi başkanlığı ve taşrada ise kadastro müdürlükleri ve kadastro şeflikleri olarak yapılandırılmıştır. 2010 yılı sonlarında 6083 sayılı yasa ile Tapu ve Kadastro Genel müdürlüğü merkez ve taşra teşkilat yapılanması yeniden düzenlenmiştir (TKGM 2011).

Çizelge 3.1 de 2012 yılı kasım ayı sonu itibariyle Türkiye kadastro sunun durumu gözükmeKtedir.

Kadastro çalışmaları sonunda üretilen kadastro haritalarının, ölçü sistemlerine göre durumu çizelge 3.2 de, pafta altlıklarına göre durumu çizelge 3.3 de, ölçeklerine göre durumu çizelge 3.4 de, koordinat sistemlerine göre durumu da çizelge 3.5 de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1 Türkiye Kadastro Durumu (TKGM 2012)

TÜRKİYE GENELİ KADASTRO DURUMU							
Toplam Birim		Biten Birim		Devam Eden Birim		Sorunlu Birim (orman, sınır ihtilafı, kadastro istenmemesi vb.)	
Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy	Mahalle	Köy
17753	34686	17666	33928	56	402	31	356
52439		51594		458		387	
		%98.39		%0.87		%0.74	

Çizelge 3.2 Ölçü sistemlerine göre kadastro haritalarının durumu (TKGM 2011)

Ölçü Yöntemi	Pafta Adedi	Yüzdesi
Prizmatik yöntem	49955	7.84
Grafik yöntem	106371	17.05
Sayısal yöntem	258802	40.29
Klasik yöntem	32713	5.02
Fotogrametrik yöntem	79344	12.98
Kutupsal yöntem	99905	15.45
Fotoplan yöntem	627	0.10
Takeometrik yöntem	8463	1.27
Toplam	636180	100

Çizelge 3.3 Pafta altlıklarına göre kadastro haritalarının durumu (TKGM 2011)

Altlık Türü	Pafta Adedi	Yüzdesi
Astrolon	278499	43.78
Alüminyum	32578	5.12
Karton	100112	15.74
Diazo	64159	10.09
Polyester	135907	21.35
Kağıt	18350	2.88
Aydinger	198	0.03
Asetat	185	0.03
Film	678	0.11
Fotograf	676	0.11
Muşamba	47	0.01

Ozalit	845	0.13
Plastik	1829	0.29
Şeffaf	2089	0.33
Selülon	28	0.00
Toplam	636180	100

Çizelge 3.4 Ölçeklerine göre kadastr haritalarının durumu (TKGM 2011)

Ölçek	Pafta Adedi	Yüzdesi
100	47	0.01
200	212	0.03
250	10	0.00
400	4	0.00
500	26694	4.20
1000	275885	43.36
1200	2	0.00
1500	5	0.00
2000	162322	25.51
2500	20052	3.15
3000	47	0.01
4000	288	0.05
5000	149797	23.55
6000	2	0.00
8000	5	0.00
10000	808	0.13
Toplam	636180	100

Çizelge 3.5 Koordinat sistemlerine göre kadastr haritalarının durumu(TKGM 2011)

Koordinat Sistemi	Pafta Adedi	Yüzdesi
ITRF	113607	17.86
Fransız	20	0.00
Mevzii	93910	14.76
Ülke	319312	50.19
Koordinatsız	109331	17.19
Toplam	636180	100

4. KADASTRAL HARİTA ÜRETİM YÖNTEMLERİ

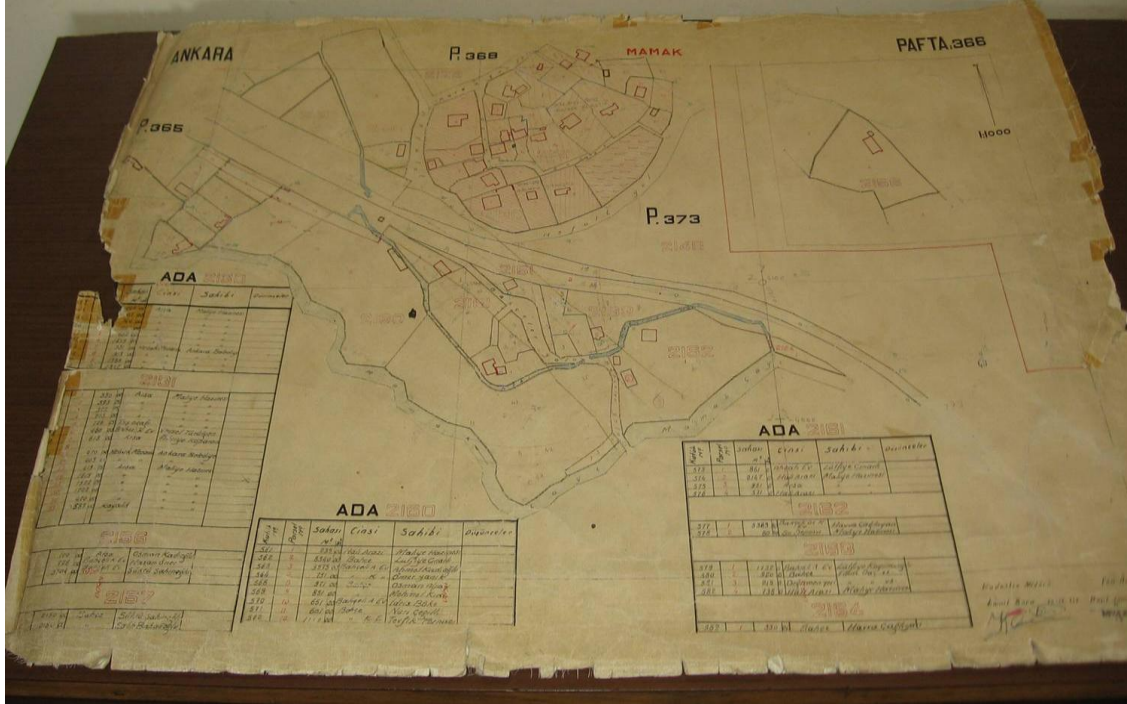
4.1 Grafik Haritaların Özellikleri

- Hiçbir koordinat sistemine bağlı olmaksızın üretilmiş haritalardır.
- 1970 yılına kadar, yersel ölçme yöntemiyle üretilmiş çizgisel kadastro paftalarıdır.
- Koordinat bilgisi ve karelej ağı mevcut değildir.
- Genellikle değişik boyutlara sahip, kağıt ve karton altlıklara çizilmişlerdir.
- Yer kontrol noktaları, açı ve mesafe ölçülerek oluşturulmuş kapalı poligon ağları şeklindedir.
- Detay noktalarının ölçüleri, poligon noktalarına bağlı olarak kutupsal yöntemle yapılmıştır.
- Harita çizimleri, minkale ve dubldesimetre kullanılarak grafik yöntemle yapılmıştır.
- Kadastro sırasında tesis edilmiş olan poligon noktalarının, zeminde bulunması olasılığı çok düşüktür.
- Çoğunlukla kentsel alanları kapsar.
- Öteleme ve dönüklüğü çok büyüktür.
- Komşu paftalar ile kenarlaşma sorunu vardır.
- Nokta konum doğruluğu $\pm 2-3$ metre civarında olması bu paftaların problemleridir (Şekil 4.1).

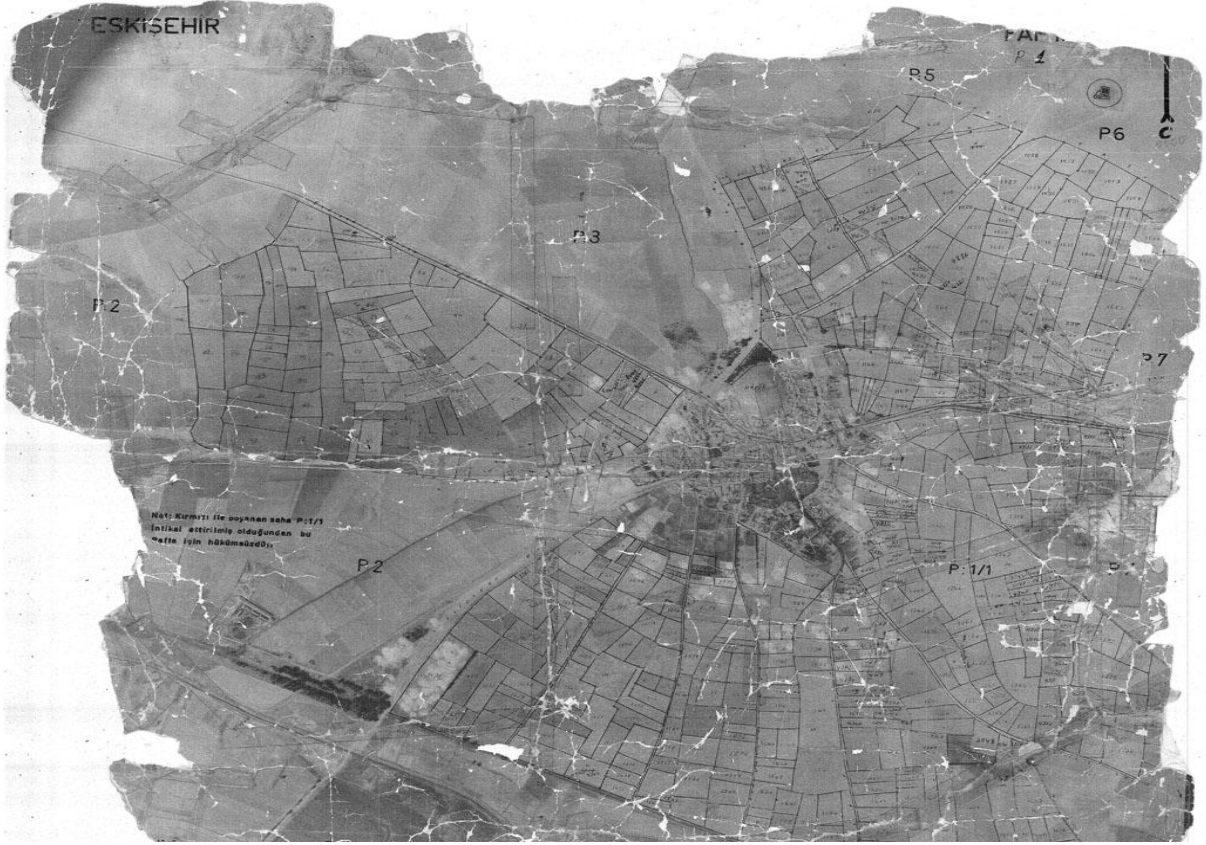
4.2 Fotoplan Şeklindeki Haritaların Özellikleri

- Hava fotoğraflarının, kısmen hataları giderilerek yada doğrudan kullanımı ile üretilen paftalardır.
- Kıymetlendirilmemiş fotoğraflar üzerinde, sınırların işaretlenmesi şeklinde üretilmişlerdir.
- Yaklaşık 1/5000 ölçeklidirler.
- Yer kontrol noktaları ile ilişkilendirilmedikleri için, grafik harita niteliğindedir.
- Paftalar, 50x70 cm ebadında fotoğraflar şeklindedir.
- Hata oranı her noktada değişmekle birlikte $\pm 5-6$ metrenin altında olmamaktadır.

- Resmin ortası ile kenarında ölçek farkı, rektifikasyon hataları, yorumlama hataları da üstüne eklenmektedir.
- Fotoğraftaki emisyon maddesindeki bozulmalar nedeniyle, bilgi kayıpları fazladır (Şekil 4.2).



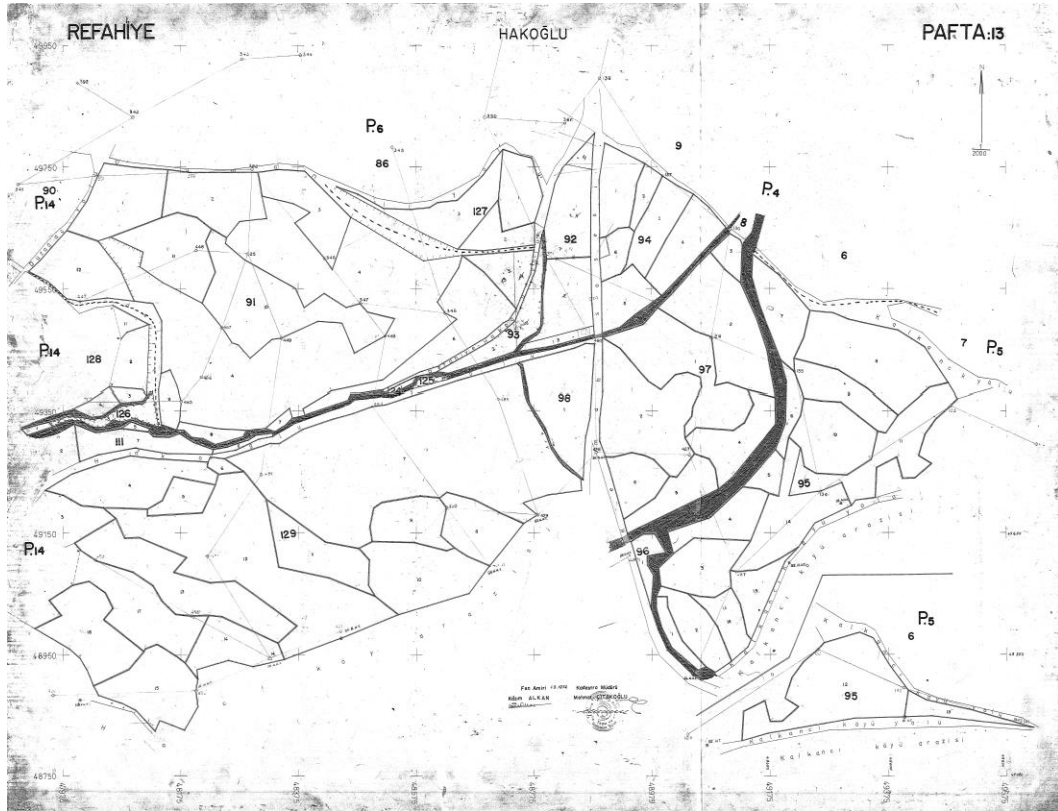
Şekil 4.1 Grafik pafta örnekleri



Şekil 4.2 Fotoplan pafta örneği

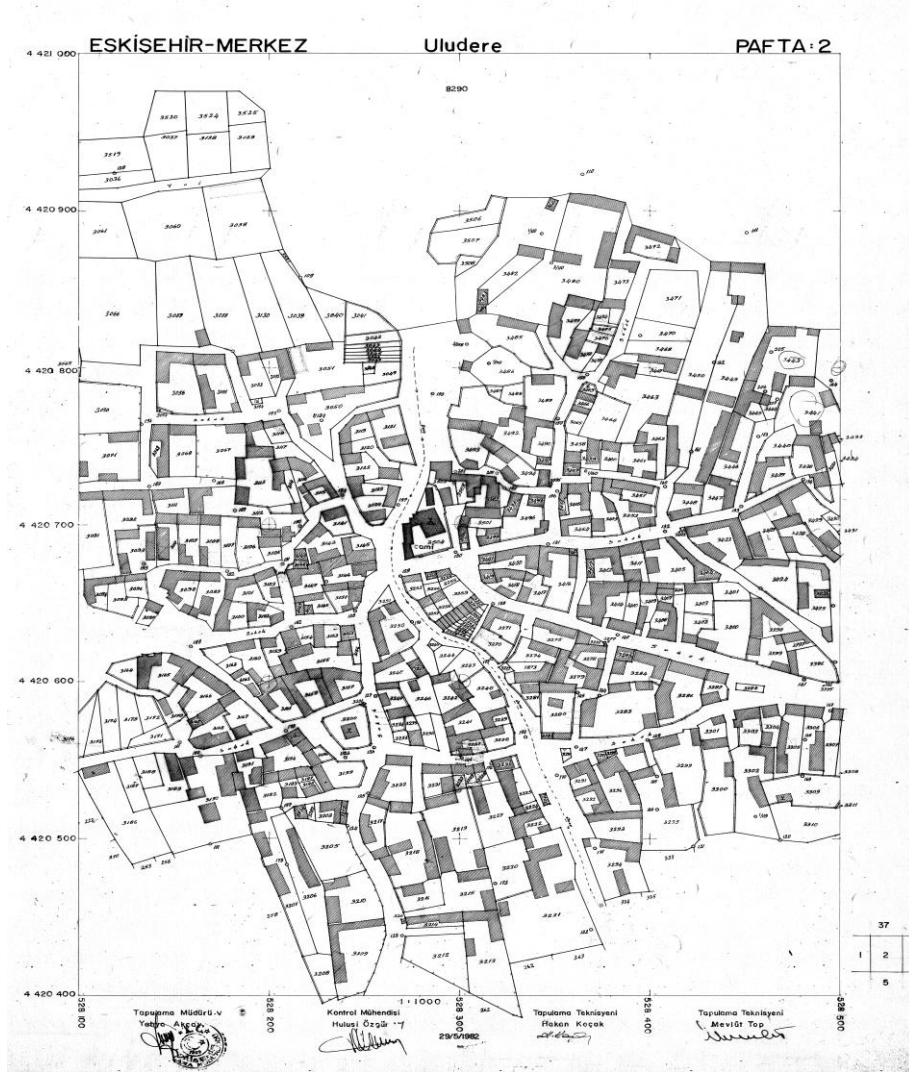
4.3 Fotogrametrik Haritaların Özellikleri

- 1955 yılından beri üretilen haritalardır.
- Standart pafta bölümlüdür.
- ED-50 datumunda üretilmişlerdir.
- Yer kontrol noktaları ile ilişkilendirilmiş hava fotoğraflarından elde edilen paftaların, kadastro ekipleri tarafından, zeminde bütünlenmesi suretiyle elde edilmiştir
- Pafta çizimleri, kıymetlendirme aletleri ile analog olarak yapılmıştır.
- Paftalar, ülke koordinat sisteminde ve pafta bölümü indeksindedir.
- Pafta altlıkları, şeffaf ve boyut değiştirmeyen özelliktedir.
- Genellikle kırsal alanların haritaları bu yöntemle yapılmıştır (Şekil 4.3)



4.5 Prizmatik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritaların Özellikleri

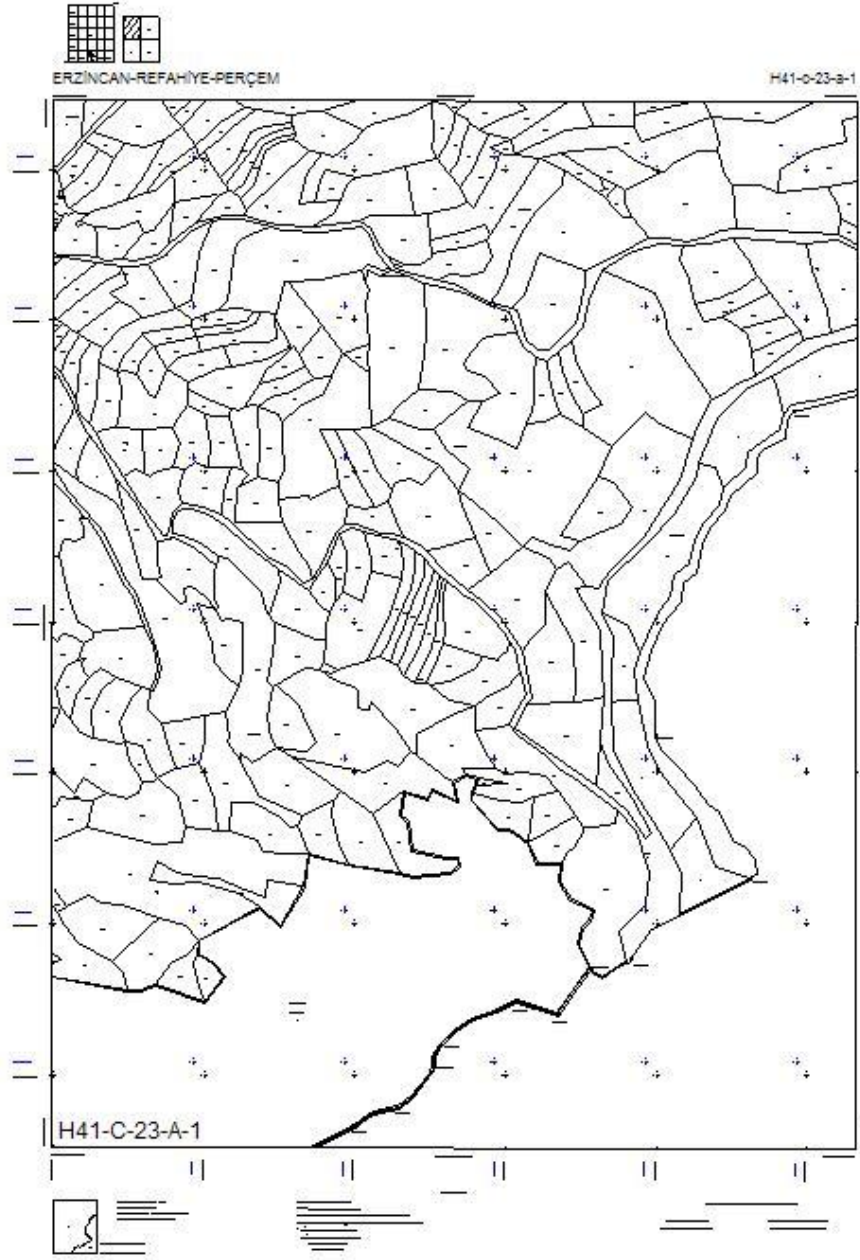
- Yer kontrol noktalarından oluşan işlem doğruları üzerinde, detay noktalarından prizma yardımı ile dik düşmek, dik ayakları ve dik boylarını ölçmek sureti ile üretilmişlerdir.
- Bu yöntemle, genellikle meskun (yapılaşmış) alanların haritaları, 1/1000 ve daha büyük ölçekli olarak üretilmiştir.
- Paftalarda, yer kontrol noktaları koordinatlarına göre, detay noktaları ise poligon noktalarına dayalı olarak grafik yöntemle çizilmiştir.
- Yer kontrol noktalarının koordinatları, genellikle yerel koordinat sistemindedir.
- Pafta altlıkları; alüminyum, şeffaf malzeme veya karton şeklindedir (Şekil 4.5).



Şekil 4.5 Prizmatik ölçü yöntemiyle üretilmiş pafta örneği

4.6 Sayısal Haritaların Özellikleri

- Yer kontrol noktalarına bağlı olarak ve detay noktalarına koordinat verilerek üretilmektedir.
- Yerel veya ülke koordinat sisteminde üretilmiş haritalardır.
- Pafta altlıkları; alüminyum veya şeffaf altlık (polyester) şeklindedir (Şekil 4.6).



Şekil 4.5 Sayısal harita örneği

5. TÜRKİYE KADASTROSU’NUN SORUNLARI

Günümüze kadar üretilmiş olan birtakım kadastro verileri, mevcut yapıları ile bilgi sistemlerine uyarlanacak nitelikte olmayıp, iyileştirilmeleri gerekmektedir. Türkiye’de kadastro çalışmalarının uzun yıllardır devam ediyor olması ve halende bitirilememiş olması bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Kadastro haritaları ve tapu bilgilerinin güncelleştirilmesi, kadastro bilgilerinin sayısallaştırılması, yenilenmesi ve iyileştirilmesi şeklinde oluşan sorunlara aşağıda kısaca değinilecektir (DPT 1995).

5.1 Haritaların Güncelleme Sorunları

Türkiye’de kadastro çalışmaları, TKGM ne bağlı kadastro müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. Kadastrodan sonra, zeminde meydana gelen değişikliklerin ilgililerin talebi ile sicillere yansıtılmaktadır. Zeminde ilgilileri tarafından fiilen gerçekleştirilen değişiklikler taşınmazların ilgilileri tarafından tapu ve kadastro birimlerine talepte bulunulup, gerekli işlemler yapılmadıkça sicile yansıtılamamaktadır. Zeminde meydana gelen değişikliklerin kadastral paftasına ve siciline işletilmesi için, ilgilileri işlem yaptırmaya zorlayan yasal bir zorunluluk da bulunmamakta bu ve benzer nedenlerle zaman içerisinde zemin-kadastro haritası ilişkisi bozulmakta ve haritalar zemini yansıtmamaya başlamaktadır. Bu durum, tapu kadastro bilgilerini projelerinde kullanan kişi ve kurumlar açısından, büyük bir sorun olmaktadır. Kadastral paftalar ve siciller, zemindeki mevcut durumu yansıtmadığı için, bu durum kurulacak bilgi sistemleri açısından sıkıntılar oluşturmaktadır.

5.2 Tapu Bilgilerinin Güncelleme Sorunları

Kadastro çalışmaları sırasında belirlenen mülkiyet hakları ile ilgili her türlü değişiklik işlemi ve talebe bağlı olarak bu hakların devriyle ilgili akit ve tescil işlemleri, tapu sicil müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. Taşınmazlarla ilgili hak sahipleri, tapu kütüğü üzerinde gösterilmekte, değişiklikler de bu kütük üzerinden izlenmektedir. Bu siciller belirli kurallara göre devlet güvencesinde ve hazine sorumluluğu altında tutulmaktadır. Bu yönü ile güvenilir ve sağlıklıdır.

Mülkiyet bilgilerinin bilgi sistemlerine aktarılmasında, genellikle bir sorun bulunmamaktadır. Karşılaşılan sorunlardan en önemlisi ise, bilgilerin farklı ifadelerle tapu kütüğüne yazılmış olmasıdır. Bu bilgilerin standart hale getirilmesi gerekmektedir. Kadastro bilgilerinde olduğu gibi, tapu bilgileri de bazı intikallerin yapılmaması, harici satış ve taksim nedeni ile güncelliğini yitirmiştir. Özellikle kırsal alanlarda, tapu kütüğündeki malik ile gerçek malik başka kişilerdir. Bu durum, kırsal alanlarda ki arazi projelerinin uygulanmasında büyük sorunlar yaratmaktadır. Ayrıca kadastrodan sonra meydana gelen ve sicile yansıtılmayan bu değişikliklerin, resen sicile işlenmesine imkan veren bir yasa da bulunmamaktadır. Çeşitli kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör kuruluşları, tapu kadastro bilgilerini kendi projelerinin hazırlanmasında ve uygulanmasında yoğun olarak kullanmaktadır.

Kadastro ve mülkiyet bilgilerinden,

- Taşınmaz malların sınırlarının ve üzerindeki hak ve mükellefiyetlerin belirlenmesinde;
- Taşınmazlarla ilgili mülkiyet ve sınır anlaşmazlıklarının giderilmesinde;
- Arsa ve arazilerin planlaması ve uygulama projelerinin hazırlanmasında;
- Hazine mallarının tespit ve değerlendirilmesinde;
- Kentsel alanların planlamasında;
- Adil vergilendirme ve vergi toplama çalışmalarında;
- Orman, mera, yaylak ve kışlakların tespit ve tahsis çalışmalarında;
- Her türlü alt yapı projesinin planlanması ve uygulanmasında;
- Taşınmazlarla ilgili her türlü istatistik bilgisinin elde edilmesinde vb. birçok alanda; faydalanılmaktadır (HKMO 2006).

Bu bilgilerin sayısal ortamda, güncel, doğru ve hızlı olarak kullanıcılara ya da talep sahiplerine ulaştırılması büyük bir ihtiyaçtır (Eser 2006).

5.3 Kadastro Bilgilerinin İyileştirilmesi Sorunları

Farklı yöntemlerle üretilen kadastro bilgilerinin, bilgi sistemine aktarılması için standardının yükseltilmesi gerekmektedir.

Kadastronun çalışmalarının uzun sürmesi ve yapılan çalışmaların farklı farklı yasalarla yapılmış olması, yapılan çalışmalarda kullanılan ölçü yöntemi ve teknolojisinin farklı olmasından ötürü bilgiler farklılık göstermektedir. Kadastral verilerin iyileştirilerek ortak ve sağlıklı bir veri tabanında birleştirilmesi Türkiye kadastrounun önceliklerindendir.

5.4 Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Sorunları

Sayısallaştırma, teknik olarak yeterli hassasiyette üretilmiş olan çizgisel kadastro haritalarının, ölçü değerlerinden veya orijinal paftasından sayısal bir modelinin elde edilmesidir. Sayısallaştırmanın amacı, uygun nitelikteki kadastro bilgilerini sisteme kazandırmak, böylece pafta yenilemesi yapılacak alanları azaltmaktır. Sayısallaştırma işleminin ölçü değerlerinden yapılması en uygun ve sağlıklı yöntemdir. Orijinal ölçülerinden sayısallaştırma yapmak paftalardaki çizim (tersimat), birleştirme hatalarını elemine edebilmek için daha sağlıklı sonuç verecektir. Ancak uygulamada orijinal ölçü değerlerinden sayısallaştırma yapılmasında, ölçü değerlerinin kayıp olması, bazı kısımlarının okunamaz durumda olması, poligon veya nirengi koordinat değerlerinin kayıp olması ya da bunlarla ilgili ölçülerde hata bulunması gibi nedenlerle, sağlıklı bir sayısallaştırma işlemi yapılamamaktadır.

Paftaların sayısallaştırılmasında kullanılan diğer yöntem, tarayıcı yardımıyla raster görüntüler elde edilmesi ve elde edilen bu görüntülerin bilgisayar ortamına aktarılarak bu görüntüler üzerinden sayısallaştırma yapılmasıdır. Bu yöntem de, çok eski, yıpranmış ve okunamaz durumdaki kadastral paftaların sayısallaştırılamaması, birbirine komşu olduğu halde grafik veya ölçekleri farklı paftaların kenarlaştırılamaması ve tersimat hatalarının tespitinin yapılamaması gibi sebeplerle, sağlıklı sonuç vermemektedir.

5.5 Haritaların Yenilenmesi Sorunları

Türkiye kadastrouna geçmişte yapılan kadastro çalışmalarının bir ürünü olan kadastral paftaların da zaman içinde yetersiz hale gelmesi ve istenen hassasiyet ve doğruluğu

karşılayamaması sonucunu doğurmuştur. Bu gerekçelerle söz konusu paftaların ve pafta altlığı olan verilerin güncellenmesi acil bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır.

6. KADASTRO PAFTALARININ YENİLEMESİ

Kadastro paftalarının yenilenmesi, teknik hataların düzeltilmesi ve sayısallaştırma, 23.06.1983 tarihli ve 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi hakkındaki Kanun ve 3402 Sayılı Yasanın 22.a maddesi uyarınca yürürlüğe giren 29 Kasım 2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilindeki Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara ilişkin Yönetmelik” hükümlerine göre yapılmaktadır.

Günümüze kadar üretilen kadastral haritalar, teknik açıdan sorunların çözümüne olanak vermediği gibi veri kalitesi de kadastro için öngörülen parsel tabanlı bilgi sistemini oluşturacak nitelikte değildir. Dönemlere göre farklı ölçek ve koordinat sistemlerinde, farklı türdeki altlıklara çizilmiş ve farklı üretim yöntemleriyle oluşturulmuş kadastral haritalardaki farklılık kadastromuzun bugün en büyük sorunudur. Sayısal çalışmanın öngörüldüğü BÖHYY’nin yürürlüğe girdiği 1988 yılına kadar kuruluş kadastro çalışmaları %50 nin üzerinde bitirilmiştir. Bu alanlarda sayısal olmayan yani parsel köşe noktalarının ülke nirengi ağına dayalı olarak hesaplanmış koordinat değerleri bulunmayan, sadece çizgisel gösterimle yerel ağlara dayalı ve parsel yüzölçümlerinin de çoğu zaman planimetre ile hesaplanan haritalar üretilmiştir. Bunların %36 sı, üzerinde hiçbir koordinat değeri bulunmamaktadır. Ayrıca harita altlıklarının deformasyonu, haritaların yapımında kullanılan yerel noktaların kaybolması vb. nedenlerle bu haritalar uygulanabilirliklerini yitirmişlerdir (HKMO 2007).

6.1 Ülkemizde Yenilemeye Duyulan Gereksinim

Ülkemizde kadastro bilgi sisteminin oluşturulması için tüm çizgisel haritaların sayısal hale dönüştürülerek parsel köşe koordinatlarının elde edilmesi ve bu koordinatlara göre değişmeyen yüzölçümlerinin elde edilmesi gerekir. Bunun için de belirlenecek yeni bir kapsam ve içerikle (beklentiler ve eldeki mevcut imkanlar dikkate alınarak sistemin hangi bilgileri ve nereleri kapsayacağı belirlenerek) tüm ülke yüzeyinde yapılmış ve yapılacak kadastro çalışmaların, ED-50 datumu, ülke pafta bölümlleme sisteminde, Gauss-Kruger projeksiyon sistemi birlikteliğinde, sayısal formatta depolanan ve

istenildiğinde de çizgisel olarak çıktısı alınabilen şekilde yapılması gerekir. Yenilemeye duyulan temel gereksinim de buradan kaynaklanmaktadır.

Kadastryu yenilemenin temel amacı, sürekli değişim içinde olan taşınmazlara ilişkin bilgi ve belgelerin (kadastryo haritaları ve tapu kütüklerinin) güncel duruma getirilmesini sağlamaktır. Bu tanıma göre de kadastryonun yenilenmesini gerektiren nedenler,

- Kadastryo bilgi ve belgelerinin üretimi sırasında sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplama hataları yapılması;
- Kadastryo yapımı sırasında kullanılmış olan ölçü yöntem ve araçları ile harita altlık, ölçek ve incelikleri günün ve çevrenin gereklerinin altına düşmesi;
- Taşınmazlar üzerinde oluşan değişikliklerin izlenememesi, harita, kütük ve diğer belgelerin güncelleştirilmemesi;
- Kadastryo tamamlandıktan sonra değişikliklerin izlenmesi sırasında hatalı ölçmeler ve uygulamalar yapılması;

olarak sıralanabilir.

Yukarıda görüldüğü gibi Erkan (2001) yenilemeyi “sürekli değişim içinde olan taşınmazlara ilişkin bilgi ve belgelerin (kadastryo planları ve tapu kütüklerinin) güncel duruma getirilmesi” şeklinde tanımlayarak kadastryonun güncelleştirilmesi ve yaşatılmasının önemine işaret ederken, gelişmiş ülkelerde bu tanım özellikle son 20 yılda değişmiştir. Çağdaş ülkelerde yenileme, kadastryonun bir bilgi sistemine hazırlanması çalışmaları olarak algılanmaktadır. Geçmişteki kadastryal yapı, günümüzde gereksinilen nitelik ve gereksinimlere uydurulmak zorundadır (Koen 1987). Bu anlamda ilerideki bölümlerde daha da detaylı bir şekilde açıklanacağı gibi, kadastryonun güncel olmasının yanı sıra ülkenin imkânları ve gelecekteki gereksinimleri düşünülerek kadastryo sistemine dâhil edilecek bilgileri uygun standartta belirleme ve bilgi sistemi mantığında verileri ilişkilendirme ve kullanıcılara sunma çalışmaları kadastryal yenileme olarak değerlendirilmektedir.

Ülkemizde ise yenilemeye duyulan gereksinimlerin temel nedenlerinin aksine hukuk sistemimiz, sadece eskiyen haritaların yenilenmesini ön görmekte ve haritaların sayısal

formatta, her bir parselin değişmeyen ülke koordinat sistemindeki koordinatlarını elde etmeye yönelen ve güncel arazi durumunu yansıtır biçime dönüştürülmesini hedefleyen bir amacı taşımamaktadır. Kadastro yenilemesiyle ilgili 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun ve 3402 S.K./22.a madde uygulamasına göre teknik sebeple yetersiz kalan, uygulama özelliğini kaybeden, eksikliği görülen en az bir ada ya da mevki birimindeki haritalar yenilenmektedir. Görüldüğü gibi yenilemeyle ilgili yasalar sadece haritaların yenilenmesi n görülmekte ve en az bir ada veya mevki bazında teknik hatası bulunan haritalar yenilenmektedir (Sarı 2006, Uackcioğlu 2008).

6.1.1 Paftaların teknik sebeplerle yetersiz kalması

Paftaların teknik sebeplerle yetersiz kalması yenileme yönetmeliğinin ilgili maddesinde “paftanın yapım tekniğinin eski olması nedeni ile istenilen hassasiyeti sağlayamaması” şeklinde tanımlanmıştır.

Yönetmelikteki tanıma göre bir paftanın teknik sebeple yetersiz kalması ibaresinden paftanın oluşturulduğu zamandaki yapım yönteminin günümüzdeki teknolojiye yetersiz kalması ayrıca kadastro haritasının leğinin zeminde oluşan yeni detayları göstermede yetersiz kalması anlaşılmaktadır.

Kadastro paftalarının yetersiz kalma sebepleri,

- Paftanın çok eski tarihte oluşturulmuş olması
- Paftaların bir bölümünde farklı ölçekte ve koordinat sisteminde folye izilmesi
- Paftanın üretilmiş olduğu tarihteki ölçü hassasiyetinin günümüz tekniğinde yetersiz kalması
- Haritaların düzenlendiği tarihteki tekniğin günümüz teknolojisinin gerisinde kalması
- Gayrimeskun sahaların zamanla meskun sahalara dönüşmesi sebebiyle cins değişikliği taleplerinin karşılanamaması (yapı ve tesislerin ölçek küçüklüğü nedeniyle paftasına çiziminin mümkün olmaması).
- Paftaların Büyük lekli Harita ve Harita Bilgileri retim Yönetmeliğine uygun olmaması

olarak sıralanabilir.

6.1.2 Paftaların uygulama niteliğini kaybetmesi

Paftaların uygulama niteliğini kaybetmesi yenileme yönetmeliğinin ilgili maddesinde “paftanın veya dayanağı olan bilgi ve belgelerin zemine uygulama kabiliyetinin bulunmaması” şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımdan anlaşılan paftanın aplikasyon kabiliyetini kaybetmesi anlaşılmalıdır.

Buna göre,

- Paftanın ölçü değerlerinin bulunamaması ve değerlerin paftasından elde edilememesi,
- Ölçü değerleri mevcut ya da paftasından elde edilebildiği halde; tespit edilen ölçü değerlerine göre zeminde aplikasyonun hassas bir şekilde yapılamaması,
- Paftasında birbirine komşu olan parsellerin aplikasyonu yapıldığında, sınırların kayık, üst üste binmeler yada sınırlarda boşluklar doğması gibi durumların oluşması,
- Paftanın değişik nedenlerden dolayı (sünme, büzülme vs.) hassas değerler elde edilememesi,

İlgili paftanın uygulama niteliğini kaybettiğini gösterir.

6.1.3 Paftaların eksikliğinin görülmesi

Paftaların eksikliğinin görülmesi yenileme yönetmeliğinin ilgili maddesinde “paftalardaki bilgilerin okunmaz durumda olması ve bu bilgilerin orijinal belgelerinden elde edilememesi ” şeklinde tanımlanmıştır.

Buna göre,

- Paftada yer alan parsellerin tersimatının neye dayandırılarak yapıldığı belli değilse,
- Paftasında nirengi yada poligonun yeri, silinti nedeniyle tespit edilemiyorsa,
- Paftada bulunan nirengi ve poligon noktaları zeminde bulunamıyor, zeminde bulunamayan bu noktalar röperleri olmaması nedeniyle ihya edilemiyorsa,
- Paftasında silinti nedeniyle parsel sınırları belli edilemiyorsa,

- Paftasında kopma yada yırtılma bulunuyorsa,
 - Paftaya ait ölçü değerlerinin kaybolma nedeniyle bulunamıyorsa,
- İlgili paftaların eksikliği söz konusudur.

6.1.4 Paftanın zemindeki sınırları gerçeğe uygun olarak göstermemesi

Yenileme yasasının metninde bulunmadığı halde, 1995 tarihli yenileme yönetmeliğinin ilgili maddesinde “ yapım tekniği ve uygulama niteliği yeterli olan paftalardaki sınırlar ile zeminde değişmemiş sınırlar arasında yanılma sınırını aşan farkların bulunması ” şeklinde tanımlanmıştır. Yönetmelikte yer alan bu ifadeye göre; paftaların yapım tekniği ve uygulama niteliği yeterli olmasına rağmen zeminde varolan ve değişmemiş sınırlarla örtüşmeyebileceği sonucu, ortaya çıkmaktadır.

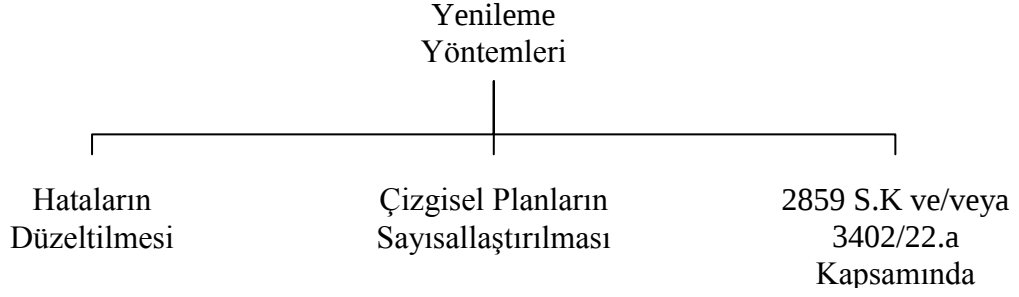
Pafta ile zemin arasında bir uyumsuzluk var ise, buna karşılık taşınmazın zemindeki sınırlarının değişmemiş olduğu tespit edilebiliyorsa, bu durum taşınmazın sınırları belirlenirken ölçme ya da tersimat gibi teknik bir hatanın bulunduğu ya da zemindeki sınırların yer değiştirdiğini gösterir.

6.2 Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Metotları

Ülkemizde kadastro çalışmaları TKGM bağlı kadastro müdürlükleri tarafından yürütülmektedir. Kadastro çalışmalarının tamamlanma aşamasına gelmesiyle birlikte daha önceki yıllarda kadastro çalışmaları yapılan bölgelerde yenileme çalışmaları yapma ihtiyacı duyulmaya başlanılmıştır. Daha önceki yıllarda üretilmiş olan kadastro haritaları hataların düzeltilmesi, sayısallaştırma, 2859 sayılı kanun ve 3402/22.a maddesi kapsamında yenilenmektedir.

Bu yöntemlerin tamamında da kadastral veriler yenilenmekte ve güncel tapu ve kadastro verileri elde edilmektedir (Çizelge 6.1).

Çizelge 6.1 Yenileme yöntemleri



6.2.1 Teknik hataların düzeltilmesi yoluyla yenileme

Teknik hataların düzeltilmesi kadastro için önemlidir. Kadastro yapımı esnasında meydana gelen teknik hatalar ve belgesine göre farklı olarak tapu kütüğüne yazılmış basit yazım hataları, 3402 sayılı kadastro kanununun 41.maddesine göre, TKGM'nin 17.01.1984 tarihinde çıkarılan 1458 sayılı genelgesi ve Tapu Sicil Tüzüğüne göre düzeltilebilmektedir. Ancak basit yazım yanlışlarının dışında hataların düzeltilebilmesi için ilgililerinin rızası ya da mahkeme kararı bulunması gerekmektedir. Düzeltme işlemi ile ilgili olarak Türk Medeni Kanununu 1027.maddesinde “İlgililerin yazılı rızası olmadıkça, tapu memuru, tapu sicilindeki yanlışlığı ancak mahkeme kararı ile düzeltebilir, tapu memuru basit yazım yanlışlarını tüzük kuralları uyarınca resen düzeltir.” hükmü yer almaktadır (Çizelge 6.2).

5304 sayılı yasa ile değişik 3402 sayılı kadastro kanununun 41.maddesiyle geometrik durumu kesinleşmiş olan taşınmazın ölçü, sınırlandırma, tersimat ve hesaplarından kaynaklanan hataların idari olarak düzeltilebileceği ve tebliğ tarihinden itibaren 30 günlük süre içerisinde Sulh Hukuk Mahkemesine dava açılmadığı takdirde kesinleşeceği hükmü yer almaktadır.

Çizelge 6.2 Düzeltme işlemleri ve yasal dayanakları

Düzeltme	Yasal Dayanağı	Düzeltme Şekli
Teknik Hataların Düzeltilmesi	Kadastro Kanunu'nun 41.maddesi	İlgililerin talebi yada kadaströ müdürlüğünce resen yapılır. Sonuç ilgililerine tebliğ edilir. İlgililerinin dava açma hakkı vardır.
Basit Yazım Yanlışlıklarının Düzeltilmesi	Tapu Sicil Tüzüğü Md:87 ve TKGM'nin 1458 sayılı genelgesi	İlgililerinin muvafakatı alınması gereklidir.

6.2.2 Sayısallaştırma yoluyla yenileme

TKGM tarafından sayısal çalışmanın öngörüldüğü 1999 yılında sayısallaştırmaya ilişkin 1999/1 sayılı geniş kapsamlı bir genelge ve eki yönerge çıkarılmıştır. 1999/1 sayılı genelge eki kadaströ paftalarının sayısallaştırılmasına ilişkin yönerge ile TKGM kendi taşra teşkilatlarında çizgisel haritaları sayısallaştırma esaslarını belirlemiş ve kadaströ müdürlüklerinin belirli bir program içinde kendi elemanlarıyla çizgisel haritaları sayısallaştırma çalışmalarına başlamasını istemiştir. 5304 sayılı Kadastro Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile 3402 sayılı Kadastro Kanununa eklenen birinci madde sayısallaştırma ile ilgilidir. Ek 1. maddede “Kadastro veya tapulama haritaları, arazi kontrolü yapılmak suretiyle sayısal hale getirilir. Yapılan çalışmaların sonucu, 11. maddeye göre ilân edilir ve ilân süresi içerisinde dava açılmayan taşınmaz malların kayıtlarında gerekli düzeltme yapılır.” denilmektedir.

TKGM, 2011 yılının sonlarında başlamış olduğu Kadastro Veri Konsolidasyonu (KVK) projesi ile bugüne kadar çalışmaları tamamlanmış olan yaklaşık 57 milyon parselin merkez veri tabanına dahil etmek için çalışmalara başlamış 2012 yılı Ağustos ayı itibariyle 55 milyon parsel sisteme atılmıştır. Sisteme atılan bu 55 milyon parselden sayısal olmayanların (grafik, fotoplan vb.) sayısallaştırma işlemi kadaströ müdürlükleri ve hizmet alma yoluyla tamamlanmıştır.

6.2.3 2589 sayılı kanun ile yenileme

Uzunca bir süredir devam eden kadastro çalışmalarının tamamlanma aşamasına gelinmiştir. Kadastro çalışmalarının tamamlanmasıyla birlikte farklı dönemlerde, farklı ölçme teknikleri ve aletleri ile üretilen kadastro paftalarının birbirlerinden farklı olmasına sebep olmuştur. Teknolojinin gelişmesi kadastro paftalarından beklenen hassasiyetin ve doğruluğun artması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Geçmiş dönemlerde üretilen kadastro paftalarının kısıtlı imkanlarda üretilmesinde dolayı günümüzde paftalarda teknik sebeplerle yetersiz kalması, uygulama niteliğini kaybetmesi ve zemindeki sınırların gerçeğe uygun olarak göstermemesi gibi sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sebeplerden ötürü ve talebe bağlı olarak yapılan işlemlerde yaşanan sorunların çözülmesinde zorluklar yaşanmasından ötürü kadastro paftaların yenilenmesine ihtiyaç duyulmuş ve bununla ilgili olarak ta 26.03.1983 tarihinde 2859 sayılı “Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun” yürürlüğe girmiştir. Bu kanun 8 maddeden oluşmaktadır. 2859 sayılı yasa ile yıpranmış, eskimiş ve kullanılmaz duruma gelmiş, teknik nedenlerle yetersiz kalan, uygulama niteliğini kaybeden paftaların yenilenmesi amaçlanmıştır.

2859 sayılı kanun ile çalışmalar 3402/22.a uygulaması yürürlüğe girene kadar 21/03/1995 tarihli Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Yönetmeliği ile birlikte yürütülmekte idi.

6.2.4 3402/22.a uygulaması ile yenileme

İkinci kadastro yasağını düzenleyen 3402 sayılı Kadastro Kanunu’nun 22.maddesi 22.02.2005 tarihinde 5304 sayılı yasanın 6. maddesiyle yeniden düzenlenmiş ve maddenin ilk fıkrasında yine ikinci kadastro yasağı getirilmiş ancak 22.maddenin a bendinde “Tapulama, kadastro veya değişiklik işlemlerine ilişkin; sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan hataları gidermek üzere uygulama niteliğini kaybeden, teknik nedenle yetersiz kalan, eksikliği görülen veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermediği tespit edilen kadastro haritalarının tekrar düzenlenmesi ve

tapu sicilinde gerekli düzeltmelerin sağlanması amacıyla tapulama ve kadastro görmüş yerlerde” birinci fıkra hükmü uygulanmayacağı belirtilerek istisnai durum belirtilmiştir. Kanunun bu maddesinde yapılan değişiklikle ikinci kadastro yapılabileceği düşünülse de yapılacak çalışma ikinci bir kadastro niteliğinde olmayıp, amaç sadece sorunlu kadastro haritalarının yeniden düzenlenmesidir.

22.a maddesi kapsamında yapılacak çalışmalarda vasıf değişikliği, mülkiyet, intikal, harici taksim ve ifrazlar vb. çalışmalara yapılamayacak daha önceden yapılan kadastro çalışmasına hiçbir şey katılmayacaktır. Bu madde kapsamında yapılacak çalışmaların esasları 29.11.2006 tarih ve 26351 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Kadaastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik ” ile düzenlenmiştir.

7. 2859 SAYILI YASA ve 3402/22.a UYGULAMASI ARASINDAKİ FARKLAR

Bilindiği üzere 2859 sayılı kanun 1983 yılında çıkarılmış ve yürürlüğe konulmuştur. 1995 yılında son halini alan yenileme yönetmeliği ile çalışmalar 3402/22.a Uygulaması yürürlüğe konulana kadar devam etmiştir. Zemindeki tüm sınırların belirlenmesi, sınır tanımlarının yapılması arazide tüm ölçüm işlemlerinin yapılarak yeniden haritalanması iki uygulamanın da temel prensibidir. İki uygulamanın arasındaki farklar aşağıdaki Tabloda karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

2859 Sayılı Kanun	3402/22.a Uygulaması
Yenileme Yönetmeliği ile teknik nedenler (ölçü yetersizliği veya hatası, çizim, hesaplama gibi) sebebiyle zemin-ölçü-pafta uyumunu kaybetmiş mevcut kadastr paftalarının eksiklik ve hatalardan arındırılarak uygulanabilir hale getirilmesi sağlanmaktadır.	22.a uygulama yönetmeliği ile yine teknik nedenlerle (ölçü yetersizliği veya hatası, çizim, hesaplama gibi) birlikte sınırlandırma hatalarından da doğan zemin-ölçü-pafta uyumsuzluğu giderilebilecektir.
Yenileme Yönetmeliği uygulamasına başlamadan Resmi Gazetede, yenileme yapılacak yerin ilçe merkezinde, ilçenin bağlı olduğu, il merkezinde yayımlanan bir gazetede ve alışılmış vasıtalarla, ayrıca Ankara ve İstanbul'da çıkan günlük birer gazetede ve radyo ile ilan olunarak başlanmakta ve ayrıca ilan tarihinden itibaren en az bir aylık süre geçmedikçe yenileme çalışmalarına başlanmamaktadır.	22.a uygulama yönetmeliği kapsamında yapılacak çalışmalarda ise; Uygulama alanı; müdürlükçe, çalışmalara başlanmadan en az onbeş gün önceden çalışma alanında, bölge merkezinde ve bölgenin bağlı olduğu il merkezinde alışılmış vasıtalarla duyurulur, varsa yerel gazete ile ilan edilerek başlanmaktadır.
Yenileme Yönetmeliği uygulamasına; Yenileme raporunun Genel Müdürlükçe incelenip uygun görüldüğü takdirde Genel Müdürün teklifi ile bağlı olduğu Bakan'ın onayı alınarak başlanmaktadır.	22.a uygulama yönetmeliği kapsamında yapılacak çalışmalarda ise; uygulama raporu, Genel Müdürlükçe incelenir, uygun görülmesi halinde onaylanarak başlanılmaktadır.
Yenileme uygulamasında taşınmazlar üzerinde tapulama veya kadastrdan sonra inşa edilmiş olduğu halde, tapuda cins değişikliği yapılmamış yapı ve tesisler de ölçülerek, resen taşınmazın cinsi değiştirilmekte iken 2003/2 genelge ile talep edilmeyen cins değişikliği uygulamadan kaldırılmıştır.	22.a uygulama yönetmeliği kapsamında yapılacak çalışmalarda ise; resen yapılan cins değişikliği otomatikman kaldırılmış bunun yerine tapuda cins değişikliği yapılmamış yapı ve tesisler de ölçülmesi ölçü krokisinde gösterilmesi ancak paftasında gösterilmeyip, tapu kütüğünde cinsinin değiştirilmemesi esası konmuştur. Ancak yapı kullanma izin belgesi almış yapı ve tesislerin cins değişikliği işlemleri yapılabilmektedir.

Yenileme uygulamasında zeminde mevcut sınırların ölçülmesinden sonra, bu mevcut sınırlara göre kesin paftasının çizilmesi ve bu aşamadan sonra sabit sınırlar ile geçerli sayılabilecek sınırlar parsel sınırı olarak esas alınarak, zeminde mevcut olmayan sınırların belirlenmesi çalışmaları yapıp pafta çizim işi tamamlanmakta idi.	22.a uygulamasında ise geçici çizimler yapılarak uyumsuzluklar (hatalı tersimat, birleştirme, hesaplama ve eksik detay ölçmeleri) tespit edilmekte ve bunlar düzeltildikten sonra diğer adımlara geçilmektedir.
Yenileme uygulamasında çizgisel fotogrametrik paftaların kullanımına izin verilmiştir.	22.a uygulamasında ise, çizgisel fotogrametrik paftalardan bilgi amaçlı yararlanılmasına izin verilmiştir.
Yenileme uygulamasında, yenileme yapılan taşınmaz mallar için kadastro harcı tahakkuk ettirilmekte iken, ancak harç alımına; 5035 Sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 36'ncı maddesindeki "Kadastro işlemlerinin yenilenmesinden harç alınmaz" hükmüne istinaden son verilmiştir.	22.a uygulaması da yenileme ile aynı gerekçelerle yapıldığından otomatikman harç alınmaz hükmü konmuştur.
Yenileme uygulamalarında parselasyon, arazi toplulaştırması, ıslah imar, sulama alanlarında arsa ve arazi düzenlemesi ve köy yerleşim haritaları yenileme kapsamı dışında bırakılmıştır.	22.a uygulamalarında ise imar, ıslah imar, arazi toplulaştırması, sulama alanlarında arsa ve arazi düzenlemesi, köy yerleşim haritaları, orman ve mera haritaları ile diğer kamu kurum ve kuruluşları tarafından yapılan haritalardaki yapımdan kaynaklanan hataların düzeltilmesi, yapım sorumlusu idarece veya ilgili haritayı yapan idare temsilcisinin katılımı ile uygulama alanı kapsamında hatanın mahiyeti dikkate alınarak ilgili mevzuata göre değerlendirilir ve düzeltilir. Ancak, parselasyon niteliğinde olmayan ayırma, birleştirme, yola terk ve diğer değişiklik işlemleri sonucu oluşan sınırlar ile 2981 sayılı İmar Affı Kanununun 10 uncu maddesinin (b) bendinin uygulaması ve tesis kadastrosu sonucu oluşturulan sınırlarda 22.a yönetmeliğindeki usul ve esaslara göre işlem yapılır.
Yenileme uygulamalarında uygulamaya giren parsel sayısı ile uygulama sonucu oluşan parsel sayısı sayıları eşit olmalıdır.	22.a uygulamalarında ise, kadastro sırasında tescil harici bırakılmış parseller ile tapulama/kadastro sırasında fiilen zeminde mevcut olmasına rağmen sınırlandırması yapılmamış olan, kamuya

	ait yol, ark ve benzeri yerler kamu lehine terk edilerek sınırlandırılır ve oluşan bu yeni duruma göre ada ve parseller oluşturulması ile tapulama veya kadastrodan sonra açılan ve tapu sicilinde terk işlemi yapılmamış olan kamuya ait yol, dere, ark ve benzeri yerler, sınırlandırma ve tespitler sırasında ilgililerinin muvafakatleri sağlandığı takdirde kamuya terkilerinin yapılması ve oluşan bu yeni duruma göre ada ve parseller oluşturulması nedeniyle uygulama raporunda belirtilen parsel sayıları değişebilecektir.
--	--

8. 3402/22.a UYGULAMASI KAPSAMINDA YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

8.1 Hazırlık Çalışmaları

Hazırlık çalışmaları,

- Uygulama raporunun hazırlanarak onay için TKGM gönderilmesi
- Uygulama raporunun onaylanması
- Müdürlüğe çalışmaların başlanması için talimat verilmesi
- Çalışma programının yapılması
- Uygulama alanı ilanının yapılması
- Tapuda belirtme yapılması
- Tapu kayıtlarının çıkarılması
- Mahkemeden dava listelerinin temini
- Bilirkişilerin seçimi
- Kurumlara bilgi yazılarının gönderilmesi
- Tescil harici alanların tescili için ilgili kuruluşlara muvafakat yazılarının yazımı
- Teknik belge ve haritaların temini
- Kadastro teknisyenliğine teslimi

aşamalarından oluşur.

8.2 Sınırlandırma

Sınırlandırma işlemi,

- Sınırlandırma yapılması,
- Sınır tanımlarının yapılp sınırlandırma krokilerinin düzenlenmesi

aşamalarından oluşur.

8.2.1 Sınır tanımları

Sınır tanımlamaları Yenileme Yönetmeliğinin 18. Maddesinde aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Ek-1).

Sabit sınır: Zeminde mevcut olup kadastro, tapulama, değişiklik belgeleri veya bilirkişi beyanlarına göre değişmediği belirlenen çekişmesiz sınırı ifade etmektedir (Ek-2).

Zeminde mevcut ve sabit olarak bulunan, mevcut kadastral paftası ve eski ölçü krokilerine uygun olan ve muhtar bilirkişi beyanlarına göre ilk tesis kadastrosu tarihinden beri değişmediği belirtilen çekişmesiz olarak zeminde kullanılan sınırlardır.

Belirsiz sınır: Dengeleme plânına göre oluşturulan sınır. Zeminde mevcut olmayan, kısmen veya tamamen ölçülemeyen sınırlardır. Bu sınırlarda ada bazında ölçü işlemi tamamlanmasıyla birlikte sayısal ortamda parsel tapu alanlarıyla orantılı olarak yapılacak dengeleme planına göre oluşturulan sınırlardır.

Çekişmeli sınır: Taraflar arasında uyuşmazlık konusu olan sınır. Zeminde mevcut bulunan ancak hem bilirkişi beyanları hem de malik beyanına göre taraflar arasında uyuşmazlık olan sınırdır. Bu sınır kadastral paftasına ya da ölçü değerlerine göre zeminde belirlenebiliyorsa belirlenen bu sınır, belirlenemiyorsa ölçü çalışmalarını müteakip büroda yapılacak olan dengeleme planına göre oluşturulacak sınır esas alınır. Ayrıca hukuk ve kadastro mahkemelerinden yazıyla alınan sınır ve yüzölçümü ile ilgili henüz kesinleşmemiş davalı taşınmaz malların dava konusu sınırları da, çekişmeli sınır olarak kabul edilir.

Değişebilir sınır: Sabit olmayan ve genişletilmeye elverişli nitelikteki sınır. Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki orman, deniz, göl vs. gibi değişmeye müsait sınırları değişebilir sınır olarak kabul edilir.

Geçerli sınır: Paftası ile teknik belgelerinde hata bulunmaması halinde bu belgelere göre oluşturulan sınır. Parsel sınırları kadastral paftasına veya ölçü değerlerine uygun olarak, gerek mevcut yer kontrol noktalarından, gerekse de sabit tesislerden faydalanılarak sağlıklı bir şekilde zemine applike edilebiliyorsa bu sınırlar geçerli sınır olarak adlandırılır.

Geçerli sayılabilecek sınır: Dış sınırları çekişmesiz olarak belirlenen bir alan içindeki taşınmaz malikleri ile diğer ilgililerin uyuşmazlık çıkarmadan kullanma biçimine göre oluşturdukları sınır. Kadastral paftası veya ölçü değerlerine göre zeminde belirlenemeyen ya da bu belgelere birebir uymayan, ancak taraflar arasında uyuşmazlık çıkmadan kullanıldığı anlaşılan ve zeminde mevcut bulunan sınırlardır.

Deprem sonrası oluşan sınır: Depremın 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 sınır. Marmara bölgesinde yaşanan deprem felaketi sonrasında çıkarılmış olan 590 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre mevzuata girmiştir. Deprem neticesinde değişiklik görmüş ve ilgililerinin çekişmesiz olarak kullandığı sınırlardır. Zemindeki tüm taşınmazlara ait sınırların yenileme çalışmalarında yukarıda sayılan sınır tanımlamalarının birisiyle mutlaka tanımlanması gerekmektedir. Kadastro veya tapulama sırasında zeminde fiilen mevcut olmasına rağmen sınırlandırma yapılamış olan, kamuya ait yol, dere, ark vb. yerler kamu lehine terk edilerek sınırlandırılır. Ancak kadastro ve tapulama sonrasında açılan ve sicilde terk işlemi yapılmamış olan kamuya ait yol, dere, ark vb. yerler ise ilgililerinin muvafakatleri sağlandığı takdirde sınırlandırılır. Sınırlandırması tamamlanan her ada için ada raporu düzenlenir. Taşınmaz üzerinde zeminde bulunan yapı ve tesisler cins değişikliği yapılmamış ise ölçülerek ölçü krokisinde gösterilir, sınırlandırma krokisi ve paftasında gösterilmez. Tapu sicilinde tescilli olup ta zeminde bulunmayan yapı ve tesisler için ise uygulama tutanağında açıklama yapılır ve tespit zemin durumuna göre yapılır (Ek-3).

8.3 Ölçü İşlemleri

Düzenlenmiş olan sınırlandırma krokilerinden gösterilen sınırlar, yapı ve tesisleri (yasal olan, olmayan) ölçmek suretiyle ölçü krokileri düzenlenir (Ek-4). Ölçü işleminin tamamlanmasıyla birlikte geçici çizimler yapılır. Kadastrodan sonra zeminde fiilen oluşan yol gibi unsurlar ölçülür krokisinde kesik çizgi ile gösterilir. Ölçü krokisinde yer alan tüm detaylar ölçülerek geçici paftalar oluşturulur.

8.4 Değerlendirme

22.a yönetmeliği 20'nci maddesine göre, sınırlandırma krokisinde gösterilen sabit, geçerli sayılabilecek ve deprem sonucu oluşan sınırlar esas alınarak, elektronik ortamda hazır edilen, kadastro paftaları, orijinal ölçü değerlerinden elde edilecek sayısal veriler, ortofoto, hâlihazır harita, fotogrametrik harita, hava fotoğrafı ve diğer amaçlı harita ve teknik belgeler ile zemin ölçüleri ve zemin çalışmalarında sınırlarla ilgili not alınan hususlarda dikkate alınarak değerlendirme yapılır. Paftası ve teknik belgelerinde hata bulunmayan ve bu belgelere göre oluşturulan **geçerli sınırlar**, parsel maliklerinin sınır gösterimleri, bilirkişi beyanları ve zemin durumu dikkate alınarak kadastro teknik belgelerine göre, bu yapılamıyorsa dengeleme planı ile oluşturulan **çekişmeli sınırlar**, sabit, geçerli, kadastro teknik belgelerine göre oluşturulan çekişmeli, geçerli sayılabilecek ve/veya deprem sonrası oluşan sınırlarla çevrili ve bir bütün olarak ele alınan parseller topluluğunun dengeleme planı ile oluşturulan **belirsiz sınırlar**, yukarıda sayılan sınırlara dayandırılarak taşınmazın kadastro sırasında kayıt miktarı veya iktisap miktarı esas alınarak tespit yapılmış ise tapuda kayıtlı yüzölçümüne göre, yoksa pafta ile teknik belgelerine göre oluşturulan **değişebilir sınırlar** oluşturulur.

Bu sınırlar oluşturulurken ölçü krokisinde de gösterilen ve zeminde bulunan detay noktalarından da (ağaç, çeşme, kuyu v.b.) yararlanılır. Belirsiz sınırlar, kadastro teknik belgelerine göre oluşturulamayan çekişmeli sınırlar ve değişebilir sınırlar kayıtlı yüzölçümlerine göre oluşturulacak sınırlardır. Bu tür parsellerin öncelikle pafta tersimatı ve yüzölçümü hesapları kontrol edilir. Tersimat hatası varsa bu hata düzeltildikten sonra hata yoksa mevcut duruma göre yeni yüzölçümleri hesaplanır ve kayıtlı yüzölçümleri ile karşılaştırılır. Karşılaştırma sonucu hesaplanan yüzölçümleri esas alınır.

8.5 Geçici Çizimler

22.a yönetmeliği 20'nci maddeye göre, zeminde mevcut sınırlar ile yapı ve tesislerin tamamının alınıp alınmadığı ve oluşturulan sınırların sağlıklı geçirilip geçirilmediğinin kontrolü amacıyla, geçerli, belirsiz, çekişmeli ve değişebilir sınırlar ile ölçü krokisinde

gösterilen sınırlar, tüm yapı ve tesislerden (tapuda tescilli olan ve olmayan) elde edilen verilere göre geçici çizimler yapılır. Bu çizimler, değerlendirme amaçlı olduğundan kesinlikle pafta yerine kullanılmaz.

8.6 Dengeleme Planı

22.a yönetmeliği 21'nci maddeye göre, dengeleme sabit, geçerli, geçerli sayılabilecek ve/veya deprem sonrası oluşan sınırlarla çevrili bir alan içinde kalan sınırları belirlenememiş parseller topluluğu, bir bütün olarak ele alınarak yüzölçümleri hesaplanır. Hesaplanan bu yüzölçümleri ile bu alandaki parsellerin kayıtlı yüzölçümleri veya kontrol sonucu bulunan yüzölçümleri toplamı karşılaştırılır. Aradaki fark parsellerin yüzölçümleriyle doğru orantılı olarak dağıtılır. Bu konuda, “Yüzölçümü Dengeleme Cetveli” düzenlenir. Dağıtım sonucu bulunan yüzölçümlerine göre yeni sınırlar; parsellerin kullanım şekli, yapı ve tesislerin durumları da dikkate alınarak oluşturulur (Ek-5).

8.7 Aplikasyon ve Ada Ölçü Krokilerinin Düzenlenmesi

22.a yönetmeliği 22'nci maddeye göre, geçerli sınırlar, belirsiz sınırlar, çekişmeli sınırlar, değişebilir sınırlar zemine applike edilerek, parsel köşelerine teknik yönetmelikte belirtilen zemin işaretleri konulur ve aplikasyon kusurları giderildikten sonra röleve ölçüleri yapılır. Röleve ölçüleri ile yapılan ölçüler birleştirilerek her ada için ayrı bir ada ölçü krokisi düzenlenir.

8.8 Büroda Yapılan Çalışmalar

Yapılan çalışmalarla birlikte son hali verilen parsellere büroda sırasıyla aşağıdaki işlemler yapılmaktadır.

8.8.1 Yeni paftaların çizimi

22.a yönetmeliği 23'ncü maddeye göre, uygulama alanındaki, tüm sınırlar ile tapuda tescilli yapı ve tesisleri (tapuda tescilli bina ve tesislerden zeminde olmayanlar hariç)

gösterecek şekilde BÖHHBÜY' ne göre pafta çizimi yapılır. Uygulama sonucu kesinleşecek bu paftaların altına “*Bu pafta, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22’nci maddesinin (a) bendi gereğino’lu paftanın veya paftaların veya bu paftaların işaretli bölümünün yerine geçerli olmak üzere düzenlenmiştir.*” ibaresi yazılır (Ek-6).

8.8.2 Yüzölçümü hesapları ve karşılaştırma cetvelleri

22.a yönetmeliği 24’ncü maddeye göre, çizimleri tamamlanan parsellerin yeni yüzölçümleri, uygulama sonucunda elde edilen değerlerden sayısal olarak hesaplanır. Kontrolleri tamamlanan adaların koordinat özetli çıktıları alınır. Ayrıca, tescilli yüzölçümleriyle karşılaştırmak için “Değişim ve Karşılaştırma Cetvelleri” düzenlenir (Ek-7).

8.8.3 Ada Raporunun Düzenlenmesi

22.a yönetmeliği 25’nci maddeye göre, uygulama ekibi tarafından, sınırlandırma ve ölçü krokilerinden yararlanılarak her ada için ada raporu düzenlenir. Bu raporda uygulamaya tabi tutulan parsellerin hangi esaslara göre sınırlarının tespit edildiği, tüm ayrıntıları ile yazılır (Ek-8).

8.8.4 Uygulama tutanaklarının düzenlenmesi

22.a yönetmeliği 27’nci maddeye göre, ada raporundaki bilgilerden yararlanılarak her parsel için uygulama tutanağı düzenlenir ve uygulama ekibi tarafından imzalanır. Ada raporunun aslı, adanın ilk parselinin uygulama tutanağına eklenir. Yeni oluşan parsellerin dışında kalan parsellerin uygulama tutanaklarının mülkiyet sütununa “*Tapu kütüğünde olduğu gibidir*” ibaresi yazılır (Ek-9).

8.8.4.1 Davalı taşınmazlarla ilgili işlemler

Uygulama tabi alanda davalı taşınmazlar varsa, davanın mahiyetine göre nasıl işlem yapılacağı 22/a Uygulama Yönetmeliğinin 28’inci maddesinde aşağıdaki gibidir.

(1) Uygulama öncesi davalı olup da davaları devam eden taşınmazlardan,

a) Mahalli hukuk mahkemelerinde davalı olan taşınmazlardaki uyuşmazlık konusu, sınıra ve yüzölçümüne yönelikse bu davalara konu sınırlar, paftasında itirazlı mülkiyet sınırı olarak teknik yönetmelikteki özel işareti ile gösterilir ve yüzölçümü kesinleştirilmez.

Hukuk mahkemelerinde görülmekte olan dava dosyalarının ilgili kadastro mahkemesine devri hususunda mahalli hukuk mahkemesine bilgi verilir.

b) Kadastro mahkemelerinde davalı olan taşınmazlardaki uyuşmazlık konusu,

1. Sınır ve yüzölçümü dışında mülkiyet ve mülkiyetten gayri ayni haklara yönelikse taşınmazın sınırları belirlenir, paftasında çizimi yapılır ve yüzölçümü hesaplanır.

2. Sınır ve yüzölçümüne yönelikse bu davalara konu sınırlar, paftasında itirazlı mülkiyet sınırı olarak teknik yönetmelikteki özel işareti ile gösterilir ve yüzölçümü kesinleştirilmez.

(2) Uygulama öncesi davalı olup da davaları devam eden bu taşınmazların tutanakları davalı olarak düzenlenir ve tutanaklarda, mahkemenin adı ve dosya numarası belirtilir. Kadastro müdürünce davalı taşınmazlara ait tutanaklar ve eklerinin tasdikli birer örneği müdürlükte bırakılmak suretiyle asılları ile pafta örnekleri en geç 7 gün içinde ilgili kadastro mahkemesine gönderilir.

8.8.5 Bilgilendirme ilanı

Uygulama ekibince çalışmalar tamamlandığında her birim için, itirazların kadastro komisyonunda incelenerek hak kayıplarının önlenmesi amacıyla pafta örnekleri ile birlikte (15) gün süre ile askı ilanı formatındaki listeler muhtarlıkta ilan edilir.

Bu süre içerisinde yapılacak itirazlar; ilânın bitimini takip eden on beş günlük süre içerisinde incelenerek sonuçlandırılır (Ek-10).

8.8.6 Çalışmalara yapılacak itirazlarla ilgili işlemler

22.a yönetmeliği 29'ncu maddeye göre, uygulama çalışmalarının bitirildiğine ilişkin tutanak düzenleninceye kadar yapılacak itirazlar, kadastro komisyonunca incelenerek sonuçlandırılır ve sonuçları askı ilanında gösterilir. İtiraz, kadastro müdürlüğüne veya kadastro teknisyenliğine verilen bir dilekçe ile yapılabileceği gibi, uygulama tutanağına yazdırılmak suretiyle de yapılabilir.

İtiraz ile ilgili tutanak ve ekleri, itiraz tarihinden itibaren en geç 10 gün içerisinde Komisyona intikal ettirilmek üzere Kadastro Müdürlüğüne teslim edilir. Kadastro Müdürlüğüne intikal eden bütün itirazlar, geliş sırasına göre itiraz defterine kaydedilir ve itirazla ilgili yapılan işlem, bu defterde gösterilir.

Komisyonca, itirazlara konu tutanaklar ile teknisyenler arasında ya da teknisyenler ile kontrol elemanları arasında görüş ayrılığına konu edilen tutanaklar veya kadastro müdürlüğünce yapılacak denetimler sırasında hatalı uygulama yapıldığı tespit edilen parsellere ait tutanaklar, intikal tarihinden itibaren en geç bir ay içinde veya gerekçe gösterilmek suretiyle uygulama ekibinin uygulama alanındaki faaliyetleri sona erinceye kadar incelenerek sonuçlandırılır. Bu konuda Komisyon Tutanağı düzenlenir. Sonuçları “Kabul, Kısmen Kabul veya Ret” şeklinde askı ilân cetvelinin ilgili sütununda gösterilir.

8.8.7 Kontrol ve iş bitim tutanağının düzenlenmesi

22.a yönetmeliği 31'nci maddeye göre; uygulama çalışmaları, görevli kontrol elemanları tarafından çalışmaların her aşamasında kontrol edilir, tespit edilecek hata ve eksikliklerin giderilmesi sağlanır. Uygulamadan sonra oluşan tüm teknik belgeler ve diğer tüm belgeler müdürlük kontrol teşkilatı tarafından kontrol edilerek, ilana alınmasında hukuki ve teknik yönden sakınca bulunmadığına dair *kontrol sonuç raporu* düzenlenir.

22.a yönetmeliği 32'nci maddeye göre, uygulama alanı içinde uygulamaya tâbi tutulacak taşınmaz kalmadığına, sınırlandırma, ölçü ve tutanak tanzimi işlemlerinin tamamlandığına ilişkin *iş bitim tutanağı* düzenlenerek, uygulama ekibi tarafından imzalanır.

8.8.8 Askı ilanı ve askı ilanı süresinde açılan davalar

22.a yönetmeliği 33'ncü maddeye göre, kontrol çalışması tamamlanan ve “*Kontrol Sonuç Raporu*” ve “*İş Bitim Tutanağı*” düzenlendikten sonra askı ilan cetvelleri, pafta örnekleri, eski ada ve parsel sıralı ada ve parsel değişim tabloları, Kadastro Müdürlüğünde, köy veya mahalle muhtarının çalışma yerinde ve ayrıca, belediye teşkilatı varsa sadece ilân cetvelinin bir örneği belediye başkanının göstereceği yerde (30) gün süre ile ilân edilir (Ek-11). Mahalli kadastro ve hukuk mahkemeleri ile ilgili olan kamu kurum ve kuruluşlarına ilâna alındığı hususu bir yazı ile bildirilir.

22.a yönetmeliği 35'nci maddeye göre, uygulama çalışmalarına, askı ilanı süresi içerisinde kadastro mahkemesinde dava açılmak suretiyle itiraz edilebilir. Dava açılan taşınmazların tutanakları kesinleştirilmez. Dava açılan taşınmaz mallara ait tutanakların tasdikli örnekleri müdürlükte bırakılmak suretiyle asılları ile pafta ve ada raporunun tasdikli birer örnekleri kadastro mahkemesine gönderilir.

8.8.9 Yapılan uygulamanın kesinleşmesi

22.a yönetmeliği 36'ncı maddeye göre, uygulama öncesi davalı olmayan taşınmazlar ile askı ilân süresi içinde dava açılmayan taşınmazların tutanakları, ilânın bitimini takip eden gün itibarıyla, kadastro müdürü tarafından onaylanarak kesinleştirilir.

8.8.10 Eski paftaları geçersiz sayılması ve yeni paftaların geçerlilik kazanması

22.a yönetmeliği 37'nci maddeye göre, paftada uygulama gören alan tarandıktan sonra taralı kısım içerisine “*Bu bölüm yerine, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22'nci maddesinin (a) bendi gereği no'lu pafta veya paftalar açılmıştır.*”, tamamı

uygulama gören paftaya ise, *"Bu pafta, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22'nci maddesinin (a) bendi gereği no'lu paftanın veya paftaların düzenlenmesi nedeniyle geçersizdir."* şeklinde belirtme yapılır. Ayrıca, bu paftalar kontrol mühendisince imzalanır ve kadastro müdürü tarafından onaylanır (Ek-12).

22.a yönetmeliği 38'nci maddeye göre, kesinleşen paftaların alt kısmına *"Bu pafta, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22'nci maddesinin (a) bendi gereği no'lu paftanın veya paftaların veya bu paftaların işaretli bölümünün yerine geçerli olmak üzere düzenlenmiştir"* ibaresi yazılarak kontrol mühendisince imzalanarak kadastro müdürü tarafından onaylanır.

8.8.11 Tescil ve devir işlemleri

22.a yönetmeliği 39'nci maddeye göre, Kesinleşen ve mahkemesine gönderilmesi nedeniyle suretleri alıkonulan davalı taşınmazlara ait tutanaklar ve ekleri, ada ve parsel sırasına göre bir klasör içerisine konulmak suretiyle bu klasör ile birlikte, kesinleşen ve davalı olan parseller için düzenlenen listeler ve Kadastro Müdürlüğünce, hazırlanıp kontrol edilen yeni tapu kütükleri, ilgili Tapu Sicil Müdürlüğüne devir ve teslim edilir.

8.8.12 Merkeze bildirim

Yenileme işlemi tamamlanmış olan kadastro ve tapu bilgileri, manyetik ortamda ve çıktı olarak ilgili mevzuat hükümlerine göre merkez arşivine ve/veya bölge müdürlüğü arşivine gönderilir.

8.8.12.1 Arşivlenecek belgeler

Arşivlenecek belgeler BÖHHBÜY'nin 101'inci maddesinde,

- Kontrol noktaları ve röper krokileri
- Kontrol noktaları kanavaları
- Açı, kenar ve nivelman ölçü çizelgeleri ve çıktıları
- GPS verileri (*ham veri "alıcı formatı" ve RİNEX veri*)

- GPS ölçme kayıt çizelgesi
- GPS gözlem plânı
- Dengeleme ve hesap sonuçları
- Koordinat özet çizelge ve çıktıları
- Sınırlandırma ve ölçü krokileri
- Detay noktalarına ait ölçü ve koordinat çizelge veya çıktıları
- Haritaların aslı ve kopyaları
- Yapım ve kontrol ve onay raporları

şeklinde sıralandırılmıştır.

8.9 Uygulama Alanında Talebe Bağlı Hizmetler ve Akit ve Tescil İşlemleri

22.a yönetmeliği 43’ncü maddeye göre,“Uygulamaya tabi parsellerle ilgili talebe bağlı hizmetler, teknik yönden bir sakınca bulunmaması halinde kadastro teknik mevzuatınca karşılanır ve ilgililerine verilecek belgelerde 3402 sayılı Kadastro Kanunun 22’nci maddesinin ikinci fıkrasının (a) bendi uygulamasına tabi olduğu” hususu belirtilir.

Ancak yönetmeliğin ilgili maddesinde talepler kadastro teknik mevzuatınca karşılanır denilmesine karşın, uygulama çalışmasına tabi paftalar son teknik mevzuatın öngördüğü hassasiyette olmadığı için yenilenmektedir. Dolayısıyla da, bu durumdaki paftalarda yer alan parsellerdeki talepler için düzenlenecek haritaların da o paftanın tekniğinde olması yeterli görülmelidir. 22.a uygulama çalışmaları uygulamaya tabi parsellerle ilgili akit ve tescil işlemlerini durdurmaz.

22.a yönetmeliği 16’ncı maddeye göre,“Uygulamaya başladıktan sonra, uygulama alanındaki her türlü akit ve tescil işlemleri taşınmaz malların o andaki tespit durumu, kadastro müdürlüğünden sorularak alınacak cevaba göre tapu müdürlükleri tarafından yapılır ve kayıt örnekleri derhal kadastro müdürlüğüne gönderilir. İhtiyati tedbir, ihtiyati haciz ve benzeri kararlarla ilgili talepler tapu sicil müdürlüğünce derhal tapu siciline işlenmekle birlikte kadastro tutanağına da geçirilmek üzere resen kadastro müdürlüğüne veya dava açılmış ise kadastro mahkemesine bildirilir.”

9. ORTOFOTO HARİTALARININ YENİLEME ÇALIŞMALARINDA KULLANILMASI

9.1 Ortofoto Nedir?

Havadan çekilmiş görüntünün, resim alımı sırasında oluşan eğiklik ve dönük ile arazideki yükseklik farklarından kaynaklanan kaymalarının giderilmesi sonucu elde edilen, harita geometrik özelliklerine sahip görüntü ürünüdür (Yastıklı 2009).

9.2 Ortofoto Harita

Ortofoto görüntüler üzerine eş yükseklik eğrileri, yükseklik bilgileri, harita kenar bilgileri de eklenmek suretiyle elde edilen, ortofoto görüntü parçacıklarının birleştirilmesiyle standart ölçeklerde üretilen haritadır (Yastıklı 2009).

Klasik yersel yöntemlerle üretilen haritalarda sadece nokta, çizgi ve semboller ile gösterilen araziler, ortofotolar ile bir fotoğraf görünümündedir.

Araziyi belli bir ölçekte, tüm objeleri ile bir resim gibi gösteren ortofotolar, bilgisayar ve internet teknolojisi ile birleşerek işlemesi çok daha kolay olan bir ürün haline gelmiştir.

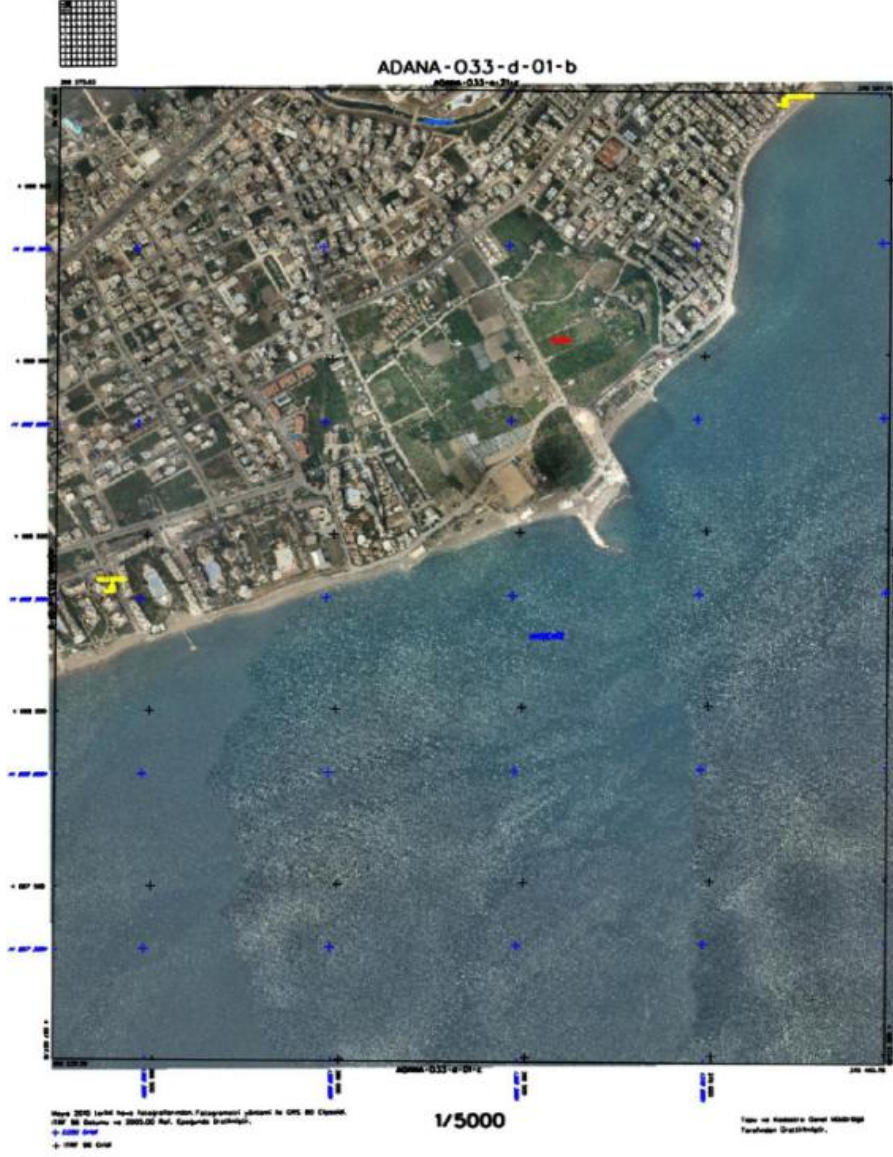
Ortofoto haritalar yersel yöntemlerle üretilen haritalara göre çok daha hızlı ve ucuz bir şekilde elde edilirler (Şekil 9.1).

9.3 Ortofoto Üretim Süreçleri

Ortofoto harita üretim süreçleri,

1. Proje planlanması
2. Fotoğraf çekimi
3. Görüntü işleme
4. Ölçü ve dengeleme
5. Veri toplama
6. Ortofoto Üretimi

7. Üretilen haritaların servisi
aşamalarından oluşur.



Şekil 9.1 Ortofoto harita

9.4 Ortofotoların Uygulama Alanları

Ortofoto haritalar,

- Şehir imar planlamasında ve uygulamalarında
- Tarımda yıllık ürün belirlenmesi ve tarımsal faaliyetlerin planlanmasında
- Ormancılıkta, orman kadastrosu ve orman amenajman planlarını hazırlanmasında

- Doğal afet müdahale çalışmalarında
- İvedilik gerektiren haritacılık çalışmalarında
- Erozyon tespit ve önleme çalışmalarında
- Baraj, sulama, drenaj çalışmalarına ait planlamalarda
- Kadastro çalışmalarında
- Savunma planlamalarında
- Ulaşım ve telekomünikasyon ağlarının planlaması çalışmalarında
- Üç boyutlu kent ve arazi modellemesinde
- Haritaların güncelleştirilmesinde
- Doğal afet hasar tespit çalışmalarında

yaygın olarak uygulama alanları bulunmaktadır.

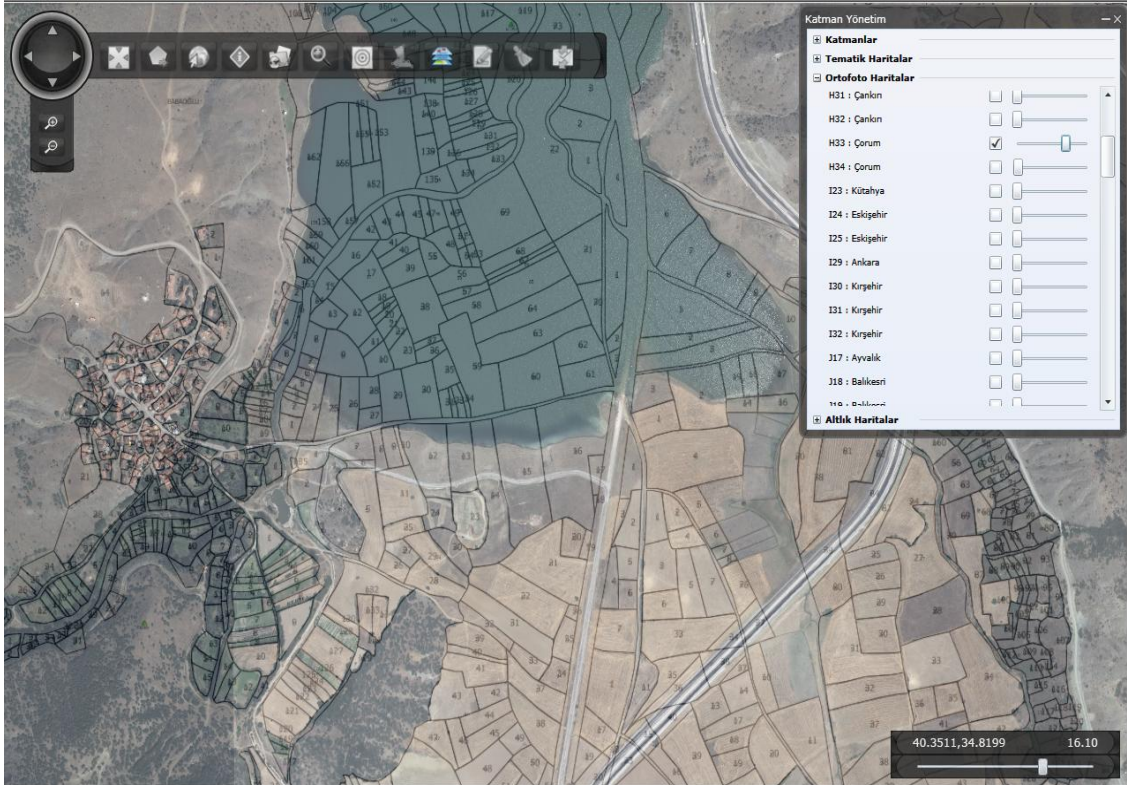
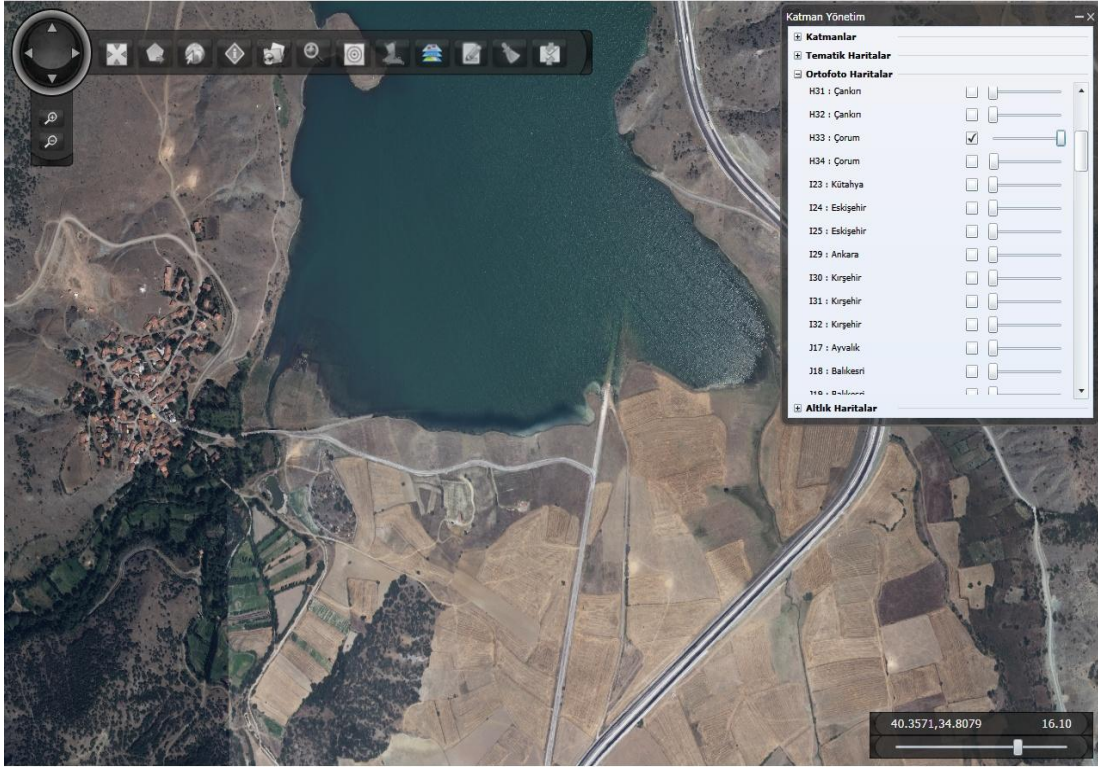
9.5 Yenilenmesine Karar Verilecek ve Kadastro Yapılacak Birimde Ortofoto Haritalarının Kullanılmasının Faydaları

Ortofoto haritalar kullanılarak, pafta-zemin-ölçü analizi, uygulama istenen alanın belli bir kısmında değil de birimin tüm bölgelerinde yapılabilmesine imkan tanıyacaktır. Pafta-zemin-ölçü analizi yapıldıktan sonra uygulama raporuna eklenecek kroki daha güvenilir şekilde hazırlanacak ve uygulama olurlarının alınmasında ortofoto haritalar kolaylık sağlayacaktır. Ortofoto haritaların kullanılması uygulama olurunun daha hızlı alınmasına sebep olacak bu da yenilemeyi bekleyen kişi, kurum ve kuruluşları memnun edecek, ön etüd çalışmaları (çalışma alanı sınırı, nirengi, poligon işleri vb.) daha doğru bir şekilde yapılacak, kadastro ekibinin arazide sınırlandırma çalışmalarını daha sağlıklı ve hızlı bir şekilde yapmasına imkan verecektir. Bu da ölçü işlerini yapacak ekibin işlerini kolaylaştıracaktır. Ortofoto haritalar kullanılarak, yapılan sınırlandırma krokilerinde, kırık noktaları ve ayrıntılar daha net olacağından ölçü işlerini yapacak olan ekibe arazide daha rahat bir çalışma imkanı sağlayacaktır.

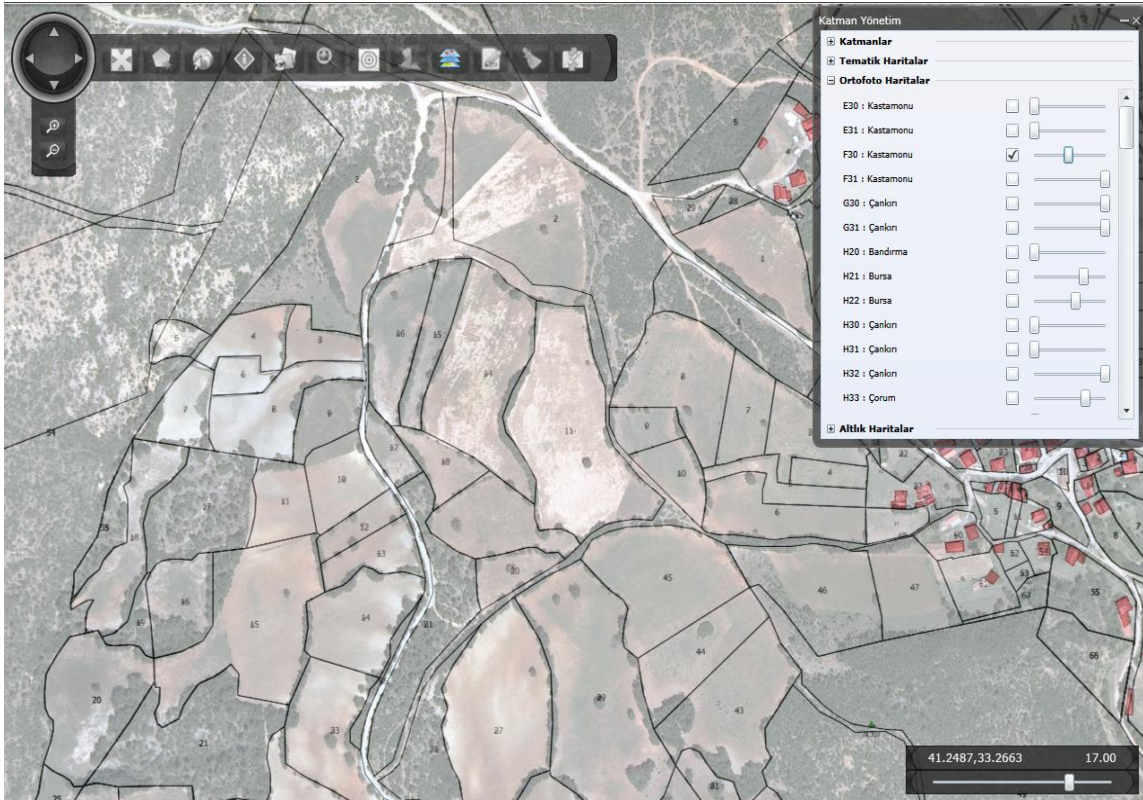
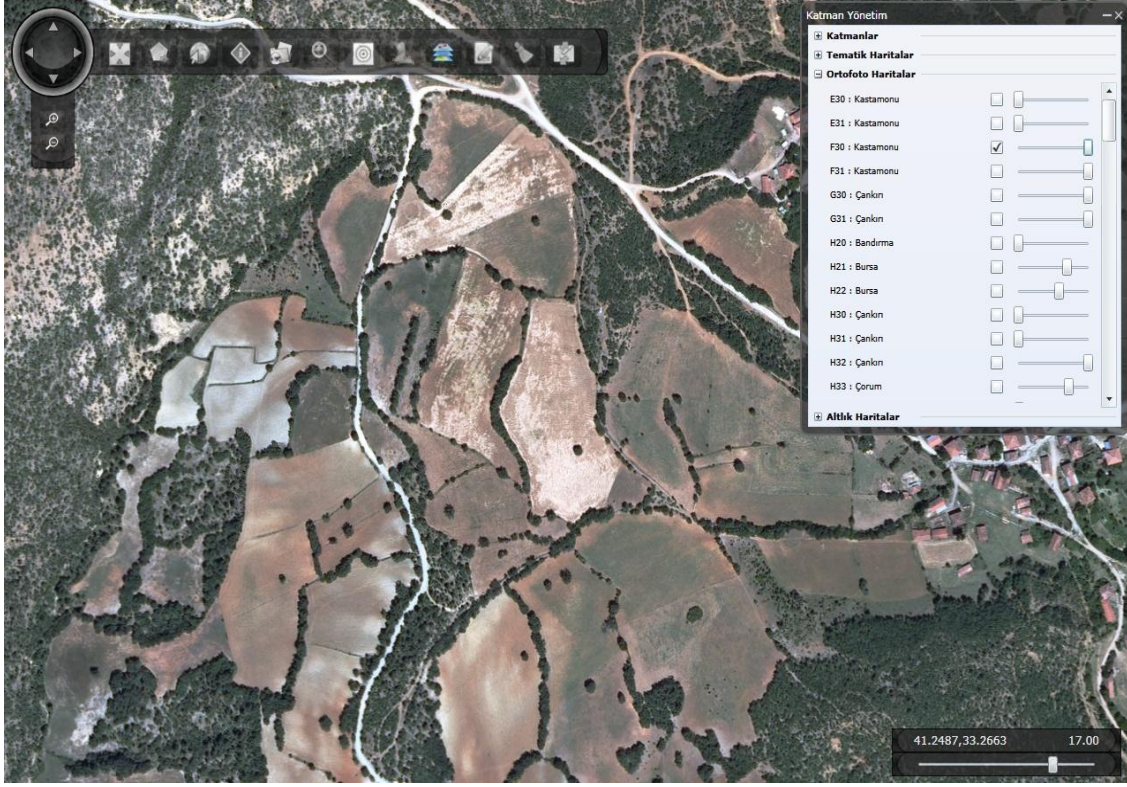
Ortofoto haritaların kullanılması, kadastro müdürlüğü kontrol ekibinin (kontrol mühendisi, kontrol memurları) tüm araziye sağlıklı bir şekilde kontrol edebilecek olması, sınırlandırma ve ölçü işlerini yapacak olan ekiplerin daha hassas çalışması

demektir. Bu da sınırlandırma ve ölçü hatalarını neredeyse sıfıra indirecektir. Ortofoto haritalar kullanılması yenileme çalışmasında ihtilafları azaltacak olması sebebiyle mahkemelerin iş yükünü artmamasına neden olacaktır. Çünkü her parselin bir fotoğrafı olacaktır. Ortofoto haritalar, kadaströ sonrası yapılan kamulaştırma, imar uygulaması, ifraz ve tevhidler, cins değişikliği İşlemleri vb. değişiklik işlemlerinde hataları en aza indirecektir.

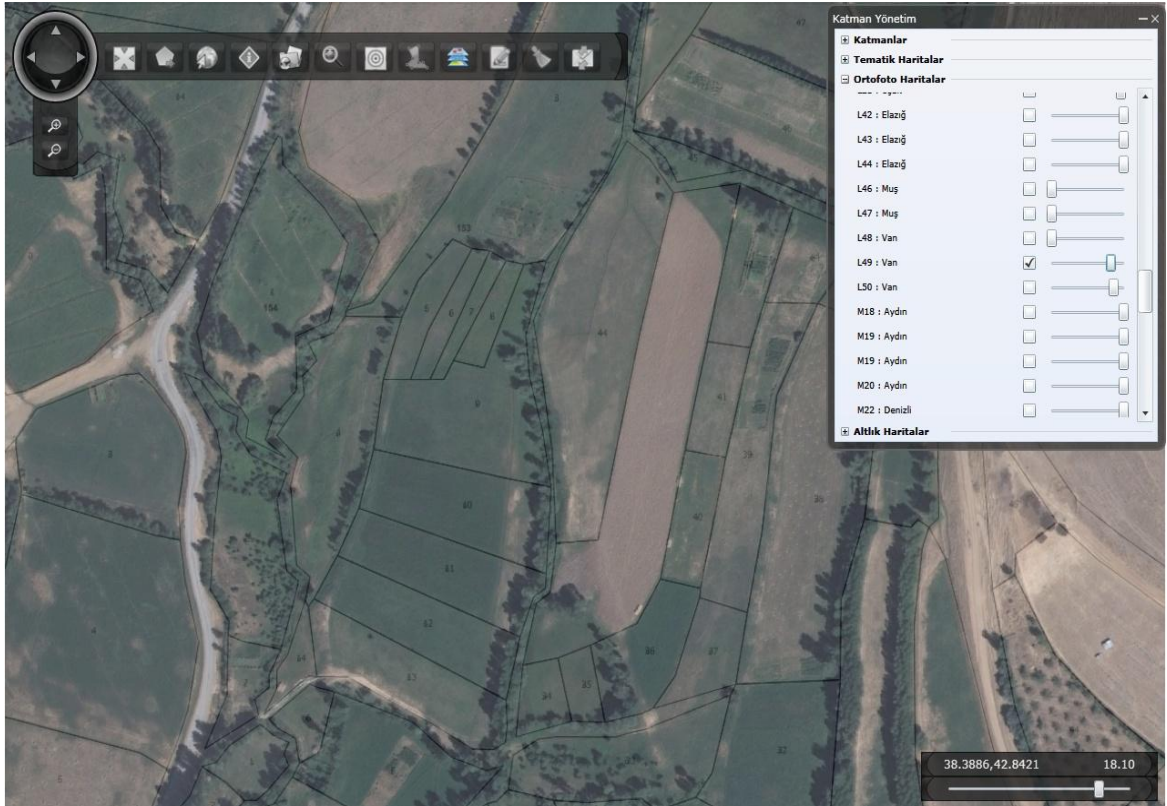
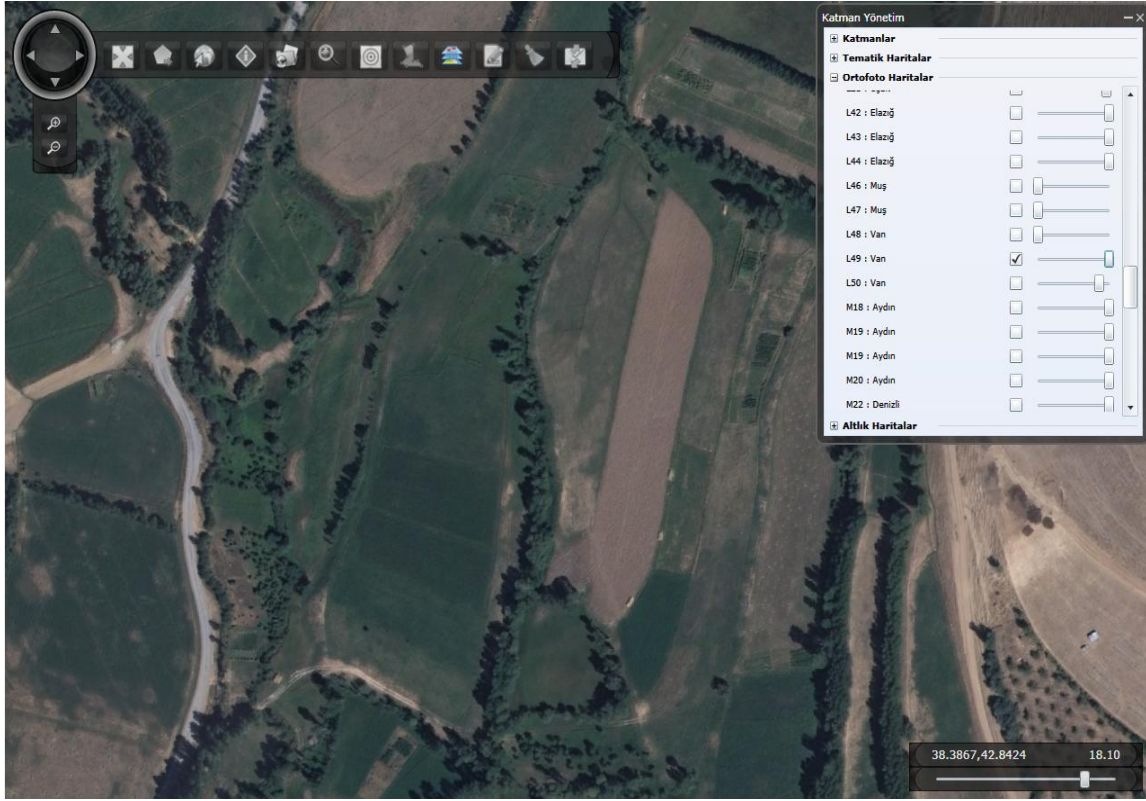
Şekil 9.2, şekil 9.3 ve şekil 9.4 ilk tesis kadaströsunda tespit edilen zemin durumu ile mevcut zemin durumları gösterilmiştir. Ortofoto haritalar zemindeki değişiklikleri ve kullanım durumlarını birebir yansıtmaktadır.



Şekil 9.2 Kadastro ve ortofoto haritalarının çakışık olma durumu örnekleri (1)



Şekil 9.3 Kadastro ve ortofoto haritalarının çakışık olma durumu örnekleri (2)



Şekil 9.4 Kadastro ve ortofoto haritalarının çakışık olma durumu örnekleri (3)

10. YENİLEME ÇALIŞMALARINA ÖRNEK UYGULAMALAR

10.1 TKGM Bünyesinde Yürütülen Yenileme Çalışmaları

3402 sayılı kanunun 22.a maddesi uygulamaya girene kadar yenilme çalışmaları 2859 sayılı kanuna göre yapılmıştır. 3402 sayılı kanunun 22.a maddesine göre çalışmalar Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi (TKMP) kapsamında ihaleli olarak ve müdürlük imkanları ile yürütülmektedir. Aşağıda her iki kanuna göre yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmektedir.

2859 sayılı kanuna göre yaklaşık 702 birim, 523.931 parsel, 3409 pafta, 304.563 hektar alanın, yenilemesi yapılmıştır. TKMP projesi kapsamında 3402 sayılı kanunun 22.a maddesine göre 2.704 birim, 2.819.012 parsel, 44.370 pafta, 2.534.168 hektar alanın yenilemesi yapılmış olup, proje kapsamında çalışmalar devam etmektedir (TKGM 2012).

10.2 Sınır Tipleri İçin Örnek Uygulama

Sınır tanımlamaları hakkında genel bilgiler Bölüm 8.2.1 verilmişti. İlgili bölümde anlatılan ve yenilemenin en önemli unsuru olan sınır tiplerinin belirlenmesi hakkında aşağıda örnek uygulama anlatılacaktır (Şekil 10.1).

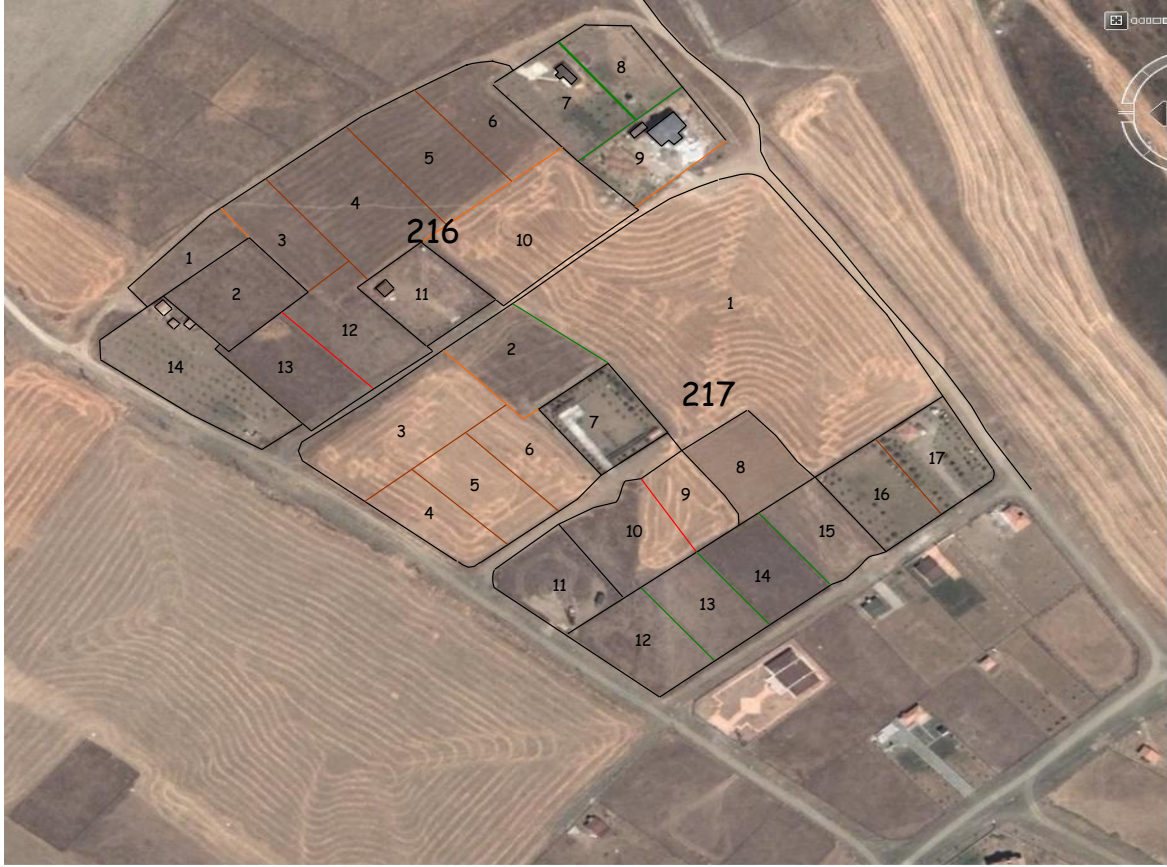


Şekil 10.1 Ortofoto harita ve ilk tesis kadastro çakıştırılmış durum

Şekil 10.1 de uygulama bölgesinin ilk tesis kadastrosu çalışmaları esnasında yapılan sınırlandırma ve ölçü çalışmaları ortofoto harita üzerinde gösterilmektedir.

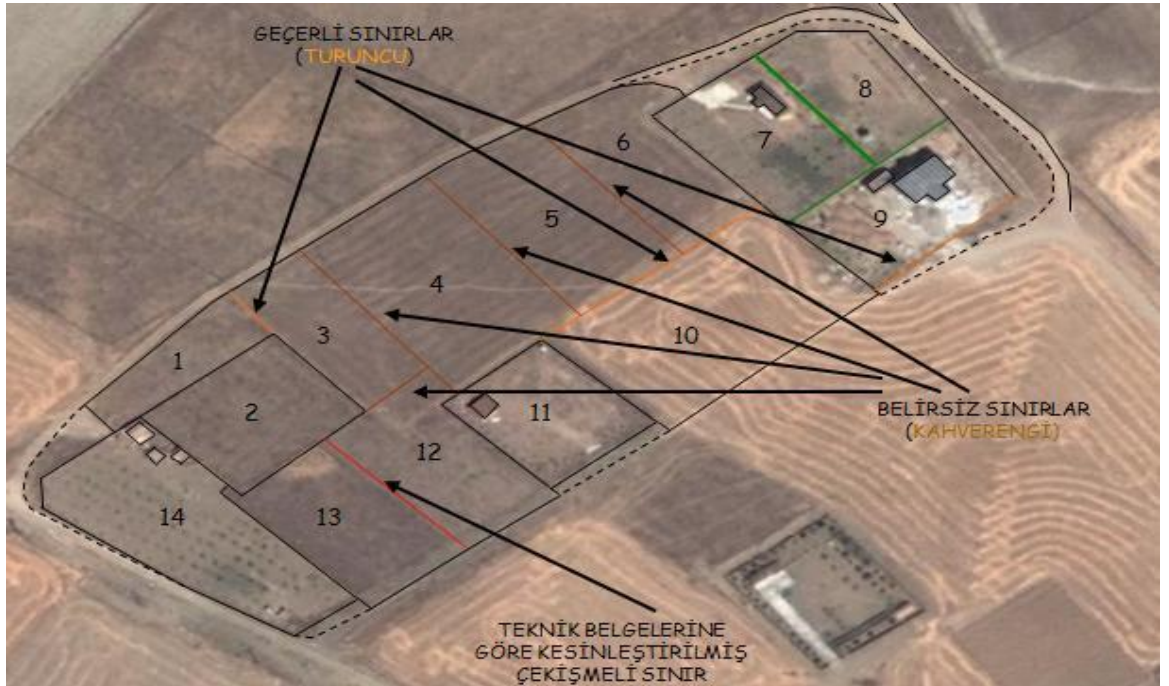
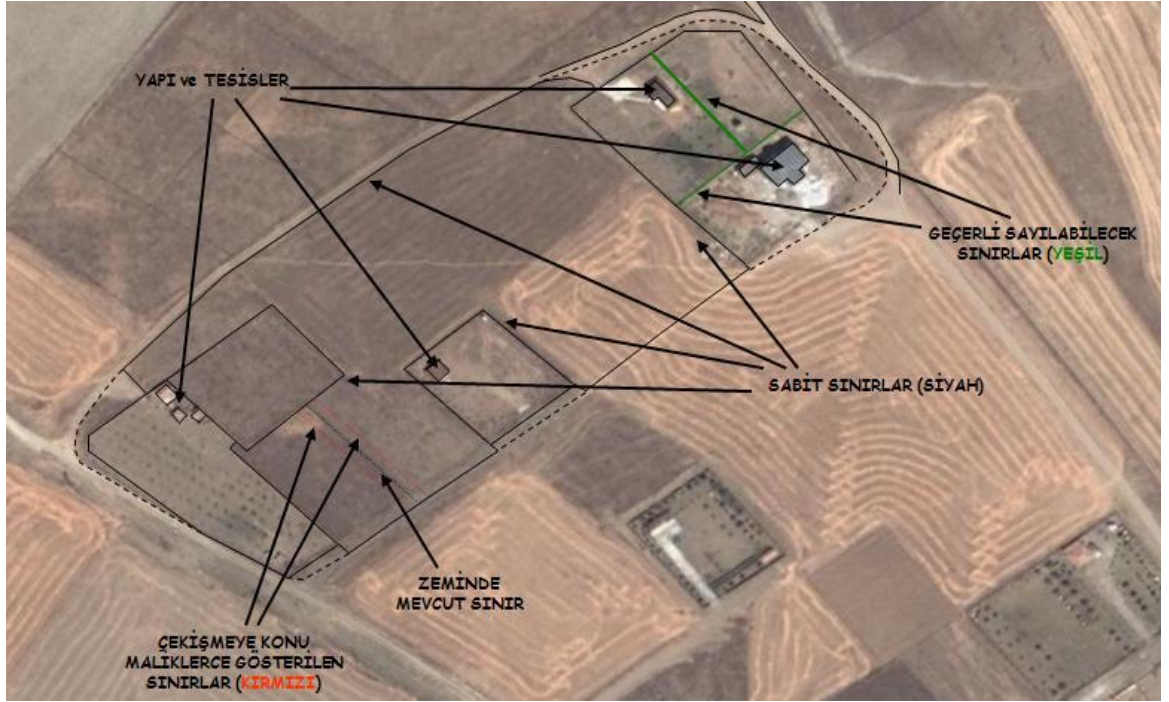
Zemin kullanım durumu ve kadastro tespiti birbirinden farklı olan bu bölge için yenileme yapılması kullanıcılar tarafından talep edilmiş ve TKGM onayı ile yenileme çalışmalarına başlanılmıştır.

Yenileme çalışmaları için bundan sonraki kısım zemin son durumunu tespit etmek için arazi alımı yapmak ve sınır tiplerini belirlemektir.



Şekil 10.2 Ortofoto harita ve zeminin kullanım durumu

Görüldüğü gibi Şekil 10.2 de kadastro çalışmaları sırasında tek ada olarak tespiti yapılan adanın aslında zeminde 2 adaya bölünmüş şekilde kullanıldığıdır. Burada muhtar bilirkişi beyanları ve mevcut bilgi ve belgelere dayanılarak sınır tipleri belirlenmiştir. Buradan sonraki kısımda sadece 216 ada hakkında neler yapıldığı ile ilgili açıklayıcı bilgi verilecektir.



Şekil 10.3 216 ada zeminin kullanım durumu ve sınır tipleri

Şekil 10.3 görüldüğü gibi teknik belge ve bilgilerine göre kadastro sırasında tespiti yapılan ancak mevcut duruma göre birleştirilmiş olarak kullanılan 3,4,5,6 parsellerin bazı sınırları belirsiz sınır olarak kahverengi renkle, 7,8,9 nolu parsellerinin dış

sınırlarını sabit olması ve aralarında herhangi bir uyuşmazlık olmaması sebebiyle komşu sınırlarını geçerli sayılabilecek sınır olarak yeşil renkle, 12,13 nolu parsellerin maliklerinin parsel sınırlarını farklı farklı göstermeleri, aralarında uyuşmazlık olması sebebiyle çekişmeli sınır olarak kırmızı renkle, 1,3,9,10 parsellerin bazı sınırlarını ise paftası ve teknik belgelerinde herhangi bir sıkıntı olmaması sebebiyle geçerli sınır olarak turuncu renkle, zeminde mevcut olup kadastro, tapulama, değişiklik belgeleri veya bilirkişi beyanlarına göre değişmemiş olan sınırlar ise siyah renkle gösterilmiştir. Ayrıca kadastro sırasında tespit edilmesine rağmen şuan için kullanılmayan yerler kesik kesik çizgile gösterilmiştir.

Yenileme yönetmeliğine göre çekişmeli sınır tipinde tespiti yapılan parseller kadastro teknik bilgi ve belgelerinden faydalanılması, belirsiz sınır tipinde tespiti yapılan parseller için dengeleme planı hazırlanması gerekmektedir. Bu durumda 3, 4, 5, 6, 12 parseller için dengeleme planı hazırlanması gerekmektedir (Çizelge 10.1).

Çizelge 10.1 Yüzölçümü dengeleme cetveli

İli: KIRŞEHİR		İlçesi: MUCUR		Mahallesi:---		Köyü: GÜZYURDU			
Pafta No.		Ada No.		Parsel No.		Eski Yüzölçümü	Düzeltilme		Dengeleme Sonucu Yüzölçümü
Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	m ²	Oranı (%)	Miktarı (+,-) (m ²)	m ²
5	J27d07c	-	216	250	3	264.05	0.0892706	(+) 23.57	287.62
5	J27d07c	-	216	790	4	792.12	0.0892706	(+) 70.71	862.83
5	J27d07c	-	216	600	5	608.1	0.0892706	(+) 54.29	662.39
5	J27d07c	-	216	425	6	435.25	0.0892706	(+) 38.86	474.11
5	J27d07c	-	216	475	12	476.02	0.0892706	(+) 42.49	518.51
				Dengelemeye tabi parsellerin tapu toplamı		2575.54		(+) 229.92	2805.46
Zemin ölçüleri sonucu bulunan koordinatlara göre yapılan yüzölçümü hesabı				Dengelemeye tabi parsellerin hesap toplamı		2805.46			
Zemin ölçüsü hesabı - Toplam Tapu Alanı = 2805.46 - 2575.54				Fark(+/-)		(+) 229.92			
Fark / Toplam tapu alanı= 229.92/2575.54				Düzeltilme Oranı		(+) 0.0892706			
		YÜKLENİCİ		KONTROL MEMURU		KONTROL MÜHENDİSİ			
ADI SOYADI									
TARİH									
İMZA									

Şekil 10.3 de gösterilen yapı ve tesislerden, 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. Karışıklığa meydan verilmemesi amacıyla, bu türden yapı ve tesisler harflendirilerek ölçü krokisinin uygun bir bölümüne “.... harf/harfleri ile gösterilen yapı ve tesislerin tapuda cins değişikliği yapılmadığından sınırlandırma krokisi ile paftasında gösterilmediği” belirtmesi yapılır. Yenile sonrası durum şekil 10.4 de gösterilmiştir.



Şekil 10.4 Yenileme sonrası son durum

10.3 Birim Bazında Örnek Uygulamalar

İlgili kadastro müdürlüğünce, yenileme işlemine başlanılmadan önce ve başlandıktan sonra yapılan işlemler hakkında aşağıda başlıklar halinde bilgi verilecektir. İşlem aşamaları,

- Uygulama raporlarının hazırlanarak TKGM den uygulama olurunun alınması
- Görevlendirme ve yenileme ekiplerinin oluşturulması

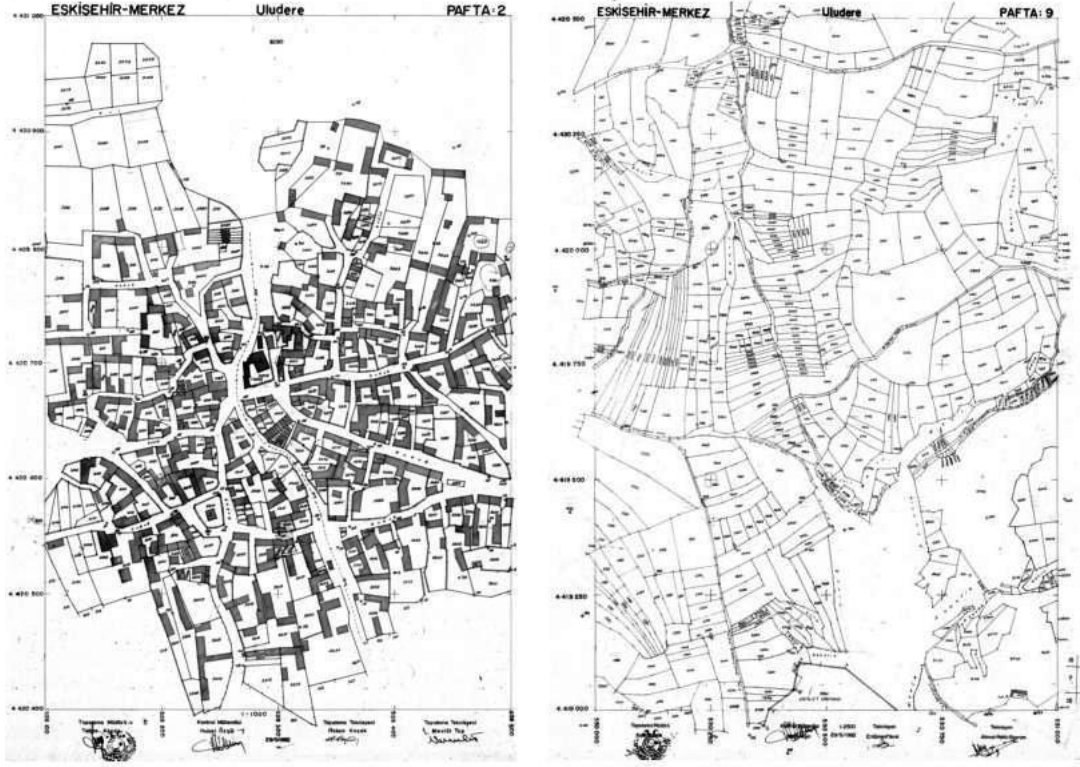
- Tapu kütüğünde belirtme yapılması
- Fen klasörlerinde belirtme yapılması
- Tapu kayıt örneklerinin güncellenmesi ve alınması
- Tapu kayıtlarına uygun olarak paftaların ve fen klasörlerinin güncellenmesi
- Teknik belgelerin temini
- Mahkemelerden dava listelerinin temini
- Kadastro komisyonunun kurulması
- Bilirkişi seçimi ve yemini
- Sayısallaştırma İşlemleri
- Nirengi ve poligon işleri
- Ada bölümlemesi
- Ada ve mevki ilanları
- Sınırlandırma çalışmaları
- Değerlendirme çalışmaları
- Ölçü işleri ve geçici çizimler
- Yüzölçümü hesapları
- Ada raporunun düzenlenmesi
- Uygulama tutanağının düzenlenmesi
- Yeni paftaların çizimi
- Askı İlanı ve yenilemenin kesinleşmesi
- Eski paftaların geçersiz sayılması
- Fen klasörlerinin düzenlenmesi
- Yeni paftaların geçerlilik kazanması
- Tescil ve devir işlemleri

şeklinde sıralanır. Yukarıda başlıklar halinde verilen işlemlerin detaylı açıklamaları Bölüm 8 de verilmiştir. Bu kısımda birim bazında yapılan uygulamalar sadece teknik açıdan ele alınacaktır.

10.3.1 Klasik yöntem ile üretilen pafta uygulaması

İlk seçilen örnek uygulama Eskişehir ili Tepebaşı ilçesi Uludere köyüdür. Uludere köyünde kadastro çalışmaları 09.01.1981 yılında 766 sayılı kanuna göre

tamamlanmıştır. Kadastro çalışmaları ED 50 datumunda yapılmış uygulama bölgesi 9220 parsel, 45 pafta, 2290 hektar alandan oluşmaktadır. Çalışma bölgesinin ölçüm işleri, meskun alanları prizmatik yöntemle gayrimeskun alanları ise takeometrik yöntemle tamamlanmıştır (Şekil 10.5).

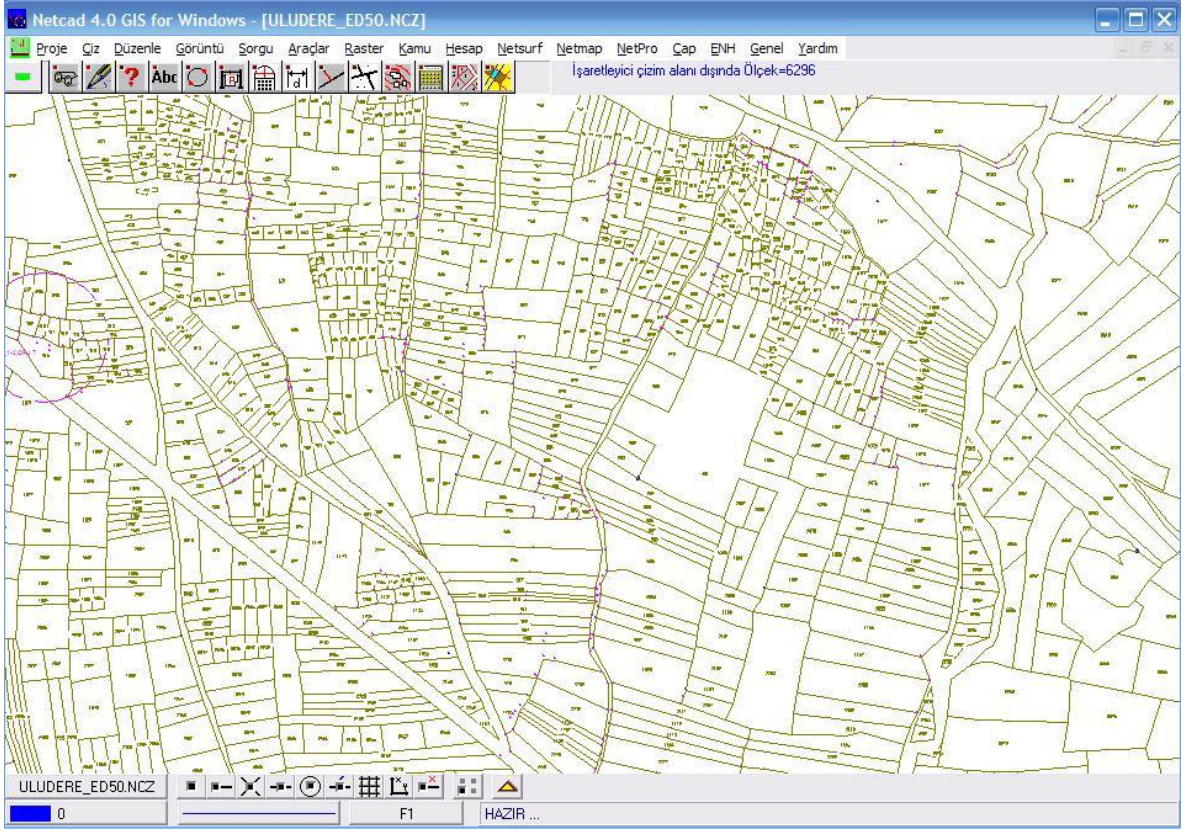


Şekil 10.5 Uludere köyü meskun ve gayrimeskun alan pafta örnekleri

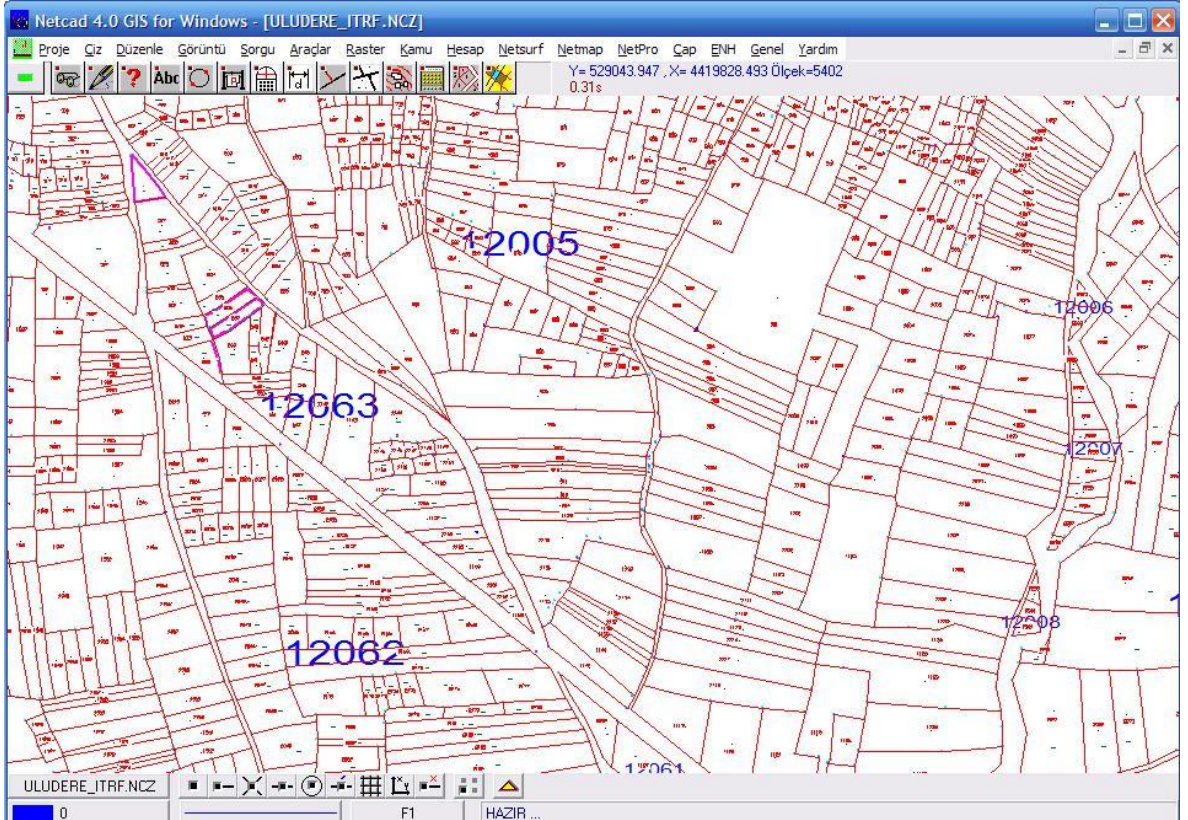
Kadastro çalışmaları sırasında tesis edilen poligonlardan hiçbiri zeminde bulunamadığından Uludere köyü için ED 50 – ITRF 96 datumları arası dönüşüm parametresi hesap edilememiş, bunun yerine Uludere köyünü de kapsayan dönüşüm parametresi kullanılarak poligon koordinatları ITRF 96 datumuna dönüştürülmüştür.

Takeometrik ölçü karnelerinden ve prizmatik ölçülere göre meskun ve gayrimeskun alan sayısallaştırılarak ITRF 96 datumuna çevrilmiştir (Şekil 10.6).

Meskun ve gayrimeskun sahaya tesis edilen yeni poligonlar (ITRF 96) yardımıyla meskun sahalar elektronik aletle, gayrimeskun saha ise RTK ya da TUSAGA-Aktif sistemi yardımıyla ölçülmüştür (Şekil 10.7).



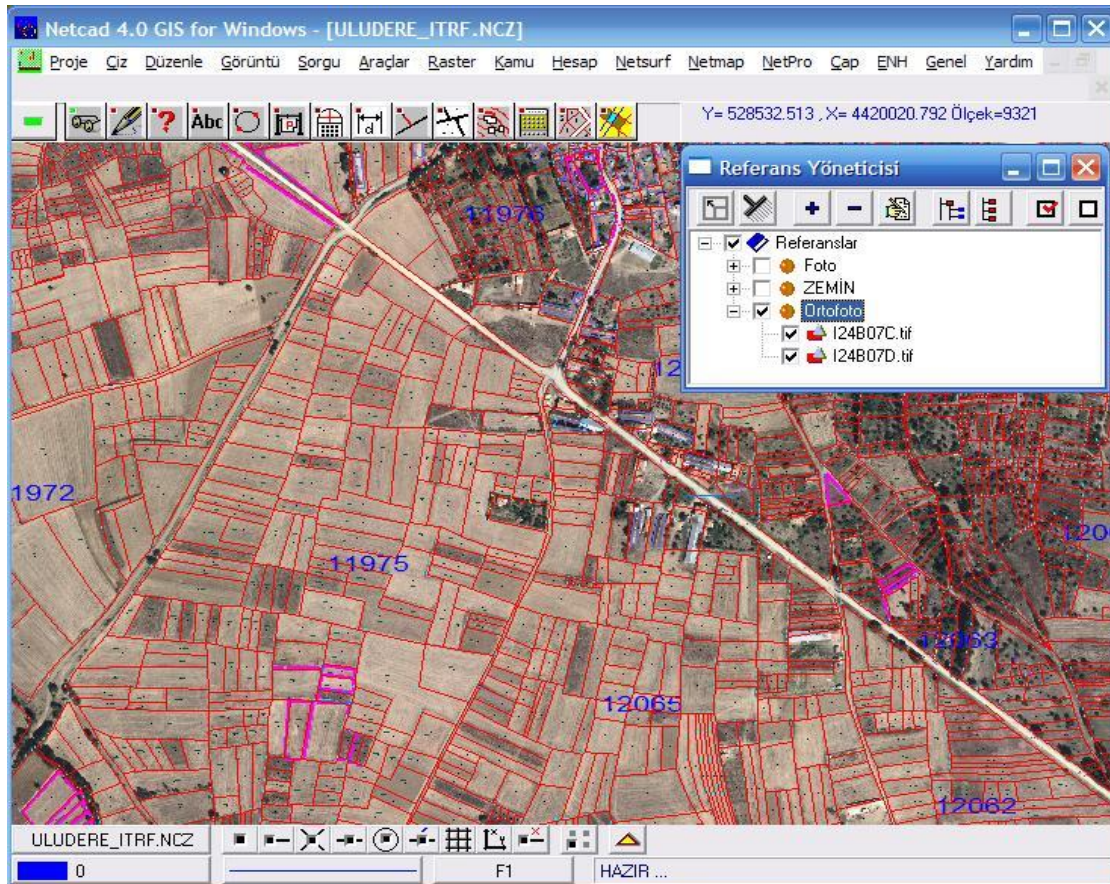
Şekil 10.6 Uludere köyü ED 50 proje (sayısallaştırma)



Şekil 10.7 Uludere köyü ITRF 96 proje (zemin ölçümü)

Sayısallaştırma ve zemin ölçümünün incelenmesi neticesinde ilk tesis kadastro sırasında paftaların şekil yönünden doğru olmasına karşın, koordinat olarak kayık ve dönük olduğu, hatanın sebebinin ise genellikle tersimat hatası olduğu fark edilmiştir. Ayrıca gayrimeskun sahada yapılan takeometrik ölçülerin Wild T1 aleti ve mira yardımıyla grad dakikası hassasiyetinde, mesafenin ise metre hassasiyetinde okumalar yapılarak ölçüldüğü görülmüştür.

Yapılan işlemlerle ilgili gerekli kontrollerin tamamlanmasının ardından TKGM tarafından 2010 yılında çekimi yapılmış olan bölgeye ait ortofotolar zeminde yapılan ölçülerle karşılaştırılmıştır (Şekil 10.8). 2010 yılında çekimi yapılan ortofotolar ile 2012 yılında yapılan zemin ölçüleri arasında da yer yer farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Bu farklılıkların (0.3-1.5)m arasında olduğu tespit edilmiş, ancak tespit edilen bu farklılıkların ortofoto yada zeminde yapılan ölçülerden kaynaklanan hatalar olmadığı, arazi sahiplerinin an, tonç gibi sabit sınır olmayan tarla sınırlarında sürme izi ile oluşan sınırlarda bu tür farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 10.8 Uludere köyü ortofoto harita zemin ölçümü çakışık durum

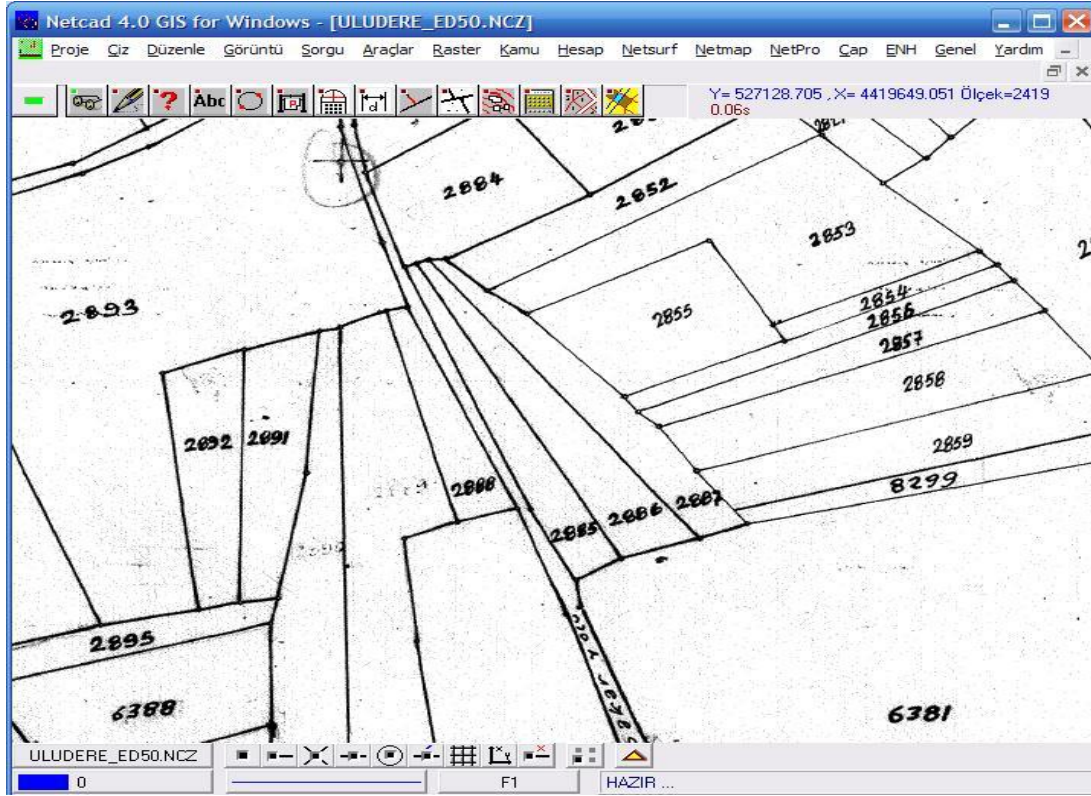
Bu aşamadan sonra değerlendirme çalışmalarına geçilmiştir. Değerlendirme çalışmalarında bilirkişi beyanlarından, ilk tesis kadastrusunda üretilen teknik belgelerden, ortofoto haritalardan faydalanılmıştır.

Yapılan incelemede köy halkının gayrimeskun sahada yıllar içinde araziyi sürme nedeni ile değişen ve “geçerli sayılabilecek sınır” olarak kabul edilebilecek sınırlandırmalara yüzölçümlerinde meydana gelen farklar nedeni ile özellikle tapu alanlarında meydana gelen eksilmelere itiraz etmeleri sebebiyle Uludere köyü için geçerli sayılabilecek sınır tipi kullanılmamıştır. Bu sınır tipi yerine sabit ve geçerli sınır tipi kullanılmış, değerlendirme sırasında ise gayrimeskun sahada ilk tesis kadastrosu hassasiyeti $\pm 1m$ olarak kabul edilmiştir. Bu hassasiyetin sebebi ilk tesis ölçülerinin T1 ile ve $\pm 1m$ mesafe hassasiyetinde yapılmasıdır. Yenileme zemin ölçüleri için ise, gayrimeskun sahada an, tonç, tel çit vb. sabit sınırlar ile oluşmayan sınır ölçümleri için $\pm 1m$ hassasiyeti kabul edilmiştir. Traktörün sürme izi ile oluşturulan bu sınırlar, yukarıda da değinildiği üzere yıldan yıla değişmekte, özellikle sahiplerinin köy dışında olduğu ve icara (kiraya) verilen tarlaların sınırlarının gitgide küçüldüğü tespit edilmektedir.

Uludere Köyünde ilk tesis kadastrosu çalışmalarında, bol miktarda vergi kaydı uygulandığı, sınırları mera vasfında araziye okuyan vergi kayıtlarına göre yapılan sınırlandırmalarda miktara itibar edilerek miktar fazlalığı kısmın maliye hazinesi adına mera ya da tarla vasfı ile tescil edildiği görülmüştür. Yenileme, değerlendirme çalışmaları sırasında da bu tip parsellerde miktar fazlalığı kısma “değişebilir sınır” tipi uygulanmış, ana parselin alanı korunarak, miktar fazlası kısım maliye hazinesi uhdesinde bırakılmıştır. Değerlendirmenin bu aşamasında, ilk tesis kadastrosu sırasında kesintilerin gerekli hassasiyette paftasına tersim edilmediği, bu nedenle özellikle maliye hazinesine kalan kısımda önemli ve tecvizin miktarından fazla eksilme-artışlarının olduğu görülmüştür. Maliye Hazinesinin bilgilendirme ve askı ilanlarına itirazlarını önleyebilmek adına Milli Emlak Müdürlüğü ile bilgilendirme toplantısı yapılarak bu tecviz dışı eksilme ve artışların nedeni açıklanmıştır.

Bu aşamadan sonra değerlendirme çalışmalarına başlanılmıştır. Uludere köyünün parsel sayısının çok fazla olması sebebiyle yapılan değerlendirme çalışmalarından örnekler verilecektir.

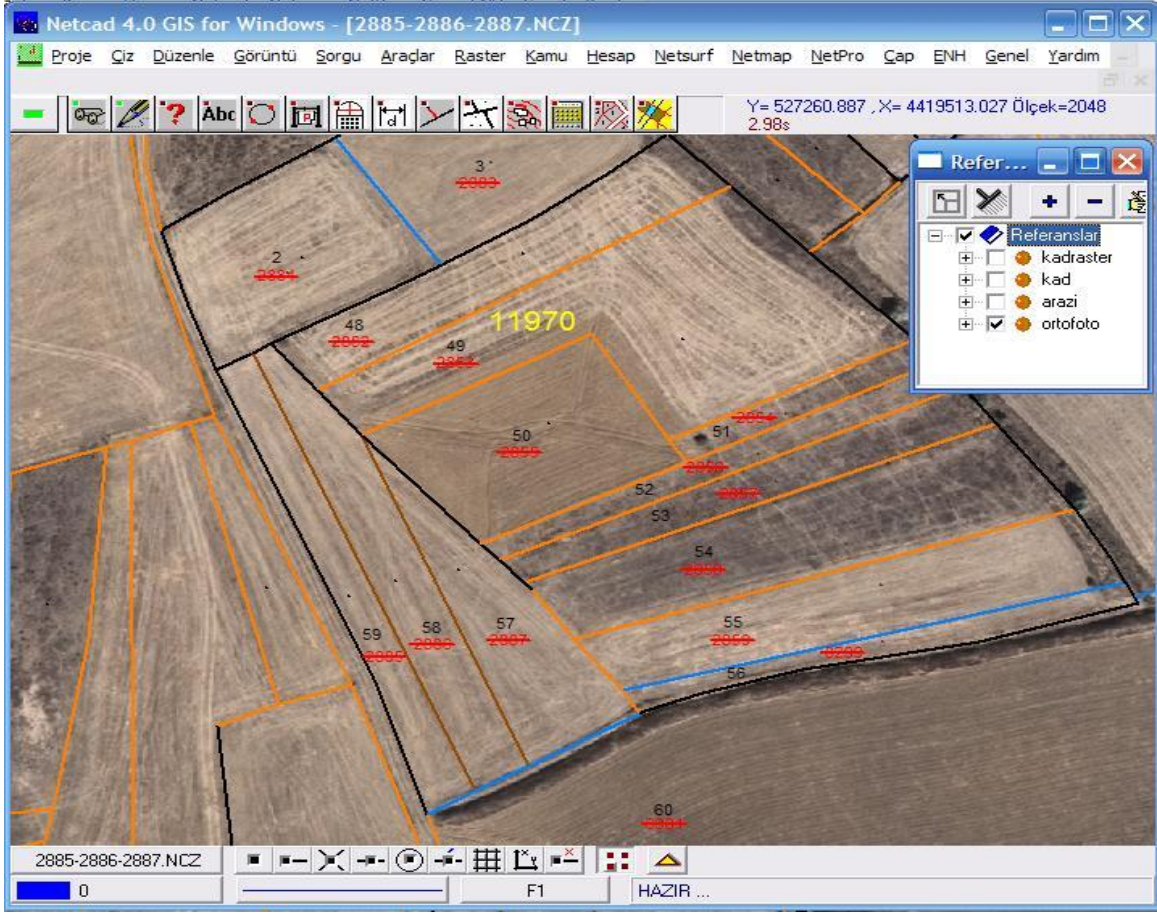
2885, 2886 ve 2887 parsellere ait uygulama,



Şekil 10.9 Kadastro paftası (pafta no 6)

Şekil 10.9 de görüldüğü üzere 2885, 2886 ve 2887 parsellerin batısındaki yol ve doğusundaki 2852, 2855, 2856 ve 2857 parsel sınırları sabit sınır olarak uygulanmıştır. 2858 ve 2859 parseller ile olan sınırında zemin ölçüsünün paftasıyla 1.5 metre farklı gelmesi sebebiyle, hem sabit hem de geçerli sınır tipinin uygulanması halinde parsel alanları ve tapu alanları arasındaki farklar incelenmiş, geçerli sınır tipinin geçirilmesi halinde 2858 ve 2859 parsel alanlarının tapu alanlarına daha yakın olduğunun görülmesi üzerine geçerli sınır tipi tercih edilmiştir. 2885, 2886 ve 2887 parselin güneyinin 6381 nolu mera parseli olması nedeni ile bu parsel alanlarının tapu alanlarından fazla olamayacağına karar verilmiştir. Ancak 2885, 2886 ve 2887 parsellerin kendi içlerinde zeminde parsel ayrımının olmaması, icara (kiraya) verilmesi yüzünden bir kullanılması nedeni ile belirsiz sınır tipinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Özetle, 2885, 2886 ve 2887 parsellerin güneyi değişebilir sınır, iç sınırları ise belirsiz sınır olmak zorundadır. Ayrıca ilgili parsel maliklerinin, ilk tesis kadastrosu sırasındaki



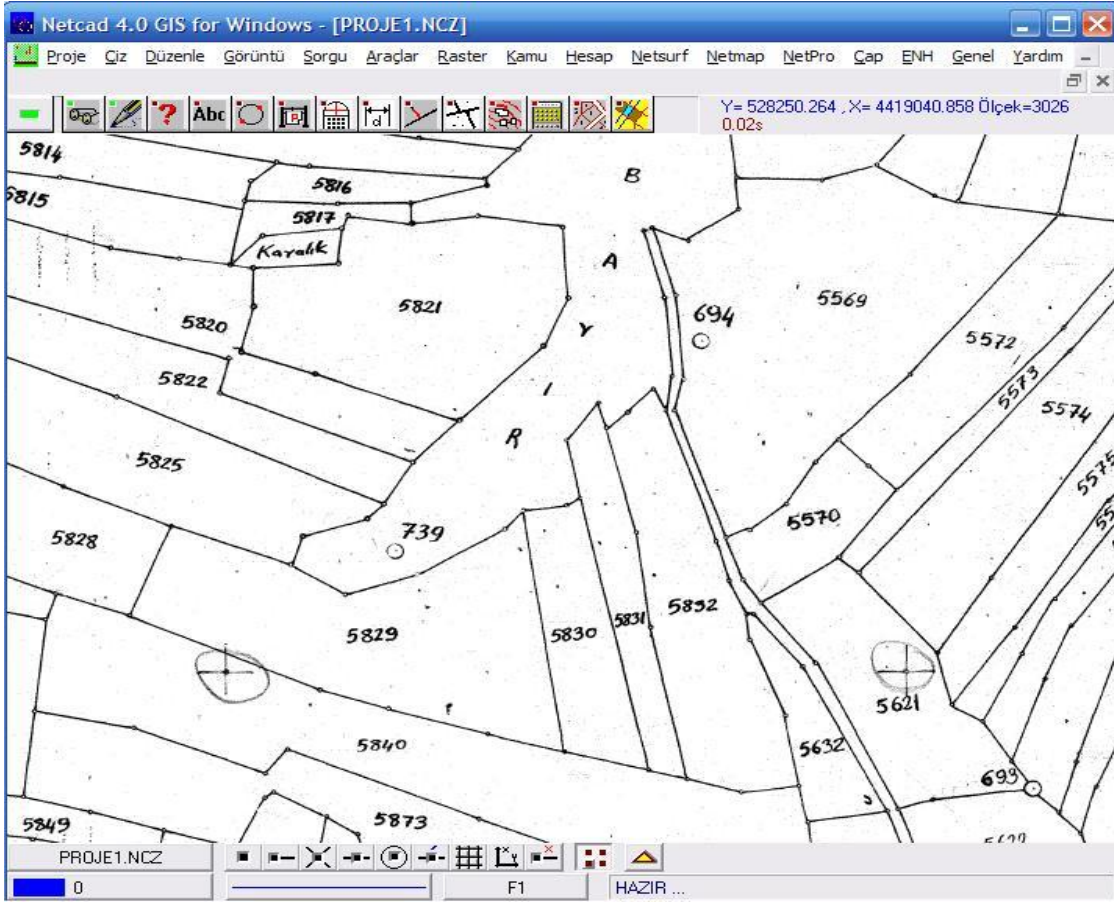
Şekil 10.10 2885, 2886 ve 2887 parsellerin yenileme sonrası durumu

sınırların kuzeyde dar güneyde ise geniş olması nedeni ile traktör sürmeye elverişli olmadığını beyan etmesi üzerine, belirsiz sınırlar kadastroundan farklı şekilde batıdaki yola paralel şekilde uygulanmıştır.

2885,2886 ve 2887 parsellerin yenileme sonucu oluşan kadastro durumu şekil 10.10 da verilmiştir. Ada sisteminde 2885 parsel 11970 ada 59, 2886 parsel 11970 ada 58, 2887 parsel de 11970 ada 57 parsel numaralarını almıştır.

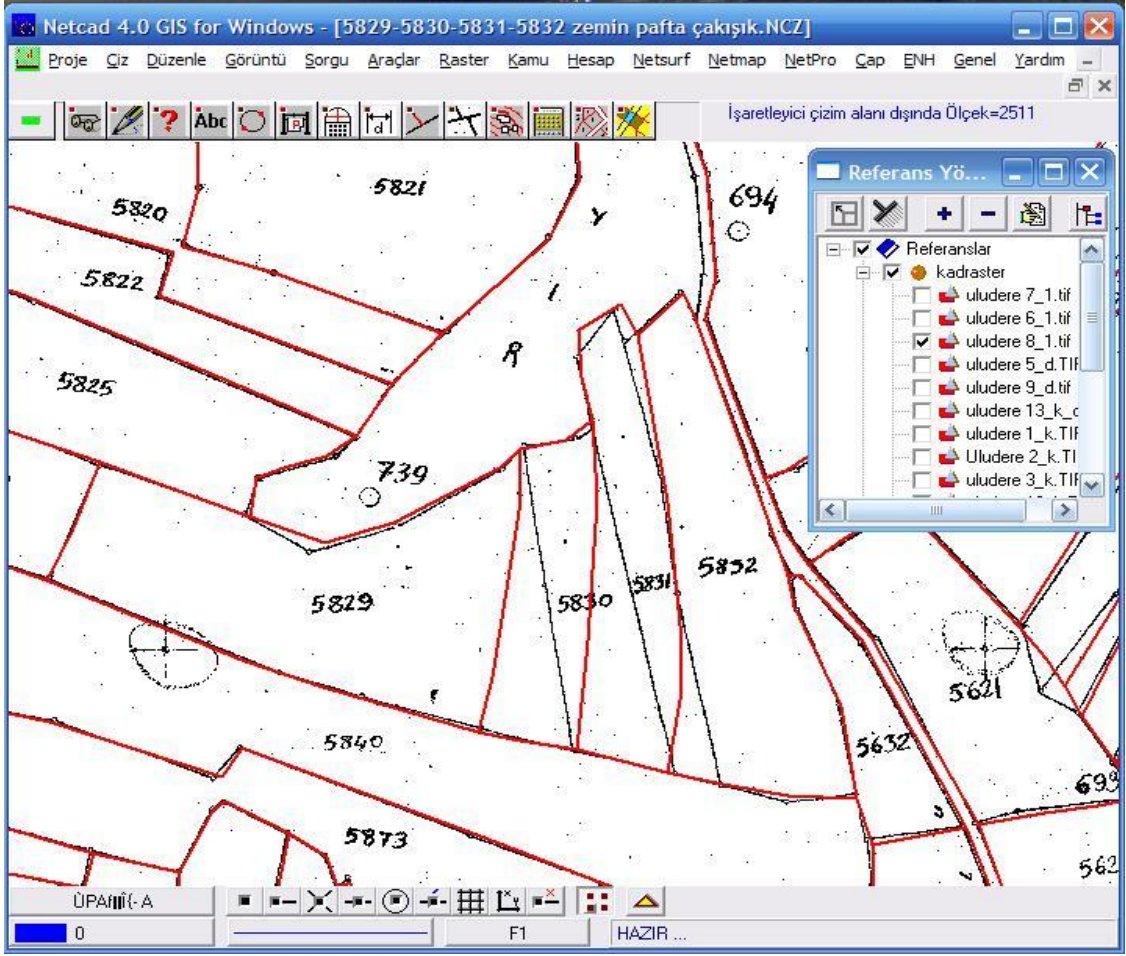
Yenileme yönetmeliği gereği belirsiz sınır tipinin uygulandığı parseller için yüzölçümü dengeleme cetvelinin hazırlanması gerekmektedir. Ancak örnekteki adanın çok büyük olması sebebiyle 3 parseli kapsamından dolayı yüzölçümü dengeleme cetveli hazırlanmamıştır.

5829, 5830, 5831 ve 5832 parsellere ait uygulama,



Şekil 10.11 Kadastro paftası (pafta no 8)

5829, 5830, 5831 parsellerde sabit sınır, 5832 parselin batı sınırı hariç geçerli sınır tipi olarak uygulanarak sınırlandırılmıştır. 5832 parselin doğusundaki yol tarla yolu olup, bilirkişiler bu yolun yağışlar yüzünden devamlı çamurlu olduğu, traktörlerin çamurdan geçememesi nedeni ile 5832 parsel yönüne doğru seneler içinde bir miktar kaydığı, gelecek yıl beklide 5570 parsel yönüne doğru kayabileceği beyan etmişlerdir. 5832 parsel maliki de yola değil alanına itibar edilmesi yönünde beyanda bulunmuştur. Bu sebepten ötürü zeminde sabit sınıra değil, paftasından ölçü değerlerine göre oluşturulan geçerli sınıra itibar edilmiştir. Parsellerin iç sınırlarında kadastro raster paftasının ve ölçü değerlerinin birlikte değerlendirilmesi sonucunda ise paftası ile zemin kullanımının çok farklı olduğu görülmüştür (Şekil 10.11). 5830, 5831 ve 5832 parselin güney sınırının ilk tesis sınırlandırma ve ölçü işleri sırasında bariz bir şekilde hata yapıldığı ve yanlış birleştirildiği görülmüştür (Şekil 10.12).

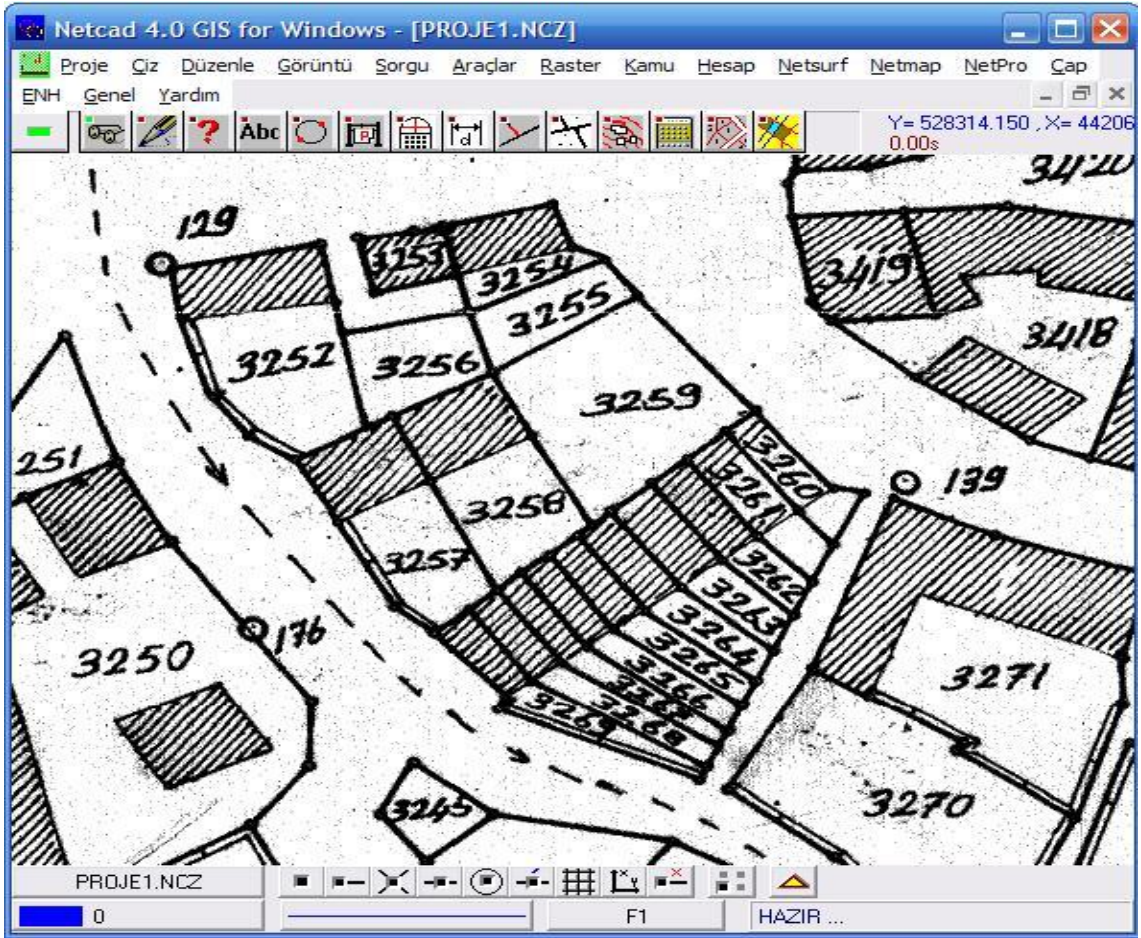


Şekil 10.12 Kadastro durumu zemin ölçümü çakışık durum

Bilirkişi ve kullanıcı maliklerinin beyan ve ifadelerinin zemin kullanımının ilk tesis kadastro ölçüsü sırasında da şu anki zemin kullanımı şeklinde olduğunu teyit etmesi üzerine yanlış tersimattan kaynaklanan ölçü ve sınırlandırma hatası düzeltilmiştir.

5829, 5830, 5831 ve 5832 parsellerin yenileme sonucu oluşan kadastro durumu aşağıda şekil 10.13 da verilmiştir. Ada sisteminde 5829 parsel 12095 ada 115, 5830 parsel 12095 ada 116, 5831 parsel 12095 ada 117, 5832 parsel 12095 ada 118 parsel numaralarını almıştır.

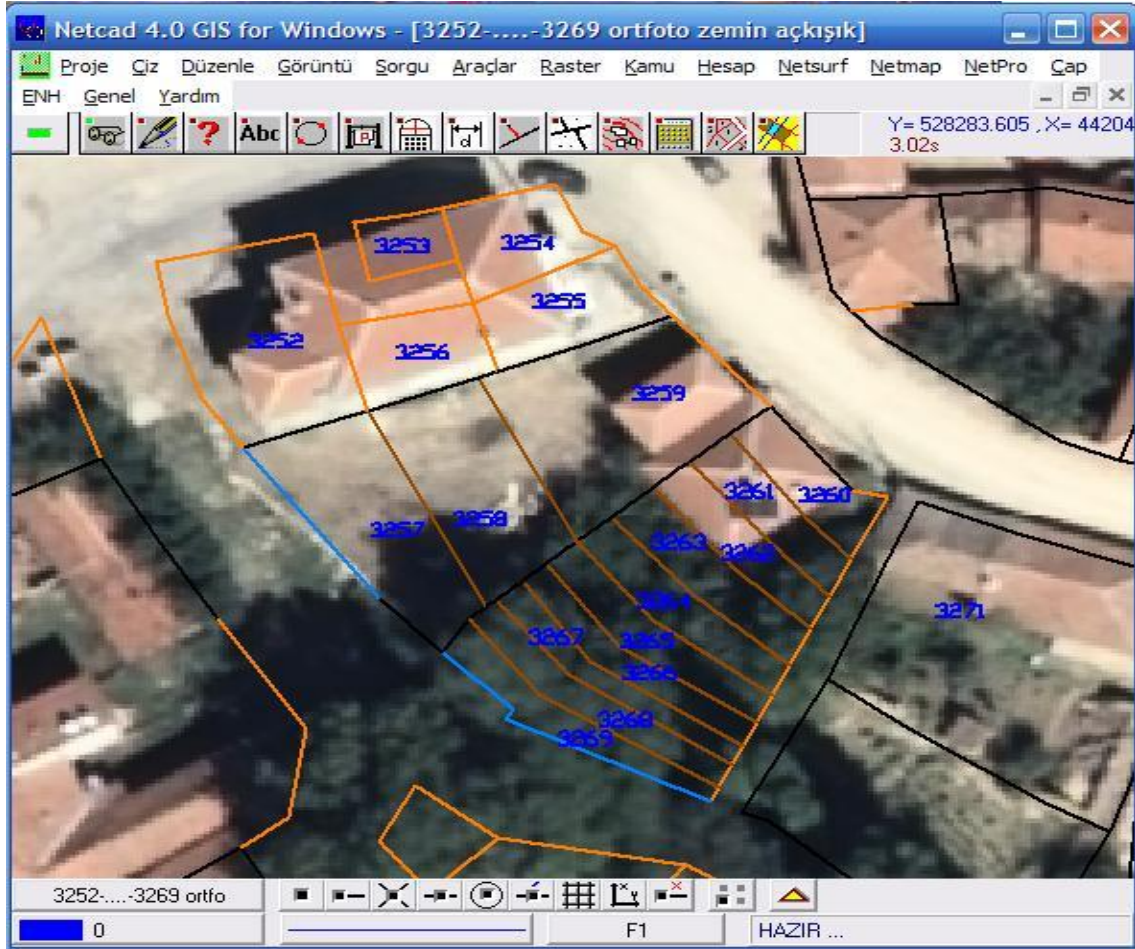
3252-3269 arası parsellere ait uygulama



Şekil 10.14 Kadastro paftası (pafta no 2)

Şekil 10.14 köy içi 2 nolu paftada yer alan 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3259 parseller köy tüzel kişiliğince maliklerinden satın alınarak üzerlerine 1 adet cami, 1 adet hizmet binası yapılmıştır. 3257 ve 3258 parseller de köy tüzel kişiliğine bağışlanmasına rağmen tapuda şahıslar adına görülmektedir. İlk tesis kadastro sırasında adada mevcut tüm sınırlar ve duvarlar yok edilerek yeni binalar yapılmış ve ilk tesis poligonları tahrip edilmiştir. Yine de komşu adalardaki binalar yardımıyla bu adanın kadastro oturtmak mümkün olmuştur. Bu şekilde yapılan değerlendirme sonucunda caminin 3252, 3253, 3254, 3255 ve 3256 parseller üzerine oturduğu, 3257, 3258 ve 3259 parsellerin ise bir olarak kullanıldığı ve 3259 parsel içinde hizmet binası olduğu görülmüş, muhtar bilirkişi beyanları ile de teyit edilmiştir. Diğer yandan 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268 ve 3269 parseller, ilk tesis kadastro sırasında haricen bölünerek malikleri adına tespit edilmiş olup, üzerindeki kerpiç ev ve müstemilatı tek parça olmasına rağmen bu bölünmeye uygun şekilde bölünmüş

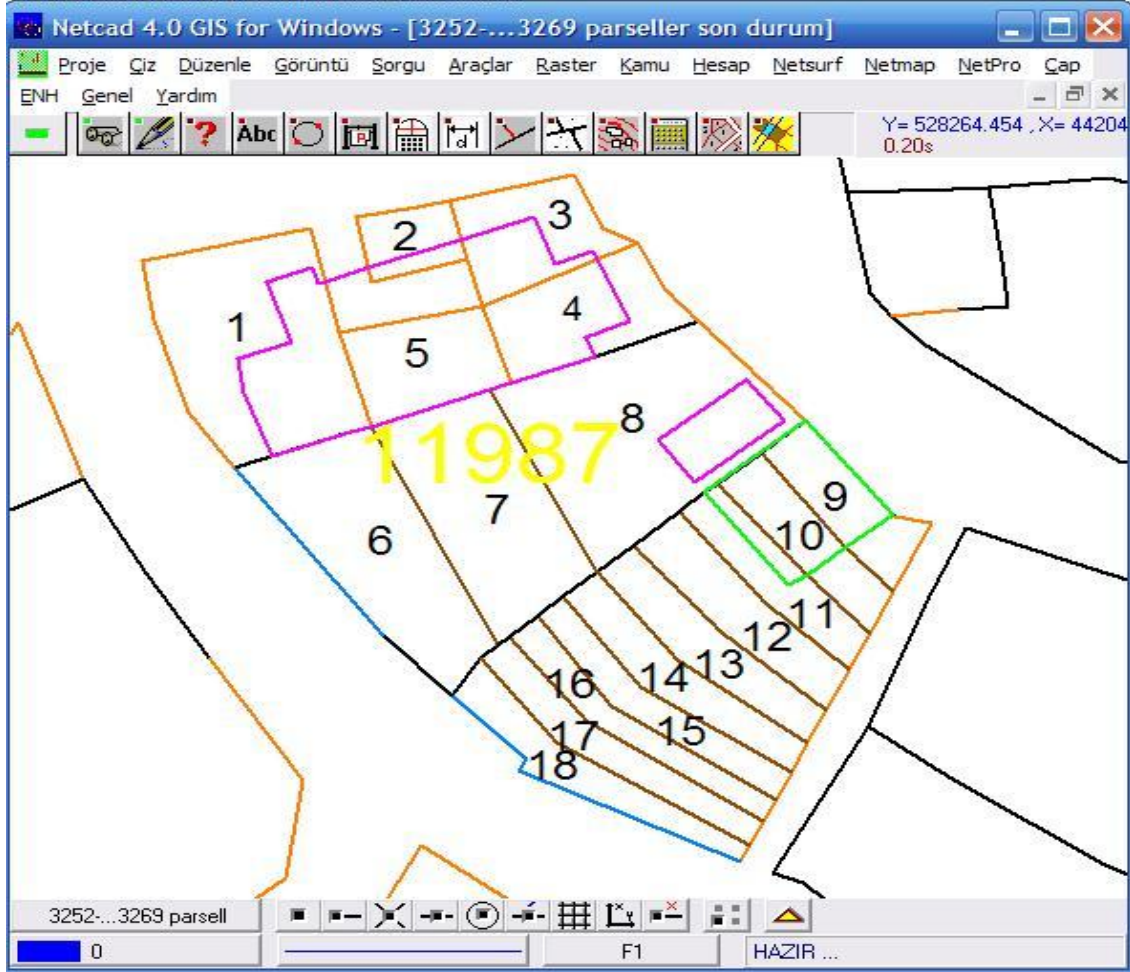
gösterilerek her parseli cins olarak atanmıştır. Şu anda bu bina yıkılmış olup, zeminde ayırım sınırları net olarak tespit edilememiştir.



Şekil 10.15 Ortofoto harita zemin ölçümü çakışık durum

3260, 3261 ve 3262 parseller üzerine yeni bina yapıldığı tespit edilmiştir. Adanın güneybatı sınırı boyunca dere olduğu bilinmektedir (Şekil 10.15). Değerlendirme sırasında, 3252, 3255, 3256 parsellerin güney sınırındaki bina ve zemin sabit alınmış, bu parsellerin diğer sınırları kadastro paftası üzerinden geçerli sınır kabul edilmiştir. 3257 parselin batısı dere olduğundan ve zemini kadastrsundan oldukça farklı olduğundan bu sınır değişebilir sınır olarak kabul edilmiş, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268 ve 3269 parseller boyunca devam eden güney sınırındaki yıkılan eve ait duvar paftasına da uygun olduğundan sabit sınır olarak alınmış, 3259, 3258 ve 3257 parsellerin ayrımı ise zeminde kullanım ayrımları belli olmadığından belirsiz sınır olarak kabul edilerek alanları dengelenmiştir (Çizelge10.2). 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268 ve 3269 parsellerin güney sınırı paftasından

geçerli sınır alınmış, 3269 parselin batı sınırı dere okuması nedeni ile önce 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268 ve 3269 parsellerin toplam tapu alanını verecek, paftasındaki çizime uygun olacak şekilde değişebilir sınır alınmış, parsellerin içi de belirsiz sınır kabul edilerek dengeleme yapılmıştır (Çizelge 10.3).



Şekil 10.16 3252-3269 arası parsellerin yenileme sonrası durumu

3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268 ve 3269 nolu parsellerin yenileme sonucu oluşan kadaströ durumu yukarıda şekil 10.16 da verilmiştir. Ada sisteminde 3252 parsel 11987 ada 1 parsel, 3253 parsel 11987 ada 2 parsel, 3254 parsel 11987 ada 3 parsel, 3255 parsel 11987 ada 4 parsel, 3256 parsel 11987 ada 5 parsel, 3257 parsel 11987 ada 6 parsel, 3258 parsel 11987 ada 7 parsel, 3259 parsel 11987 ada 8 parsel, 3260 parsel 11987 ada 9 parsel, 3261 parsel 11987 ada 10 parsel, 3262 parsel 11987 ada 11 parsel, 3263 parsel 11987 ada 12 parsel, 3264 parsel 11987 ada 13 parsel, 3265 parsel 11987 ada 14 parsel, 3266

parcel 11987 ada 15 parcel, 3267 parcel 11987 ada 16 parcel, 3268 parcel 11987 ada 17 parcel, 3269 parcel 11987 ada 18 parcel numaralarını almıştır.

Ayrıca 11987 ada 1, 2, 3, 4 ve 5 parseller üzerine yeni inşa edilmiş olan cami ve 8 parcel üzerinde inşa edilmiş bina ilk tesis kadastrounda olmadığı için ölçü krokisi üzerinde gösterilmiş paftasında ve sınırlandırma krokisinde gösterilmemiştir. Belirsiz sınırlar için düzenlenmesi gereken yüzölçümü dengeleme cetveli aşağıda düzenlenmiştir.

Çizelge 10.2 11987 Ada 1 Nolu Yüzölçümü Dengeleme Cetveli

YÜZÖLÇÜMÜ DENGELEME CETVELİ									1
İl: ESKİŞEHİR			İlçesi: TEPEBAŞI			Mahallesi:---			Köyü:ULUDERE
Pafta No.		Ada No.		Parsel No.		Eski Yüzölçümü	Düzeltilme		Dengeleme Sonucu Yüzölçümü
Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	m ²	Oranı (%)	Miktarı (+,-) (m ²)	m ²
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3260	9	41.00	0.00	0.00	41.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3261	10	39.00	0.00	0.00	39.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3262	11	40.00	0.00	0.00	40.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3263	12	49.00	0.00	0.00	49.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3264	13	47.00	0.00	0.00	47.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3265	14	45.00	0.00	0.00	45.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3266	15	38.00	0.00	0.00	38.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3267	16	33.00	0.00	0.00	33.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3268	17	42.00	0.00	0.00	42.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3269	18	44.00	0.00	0.00	44.00
Dengelemeye tabi parsellerin tapu toplamı						418.00		0.00	418.00
Zemin ölçüleri sonucu bulunan koordinatlara göre yapılan yüzölçümü hesabı						Dengelemeye tabi parsellerin hesap toplamı	418.00		
Zemin ölçüsü hesabı - Toplam Tapu Alanı = 418.00 - 418.00						Fark(+/-)	0.00		
Fark / Toplam tapu alanı= 0 / 418						Düzeltilme Oranı	0.00		
YÜKLENİCİ				KONTROL MEMURU			KONTROL MÜHENDİSİ		
ADI SOYADI									
TARİH									
İMZA									

Çizelge 10.3 11987 Ada 2 Nolu Yüzölçümü Dengeleme Cetveli

YÜZÖLÇÜMÜ DENGELEME CETVELİ									2
İli: ESKİŞEHİR			İlçesi: TEPEBAŞI			Mahallesi:----			Köyü:ULUDERE
Pafta No.		Ada No.		Parsel No.		Eski Yüzölçümü	Düzeltilme		Dengeleme Sonucu Yüzölçümü
Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	m ²	Oranı (%)	Miktarı (+,-) (m ²)	m ²
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3257	6	116.00	0.00	0.00	116.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3258	7	111.00	0.00	0.00	111.00
2	I24-B-07-C-1-D	-	11987	3259	8	161.00	0.00	0.00	161.00
				Dengelemeye tabi parsellerin tapu toplamı		388.00		0.00	388.00
Zemin ölçülere sonucu bulunan koordinatlara göre yapılan yüzölçümü hesabı				Dengelemeye tabi parsellerin hesap toplamı		388.00			
Zemin ölçüsü hesabı - Toplam Tapu Alanı = 388.00 - 388.00				Fark(+/-)		0.00			
Fark / Toplam tapu alanı= 0 / 418				Düzeltilme Oranı		0.00			
YÜKLENİCİ				KONTROL MEMURU			KONTROL MÜHENDİSİ		
ADI SOYADI									
TARİH									
İMZA									

Değerlendirme sonucunda, Uludere köyünün kadastrosu yaklaşık 30 yıl önce gibi yakın tarihli ve ED50 gibi hassas bir datumda yapılmasına rağmen, gerek ölçü gerekse sınırlandırma hataları, gerekse zeminde meydana gelen değişiklikler nedeni ile böyle bir birimin bile yenilemeye ihtiyaç duyabileceği tespit edilmiştir.

10.3.2 Fotoplan pafta uygulaması

İkinci örnek uygulama Eskişehir ili Tepebaşı ilçesi Çukurhisar beldesidir. Çukurhisar beldesinde kadastro çalışmaları 08.12.1955 tarihinde 766 sayılı kanuna göre tamamlanmıştır. Uygulama bölgesi 4980 parsel, 43 pafta, 2460 hektar alandan oluşmaktadır. Uygulama bölgemizde paftalar fotoplan yöntemle üretilmiştir.

Yapılan detaylı incelemede fotoplan paftalar üzerinde herhangi bir uçuş tarihinin olmadığı tespit edilmiştir.

Uygulama alanında başlangıç olarak 43 adet fotoplan pafta taranmış ve paftaların tamamı 1/5000 ölçeğinde kabul edilerek Netcad ortamında DRE dosyaları oluşturulmuştur. Ancak zemin ölçülere ve ortofoto haritalar üzerinde tespit edilen değişmemiş sınırlardan yola çıkarak yapılan değerlendirme sonucu fotoplan paftaların

ölçeğinin 1/5000 değil her pafta için ve paftaların bölgeleri için farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçek farklılıklarından dolayı paftaların orta kısımları ile alt kısımları arasında doğu-batı, kuzey-güney yönlerinde yer yer 10 metreye kadar kayıklıkların olduğu tespit edilmiştir.

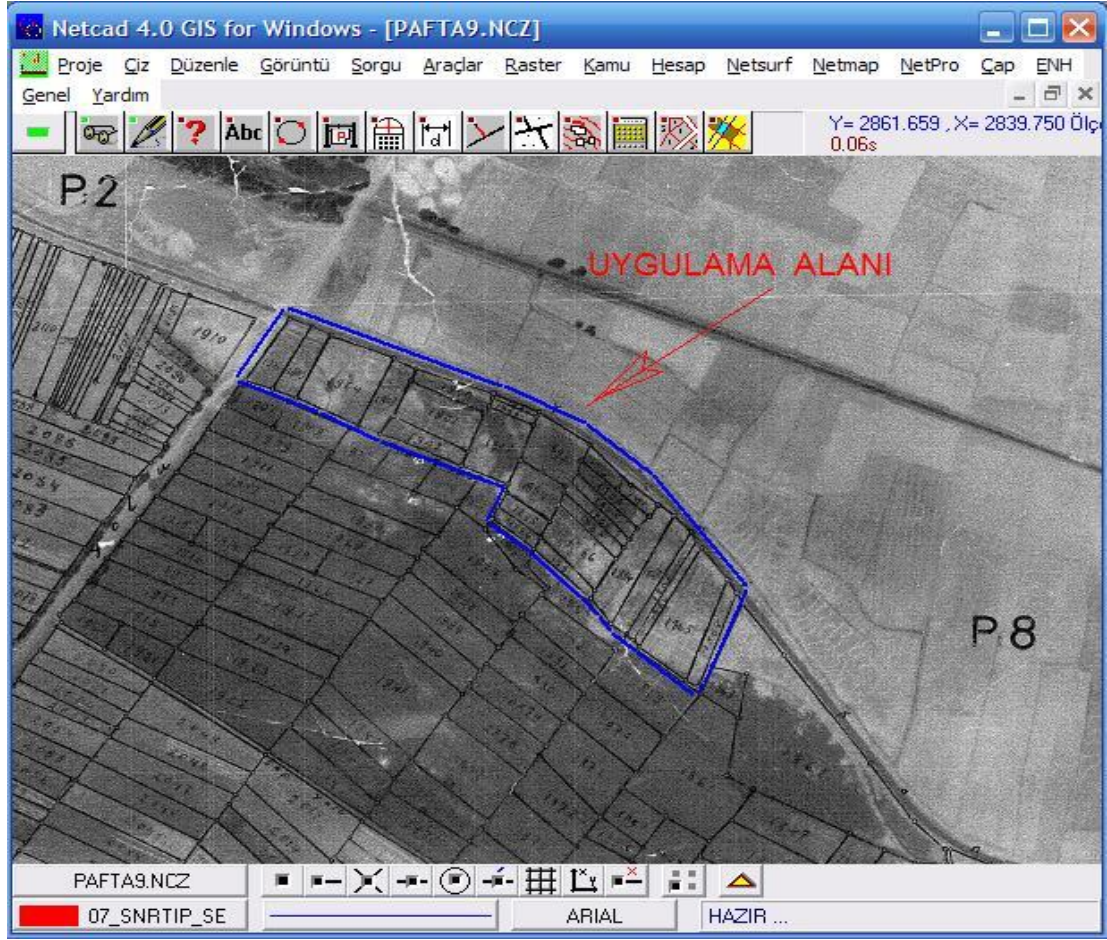
Alan hesaplarının fotoplan üzerinden planimetre ile yapılması ve pafta ölçeklerinin hatalı olması sebebiyle fotoplan paftadan hesaplanan alanlar ile zeminde ölçülen alanlar arasında ölçek faktöründen dolayı %10 - %20 arasında hata olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 10.17 Çukurhisar beldesi 1 nolu fotoplan pafta

Uygulama bölgesinin 1 nolu paftası şekil 10.17 görülmektedir. Uygulama bölgemizin tamamının fotoplan pafta olması ve şekilde de görüldüğü üzere paftalar çok ciddi anlamda yıpranmış olması nedeniyle bölgenin acilen yenileme uygulamasına alınmasının en önemli etkenidir.

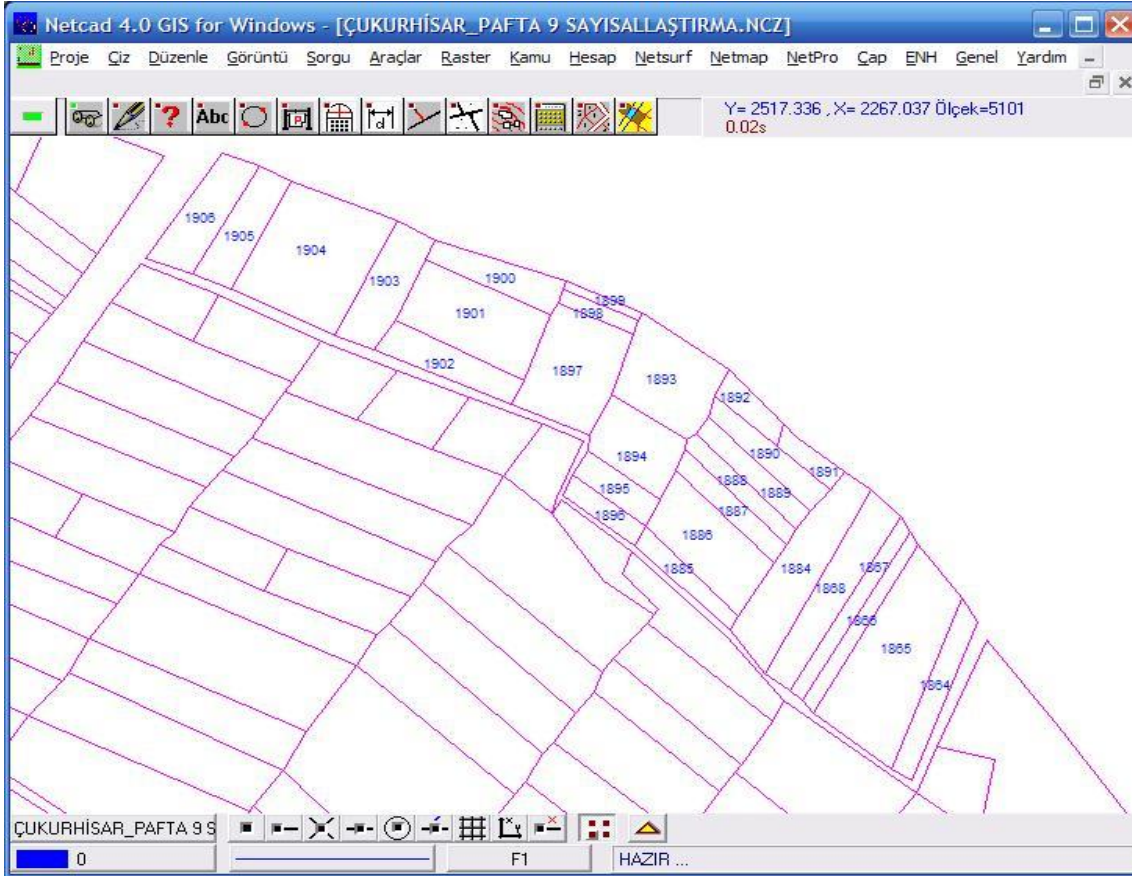
1864-1868 arası, 1884-1906 arası parsellere ait uygulama



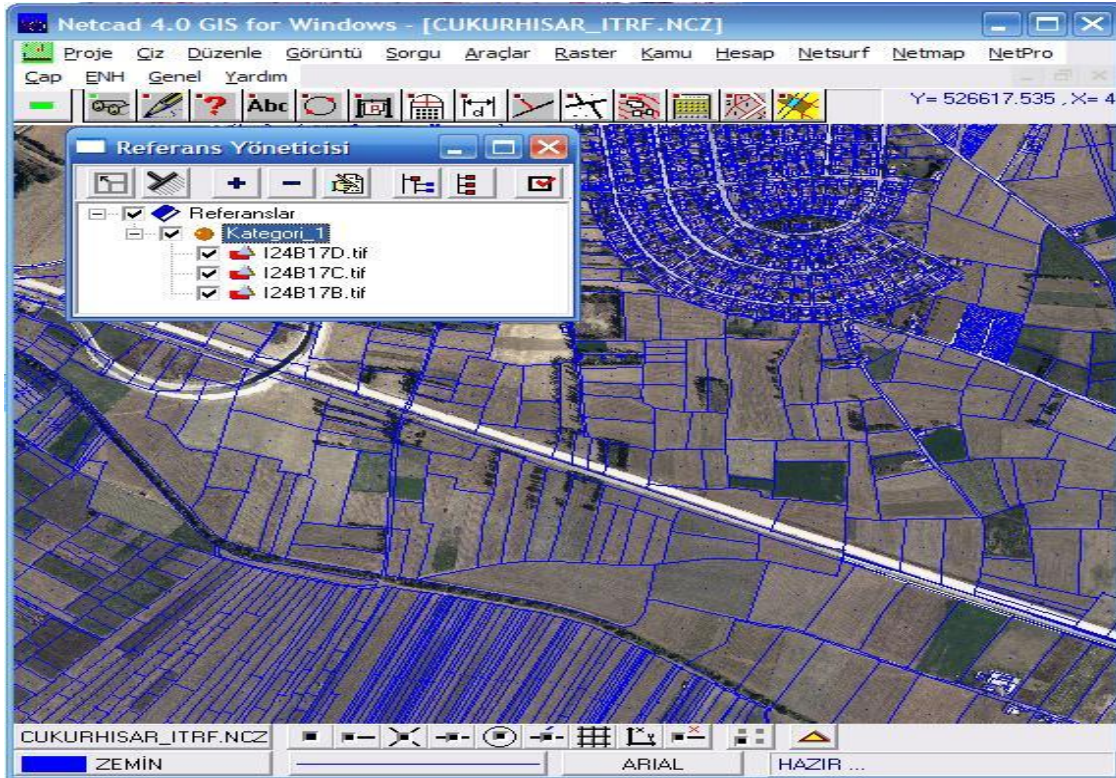
Şekil 10.18 Fotoplan kadastro paftası (pafta no 9)

Uygulama alanında yer alan tüm parseller parsel malikleri tarafından halen aynı şekilde kullanılmaktadır (Şekil 10.18).

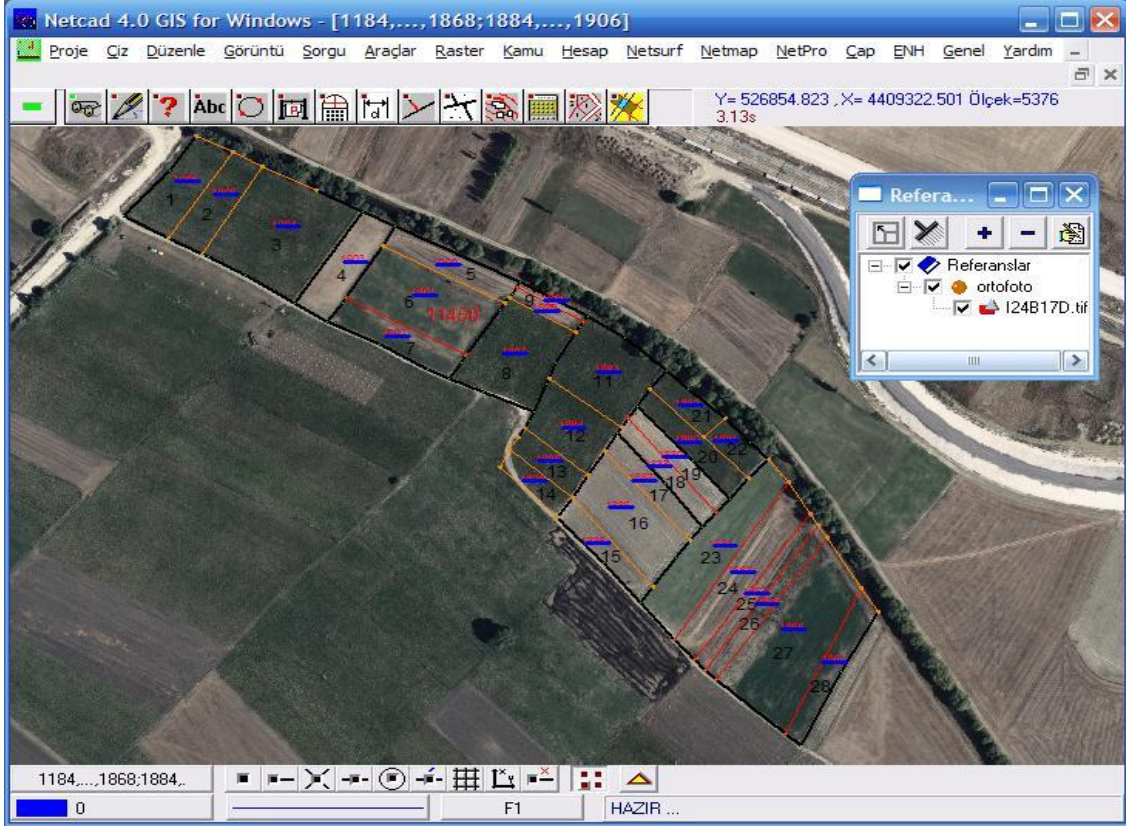
Meskun ve gayrimeskun sahaya tesis edilen poligonlar yardımıyla meskun sahalar elektronik aletle, gayrimeskun saha ise RTK ya da TUSAGA-Aktif sistemi yardımıyla ölçülmüştür (Şekil 10.20).



Şekil 10.19 Pafta 9 Sayısallaştırma



Şekil 10.20 Çukurhisar ortofoto harita zemin ölçümü çakışık durum



Şekil 10.21 Yenileme sonrası durum

İlk tesis kadastro çalışmaları sonucunda 9 nolu paftada (Şekil 10.19) yer alan uygulamaya tabi tutulan parsellerin değerlendirme işlemine geçilmiş, adanın dış sınırın yol olması, malik ve bilirkişi beyanlarında ilk tesis kadastro çalışmalarından bu yana da bu şekilde kullanılması sebebi ile sabit sınır tipinin kullanılmasına karar verilmiştir. Sabit sınır olarak değerlendirmesi yapılan sınırların paftasının incelenmesi neticesinde geçerli sınır tipi uygulanmasının uygun olacağı bunun sebebinin ise ilgili parsellerin alanlarının tapu alanlarına daha yakın olduğunu görülmesidir. 1888-1889 ve 1864, 1865, 1866, 1867, 1868 ve 1884 parsellerin kendi içlerinde ayrımın olmaması, kiraya verilemesi ve bir kısmının kullanılmaması sebebiyle belirsiz sınır tipinin kullanılmasına karar verilmiştir.

1864-1868 arası ve 1884-1906 arası parsellerin yenileme sonucu oluşan kadastro durumları Şekil 10.21 da verilmiştir.

Ada sistemde 1906, 1905, 1904, 1903, 1902, 1901, 1900, 1899, 1898, 1897, 1896, 1895, 1894, 1893, 1892, 1891, 1890, 1889, 1888, 1887, 1886, 1885 ve 1884 parseller 11450

ada 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 parsel numarasını, 1868, 1867, 1866, 1865, 1864 parseller ise 11450 ada 24, 25, 26, 27 ve 28 parsel numaralarını almıştır.

Yapılan değerlendirme sonucunda fotoplan üzerinde zaman içerinde olan değişiklikler, bu uygulamada değerlendirmeye oldukça yardımcı olmuştur. Bu türden işlemler olmayan fotoplan paftalara da ise mümkün olduğunca sabit sınıra uyulmalı, alan değişmeleri nedeni ile sabit alınamayacak sınırlarda mümkünse ilgililerin muvafakatı ile geçerli sayılabilecek sınır kabul edilmeli, muvafakatı alınamıyorsa alana itibar edilerek geçerli sınır tercih edilmelidir.

11. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde ilk tesis kadastrosu çalışmaları artık tamamlanma noktasına gelmiştir. Kadastronun tamamlanmasıyla birlikte uygulama niteliğini kaybeden, teknik nedenlerle yetersiz kalan, zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermediği tespit edilen kadastro haritalarının yenilenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Geçmiş yıllarda üretilen kadastro haritaları, teknik donanımın yetersiz olması, eğitilmiş eleman azlığı, yıllardır süre gelen imar planı uygulamaları, hızlı kentleşme gibi nedenlerle günümüz gereksinimlerine cevap verememektedir.

TKGM tarafından güncelliğini yitirmiş olan kadastro haritalarının yenilenmesi için önce 2859 sayılı Yenileme Kanunu, daha sonra ise 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22.a maddesi uygulamaya konulmuştur. Şimdiki çalışmalar 3402/22.a maddesine göre yürütülmektedir. Kadastro haritalarının yenilenmesi için yürürlüğe konulan ve uygulanan her iki düzenleme aslında sadece teknik düzeltmeleri ön gördüğünden diğer bir ifadeyle mülkiyete yönelik düzeltmeleri öngörmediğinden ihtiyacı karşılayamamaktadır. Her iki düzenlemeyle ilgili olarak yapılan tespitler aşağıda sıralanmıştır.

- Yenileme çalışmalarında asıl amaç, kadastro haritalarını güncel hale getirerek zemin uyumsuzluğunu ortadan kaldırmaktır. Ancak zeminde fiili olarak harici taksim, ifraz gibi işlemler yapıldığı halde 2859 sayılı kanun veya 3402/22.a maddesi kapsamında yapılan çalışmalarda yeni parsel üretilmemesinde ötürü bu tür durumlarda zemin durumu ile pafta arasında uyumsuzluk olmaktadır. Dolayısı ile bu şekilde mülkiyet değişikliği gerektirmeyen harici ifraz ve taksimlerinde değerlendirilebileceği yasal bir düzenlemeye gidilmesi uygun olacaktır.

- 2859 sayılı Kanun veya 3402/22.a maddesi kapsamında yapılan çalışmalarda malik tespiti ile ilgili intikal, hisse hatası, kimlik bilgilerinin eklenmesi vs. gibi düzenleme yapılamamaktadır. Yenileme çalışmalarında T.C. kimlik bilgilerinin girilmesi, hisse hataları gibi diğer maddi hataların düzeltilmesi ayrıca mirasçılara intikal işleminin de yapılabileceği bir düzenlemeye gidilmesi uygun olacaktır.

- Yenileme çalışmalarında kadaastro öncesinde fiilen zeminde mevcut olmasına rağmen sınırlandırması yapılmamış olan, kamuya ait yol, ark ve benzeri yerler kamu lehine terk edilerek sınırlandırmasının yapılabileceği ancak kadaastro sonrasında açılan kamuya ait yol, ark ve benzeri yerlerin ancak ilgililerinin muvafakatı ile terki yapılabilmektedir. İlgililerinin muvafakatı olmadığında yeni oluşan sınırlar, yeni paftasında kesik çizgi ile gösterilebilmektedir. Kamu yararı ve kullananların lehine olan bir yasal düzenlemeye gidilmesi uygun olacaktır.

- Yenileme çalışmalarında tapu kütüğünde tescilli bina ve tesislerin zeminde mevcut olması halinde fiili duruma göre tespit yapılmaktadır. Zeminde taşınmazlar üzerinde fiilen mevcut olupta cins değişikliği yapılmamış olan yapı ve tesisler ise ölçülerek yalnızca ölçü krokisinde gösterilebilmekte, sınırlandırma krokisi ve paftasında ise gösterilememektedir. Zeminde mevcut olan yapılarla ilgili olarak yenileme sonrası zemin durumu aynen gösteren kadaastro haritalarının üretilmesi ile ilgili yasal bir düzenlemeye gidilmesi uygun olacaktır.

- Yenileme çalışmaları kapsamında tüm noktaların (yeni tesis edilen yer kontrol, parsel köşe ve detay noktaları gibi) kotlarının yani (Z) koordinatlarının ölçülmesiyle ilgili bir zorunluluğunun bulunmaması (2005 yılına kadar (Z) koordinatlarının ölçülmesi zorunlu idi ancak 2005 yılında Kadaastro Kanunun 1. maddesinde yapılan değişiklikle zorunluluktan çıkarılmıştır.), gelişmiş olan bu haritacılık tekniği ve diğer kurumların (DSİ, Karayolları gibi) ihtiyaçları açısından bir eksikliktir. Bu konu bir düzenleme yapılması uygun olacaktır.

İlk tesis kadaastrosu tamamlanmış olması sebebiyle artık günümüz teknolojisine uygun olmayan, teknik olarak yetersiz olan paftaların yenilenmesi gerekmektedir. TKGM tarafından bu güne kadar yaklaşık olarak 57.000.000 parsel üretilmiştir. Yapılan inceleme ve araştırmalar sonucunda acil olarak 8.100.000 parselin ilk etapta yenilenmesine karar verilmiştir. Bununla ilgili olarak TKMP kapsamında çalışmalar hızlı bir şekilde sürdürülmektedir.

2859 sayılı Yenileme Kanunu ve 3402/22.a uygulaması yönetmeliği sadece teknik düzeltmelerle ilgili bir yasa ve yönetmelik olması yukarıda sayılan eksiklikler sebebiyle Türkiye kadastro sunun ve tapu sicil kayıtlarının ihtiyacı olan, tüm teknik ve hukuki düzeltme ve güncellemeleri karşılayamamaktadır. 2859 sayılı Yenileme Kanunu ve 3402/22.a uygulaması yönetmeliği çalışmalarında karşılaşılan hukuki ve teknik sorunların çözüm bulabilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak, bu teknik çalışmaları içeren, yer altı ve yer üstü tesislerinde tescilini öngören çalışmaları kapsayan, suların çekilmesi sonucu ortaya çıkan yerler ile önceki kadastro (tapulama) çalışmalarında tespit dışı bırakılan tüm alanın kadastro sunun yapılmasını çevreleyen daha geniş ve kapsamlı çalışma yapılmasını öngören ve mekânsal bilgi sisteminin de altyapısını oluşturacak olan yasal bir düzenlemeye ihtiyaç bulunduğu düşünülmektedir.

12. KAYNAKLAR

- Alımlı, E. (2007). Harita Kullanımı ve Harita Farklılığı, İTÜ, Yüksek Lisans Tezi
- Baz, İ., Geymen, A. (1999). Kadastro Paftalarının Sayısallaştırılması, Doğu Karadeniz Bölgesinde Kadastro ve Mülkiyet Sorunları Sempozyumu, 11- 12 Ekim, KTÜ, Trabzon
- DPT (1995). Kalkınma Planları
- Eser, Ö. (2006). Kadastral Paftaların Yenilenmesi
- HKMO (2006). Kadastro Kongresi Sonuç Bildirgesi, 22-24 Mayıs 2006, Ankara
- Koçak, H. (2009). 3402 S.k. maddesi 22/a gereğince Kadastro Paftalarının Yenilenmesi
- Sarı, N.İ. (2006). Ülkemiz Kadastrounda Yenileme Çalışmaları ve Öneriler
- Sarı, N.İ., 22/a Uygulaması nedir? Ne değildir? Sorunlar ve Çözüm Önerileri
- Sezgin, F. (2006). Amerika'nın Müslümanlar Tarafından Kristof Kolomb Öncesi Keşfi, İTÜ, İstanbul
- TKGM. 22.a İşlem Rehberi, Yenileme ve Otomasyon Şubesi
- TKGM, Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik Uygulaması ve Kontrol Genelgesini, (22.a yönetmeliği)
- TKGM, (2011). Teknik arşiv birimi
- Uçakcıoğlu, E. (2008). Kadastro Paftalarının Yenilenmesi üzerine Bir İnceleme
- Uçar, D., Ulugtekin, N. (2006). Kartografya ya Giriş, İTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü Kartografya Anabilim Dalı, İstanbul
- Ulugtekin, N. (2006). CBS' de Görselleştirme Dersi, Basılmamış Ders Notları, İTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü Kartografya Anabilim Dalı, İstanbul
- Yastıklı, N. (2009). Ortofoto ders notları, YTÜ, İstanbul

İnternet kaynakları

1. www.dpt.gov.tr (2011, 2012)
2. www.hkmo.org.tr (2011, 2012)
3. www.tasinmazmulkiyeti.org.tr (2011, 2012)
4. www.tkgm.gov.tr (2011, 2012)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Özgen Sadu ÇAĞLAR
Doğum Yeri ve Tarihi : Şereflikoçhisar 25/01/1980
Yabancı Dili : İngilizce
İletişim (Telefon/e-posta) : oscaglar@tkgm.gov.tr

Eğitim Durumu

Lise : Ankara Cumhuriyet Lisesi
Önlisans : Selçuk Üniversitesi, Çumra Meslek Yüksekokulu,
Harita ve Kadastro Bölümü
Lisans (1) : Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği
Lisans (2) : Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi
Kamu Yönetimi 3. Sınıf öğrencisi (devam ediyor)

Çalıştığı Kurum / Kurumlar

- 1996 Günbey Mühendislik,
- 1997-1999 Kuyrukçuoğlu Mühendislik,
- 1999-2000 Pehlivan Mühendislik,
- 2001-2002 Boğaziçi Üniversitesi, Yapı İşleri Teknik Dairesi Başkanlığı,
- 2002-2004 TKGM Arşiv Dairesi Başkanlığı
- 2004-2008 Refahiye Kadastro Müdürlüğü
- 2008-2009 Arhavi Kadastro Müdürlüğü
- 2009- TKGM Kadastro Dairesi Başkanlığı (devam ediyor)

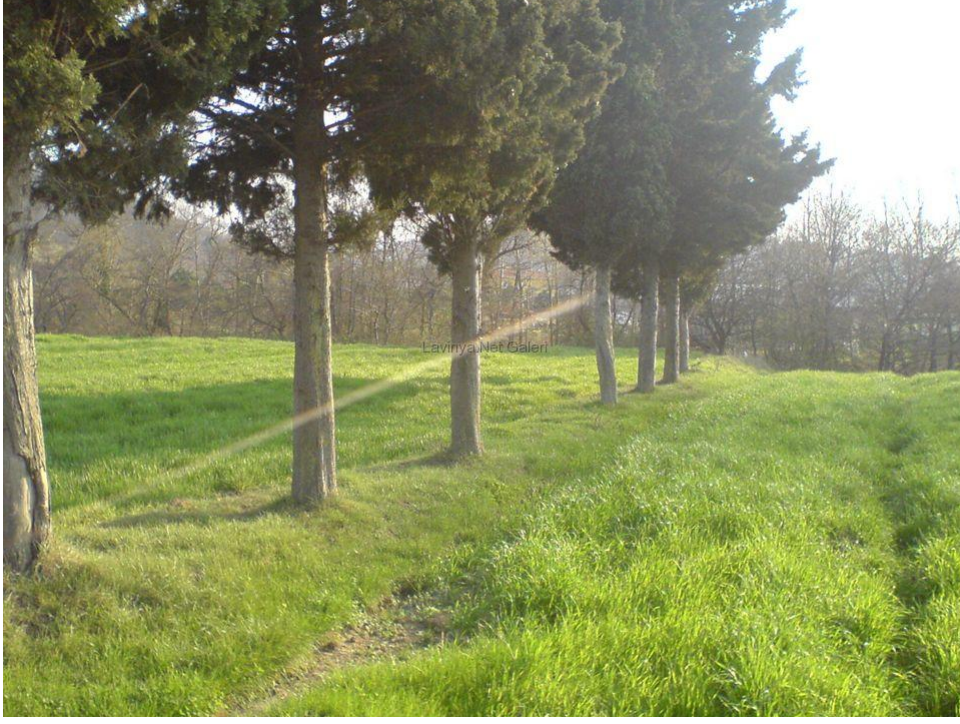
EKLER

- Ek-1 Sınır tipleri tablo gösterimi (renk tablosu)
- Ek-2 Sabit sınır tipine ait örnek gösterimler
- Ek-3 Sınırlandırma krokisi örneği
- Ek-4 Ölçü krokisi örneği
- Ek-5 Dengeleme planı örneği
- Ek-6 Yenileme sonrası oluşan kadastro paftası örneği
- Ek-7 Yüzölçümü değişim karşılaştırma cetveli örneği
- Ek-8 Ada Raporu örneği
- Ek-9 Uygulama tutanağı örneği
- Ek-10 Bilgilendirme ilanı örneği
- Ek-11 Askı ilanı örneği
- Ek-12 Eski paftaların geçersiz sayılması ve yeni pafta açılması örneği
- Ek-13 Yenileme çalışmaları iş akış şeması

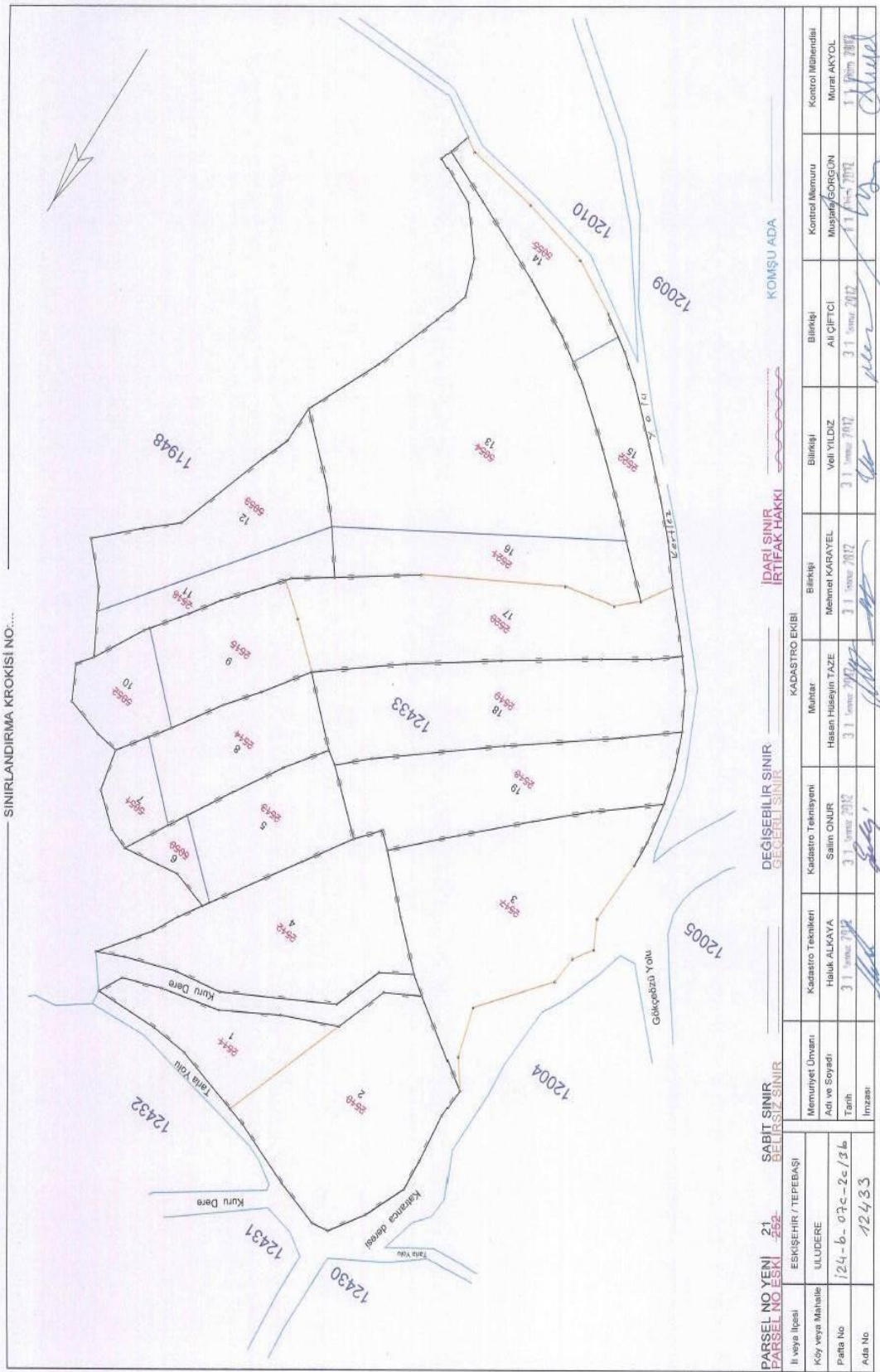
Ek-1 Sınır tipleri tablo gösterimi (renk tablosu)

SINIR ADI	ZEMİNDE MEVCUT (Z) OLUŞTURULACAK (O)	ÇİZGİ RENGİ	ZEMİN ÖLÇÜSÜ YAPILACAK MI?	DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARINDA ESAS OLARAK ALINACAK MI?	TEKNİK BELGELERE DEĞERLENDİRİLECEK Mİ?	TEKNİK BELGELERE GÖRE OLUŞTURULACAK MI?	DENGELEME PLANI İLE OLUŞTURULACAK MI?	APLIKASYON YAPILACAK MI?	MUVAFAKAT ALINACAK MI?
<u>SABİT ***</u>	Z	SİYAH	EYET	EYET	EYET	...	...	...	...
<u>BELİRSİZ</u>	O	KAHVERENGİ	...	...	EYET	...	EYET	EYET	...
<u>ÇEKİŞMELİ</u>	Z+O	KIRMIZI	EYET, (Tarafların Gösterimleri ile Birlikte)	...	EYET	(Yeterli ve Doğru ise) EYET	(Belgesine göre oluşturulmuyor sa) EYET	EYET	...
<u>DEĞİŞEBİLİR</u>	Z+O	MAVİ	EYET	...	EYET	(Yeterli ve Doğru ise) EYET	...	EYET	...
<u>GEÇERLİ</u>	O	TURUNCU	...	...	EYET	EYET	...	EYET	...
<u>GEÇERLİ SAYILA BİLECEK ***</u>	Z	YEŞİL	EYET	EYET	EYET	...	...	...	EYET
<u>DEPREM SONRASI OLUSAN ***</u>	Z	SARI	EYET	EYET	EYET	...	...	...	...

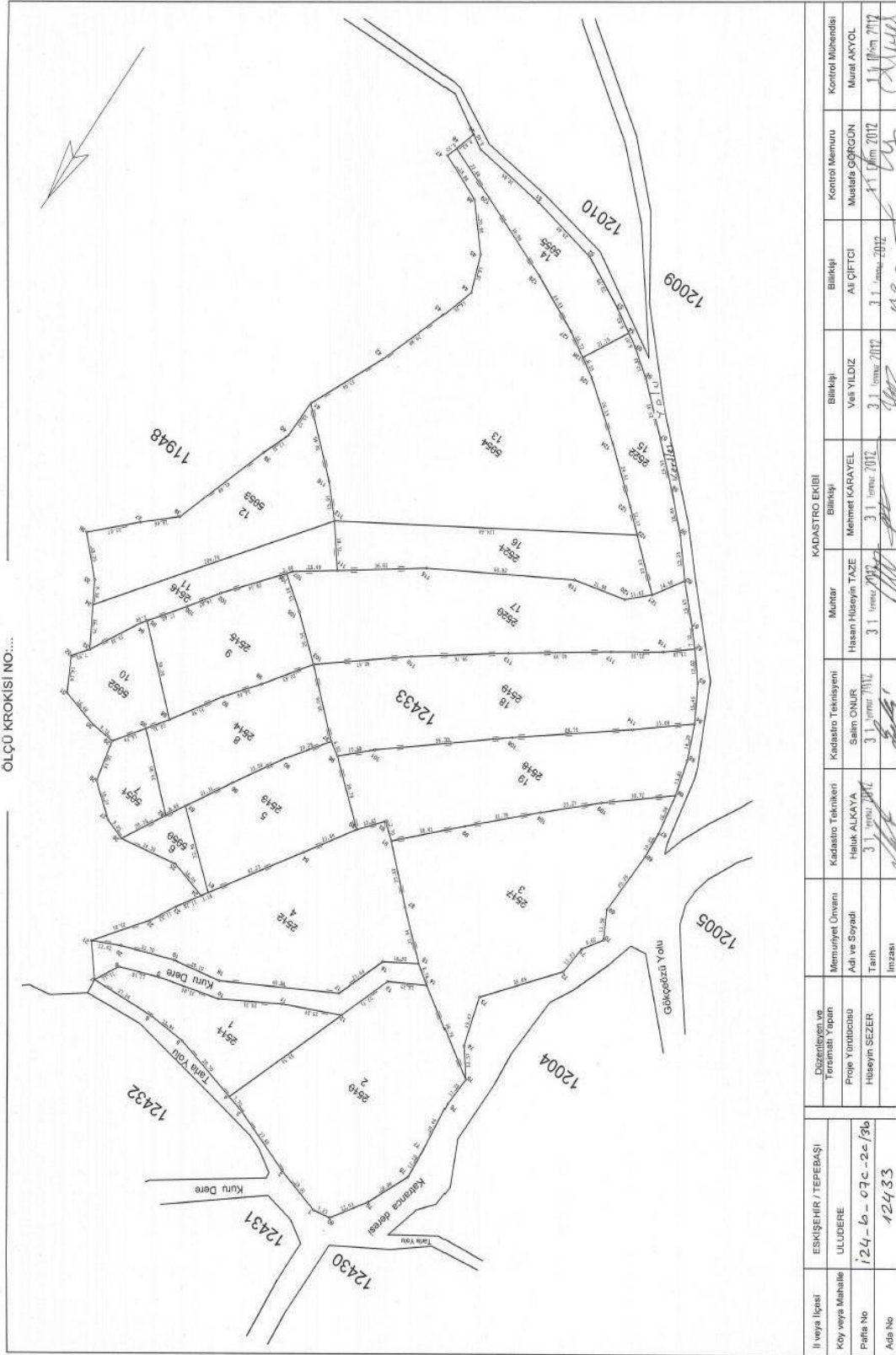
Ek-2 Sabit sınır tipine ait örnek gösterimler



Ek-3 Sınırlandırma krokisi örneği



Ek-4 Ölçü krokisi örneği



Ek-5 Dengeleme planı örneği

YÜZÖLÇÜMÜ DENGELEME CETVELİ 2 Nolu Dengeleme Planı

İli:		İlçesi:		Mahallesi:		Köyü:			
Pafta No.		Ada No.		Parsel No.		Eski Yüzölçümü	Düzeltilme		Dengeleme Sonucu Yüzölçümü
Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	m ²	Oranı (%)	Miktarı (+,-) (m ²)	m ²
63	G33b18c	-	201	2114	5	362.00	0.00744	+2.69	364.69
63	G33b18c	-	201	2115	6	349.88	0.00744	+2.60	352.48
63	G33b18c	-	201	2116	7	1144.19	0.00744	+8.51	1152.70
63	G33b18c	-	201	2117	11	1031.09	0.00744	+7.67	1038.76
63	G33b18c		201	2118	10	196.44	+0.0074	+1.46	197.90
63	G33b18c	-	201	2119	9	378.52	0.00744	+2.82	381.34
Dengelemeye tabi parsellerin tapu toplamı						3462.12		25.75	3487.87
Zemin ölçüleri sonucu bulunan koordinatlara göre yapılan yüzölçümü hesabı.....						Dengelemeye tabi parsellerin hesap toplamı			
Zemin ölçüsü hesabı - Toplam Teknik Belgelerine Göre Hesaplanan Alanı						Fark(+/-)			
Fark / Toplam Teknik Belgelerine Göre Hesaplanan Alanı						Düzeltilme Oranı			
						+0.0074388			
		YÜKLENİCİ		KONTROL MEMURU		KONTROL MÜHENDİSİ			
ADI SOYADI									
TARİH									
İMZA									

Tapu Alan

360

350

1150

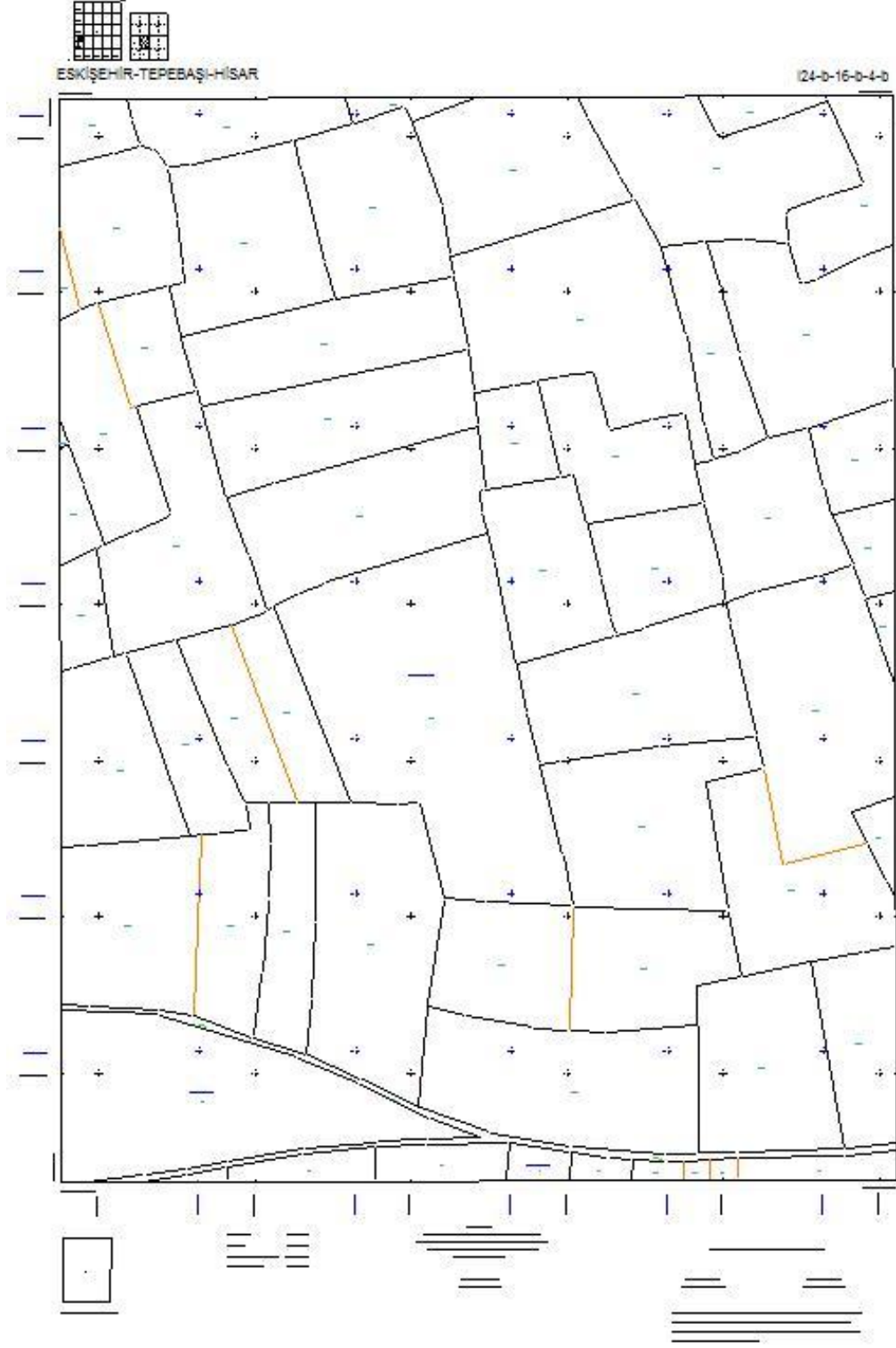
1030

200

375

Ek : 6

Ek-6 Yenileme sonrası oluşan kadastro paftası örneği



Ek-7 Yüzölçümü değişim karşılaştırma cetveli örneği

DEĞİŞİM VE KARŞILAŞTIRMA CETVELİ

İli: Yozgat.....		İlçesi: Sorgun		Mahallesi: Mülazım Mahallesi		Köyü: Bahadın.....					
Pafta No.		Ada No.		Parsel No.		Yüzölçümü (m²)		İrtifak Hakları			
Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	Fark (+,-)	Eski	Yeni	Fark (+,-)
80	D4-C-07-D	0	124	3742	1	5,480.00	5,286.64	-193.36			
80	D4-C-07-D	0	124	3741	2	2,010.00	2,073.12	+63.12			
80	D4-C-07-D	0	124	3740	3	2,735.00	2,825.26	+90.26			
80	D4-C-07-D	0	124	3739	4	4,855.00	4,954.63	+99.63			
80	D4-C-07-D	0	124	3738	5	3,755.00	3,753.96	-1.04			
80	D4-C-07-D	0	124	3737	6	5,590.00	5,696.48	+106.48			
77	D4-C-07-D	0	124	3736	7	1,640.00	1,564.58	-75.42			
77	D4-C-07-D	0	124	3735	8	1,940.00	1,950.20	+10.20			
77	D4-C-07-D	0	124	3677	9	4,280.00	4,101.27	-178.73			
77	D4-C-07-D	0	124	3676	10	2,000.00	2,148.79	+148.79			
77	D4-C-07-D	0	124	3675	11	1,600.00	1,663.93	+63.93			
77	D4-C-07-D	0	124	3674	12	1,860.00	1,898.80	+38.80			
77	D4-C-07-D	0	124	3734	13	8,080.00	8,026.48	-53.52			
77	D4-C-07-D	0	124	3673	14	3,840.00	3,822.50	-17.50			
77	D4-C-07-D	0	124	3672	15	4,240.00	4,311.20	+71.20			
77	D4-C-07-D	0	124	4944	16	5,996.00	6,025.10	+29.10	896.00	887.07	-8.93
77	D4-C-07-D	0	124	3733	17	14,400.00	14,531.87	+131.87			
77	D4-C-07-D	0	124	3670	18	4,540.00	4,510.29	-29.71	35.00	20.68	-14.32
77	D4-C-07-D	0	124	3669	19	3,320.00	3,660.74	+340.74	530.00	540.98	+10.98
77	D4-C-07-D	0	124	3667	20	3,520.00	3,593.83	+73.83			
77	D4-C-07-D	0	124	3666	21	5,860.00	6,055.55	+195.55			
77	D4-C-07-D	0	124	3665	22	2,300.00	2,311.12	+11.12			
77	D4-C-07-D	0	124	3732	23	2,440.00	2,400.05	-39.95			
77	D4-C-07-D	0	124	3731	24	25,040.00	24,983.15	-56.85			
77	D4-C-07-D	0	124	3664	25	4,600.00	4,429.91	-170.09	49.00	28.41	-20.59
		YÜKLENİCİ				KONTROL MEMURU		KONTROL MÜHENDİSİ			
ADI SOYADI		Ahmet YOZGAT				İsmail EROĞLU		Metin ÇETİN			
TARİH											
İMZA											

Ek - 7

Ek-8 Ada Raporu örneği

4. maddesinin I bendinde belirtilen sabit sınırlı taşınmazlar:
3,4,6,7,8,9,11,12,13,14,18,19,22,23,24 nolu parseller sabit sınırlı yerlerden olup, taşınmazların sınırları sınırlandırma ve ölçü krokisinde kontrol yönergelerinin 26. Maddesinin a fıkrasında tanımlı yapılan ve sınırlandırma ve ölçü krokisinde siyah renkle belirlenen sınırların sabit sınırlar olduğu, taşınmazların yüzölçümlerinde meydana gelen farkların ise planimetre çevirmesinden ve hesaplama hatalarından kaynaklandığı anlaşılmıştır.

2) 101 ada 1 ile 25 nolu parseller arasındaki 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22/a'nın 4. maddesinin I bendinde belirtilen sabit sınırlı, aynı zamanda 22/a'nın 4. maddesinin h bendinde belirtilen geçerli sınırlı taşınmazlar:
1,2,5,10,15,16,17,20,21 ve 25 nolu parseller dışı hudutları itibarı ile kısmen sabit olup, taşınmazların sınırları sınırlandırma ve ölçü krokisinde kontrol yönergelerinin 26. Maddesinin a fıkrasında tanımlı yapılan ve sınırlandırma ve ölçü krokisinde siyah renkle belirlenen sınırların sabit sınırlar olduğu, ve yine kontrol yönergelerinin 26. Maddesinin e fıkrasında tanımlı yapılan ve sınırlandırma ve ölçü krokisinde turuncu renkte gösterilen sınırların ise geçerli sınırlardan olduğu ve e fıkrasına göre gösterilen sınırlarının zeminde mevcut olmaması nedeniyle taşınmazların bu sınırlarının elde mevcut teknik belge ve bilgilerden istifade edilerek oluşturulduğu, ve yine taşınmazların yüzölçümlerinde meydana gelen farkların planimetre çevirmesinden ve hesaplama hatalarından kaynaklandığı anlaşılmıştır.

İş bu rapor mevcut ölçü, sınırlandırma, tasarruf, kroki ve elde mevcut teknik belge ve bilgilerden istifade edilerek taşınmazların zemindeki fiili durumlarının ölçülerek, ölçü ve sınırlandırma krokileri hazırlanmış olup muhtar birliklerinin müşterek ilâde ve beyanlarından ve yer göstermelerinden anlaşılmış olup 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22/a maddesine istinaden hazırlanarak tarafımızdan imza altına alınmıştır.

Muhtar Bilirkişi Bilirkişi Bilirkişi

Görevlilerin				
Görevi	Adı Soyadı	İmza	Görevi	Adı Soyadı
Kad. Tek.	Sakir ERSOY		Bilirkişi	Muhsin AYYILDIZ
Kad. Tek.			Bilirkişi	Talip DEMİRCAN
Muhtar	Nazik AYYILDIZ		Bilirkişi	Ali TUĞRUL

Kontrol Elemanları				
Görevi	Adı Soyadı	İmza	Görevi	Adı Soyadı
Ada raporunun tümü tarafımızdan kontrol edilmiştir.			Kont. Memuru	İsmail EROĞLU
			Kont. Memuru	
			Kont. Müh.	Metin ÇETİN

Ek - 6

ADA RAPORU

İli	YOZGAT	Mevki/Sokağı	KAYALIKIRMA
İlçesi	SORGUN	Pafta No	
Mahalle/Köy	BAHADIN/HÜRRİYET	Ada No	101
Parsel Numaraları	1 İLA 26 DAHİL		

Açıklama

Mudurlüğümüz hizmet sahasında yer alan Sorgun İlçesinin Bahadın Kasabasının 18.2.1965 tarihinde tesis kadastro (tapulama) çalışmaları tamamlanarak tapu kütüklerine tescilleri sağlanmıştır. Ayrıca Bahadın Köyü zamanla idari değişikliğe uğrayarak Bahadın Belediyesi olarak adının değiştirildiği ve merkezde üç mahalleye ayrıldığı, tekrar idari bir değişiklikle yeni üç köy mahalle olarak eklenerek altı mahalleden oluştuğu, Hürriyet Mahallesine ait 101 ada içerisinde kalan taşınmaz malların eski ve yeni durumu aşağıda tabloda gösterilmiştir.

Genel Müclerliğümüz:

"Kadastro Harita ve Bilgilerinin Güncellenmesi (3402 Sayılı Kanunun 22-a) ile Pafta ve Teknik arşiv verilerinin Bilgisayar Ortamına Aktarılması" işi 22-1 ihale paket no ile 02.09.2009 tarihinde ilgili firmaya teslim edilmiş olup, buna göre Bahadın Belediyesi Hürriyet Mahallesi çalışmada alanı içerisinde kalan taşınmaz malların sınırlarında krokileri tarafımızdan, ölçüm işlerinin firma yetkilisi elemanları tarafından tamamlanarak ada bölümleri oluşturulmuştur.

ESKİ		YENİ	
ADA	PARSEL	ADA	PARSEL
----	2176	101	1
----	2162	101	2
----	2161	101	3
----	2159	101	4
----	2160	101	5
----	2157	101	6
----	2148	101	7
----	2148	101	8
----	2149	101	9
----	2131	101	10
----	2132	101	11
----	2147	101	12
----	2145	101	13
----	2144	101	14
----	2133	101	15
----	2134	101	16
----	2135	101	17
----	2136	101	18
----	2142	101	19
----	2143	101	20
----	2141	101	21
----	2137	101	22
----	2138	101	23
----	2140	101	24
----	2139	101	25

Buna göre,
Sınırlandırılması yapılan Hürriyet Mahallesi 101 ada'da bulunan,
1) 101 ada 1 ile 25 nolu parseller arasındaki 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22/a'nın-

(Bu form yalnız 3402 sayılı Kanunun 22/a maddesi gereğince yapılacak uygulamalarda kullanılacaktır.)

Ek-9 Uygulama tutanağı örneği (iç)

[illegible][illegible]

Ek-10 Bilgilendirme ilanı örneği

Ek - 8

SAYFA NO : 1 / 50

İL : Yozgat

İLÇESİ : Sorgun

MAHALLE / KÖY : Bahadır / Muhtarım Mahallesi

22/a UYGULAMASI YAPILAN TAŞINMAZ MALIN

SORGUN KADASTRO MÜDÜRLÜĞÜ

Sıra No

Adı Soyadı, Baba Adı

Hissesi

Sokak veya Meydi

Pafta no

Ada no

Parsel no

Yüzölçümü (m²)

Eski

Yeni

Alan Öncesi İltiraz Sonuçları

Beyanlar

1

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

1

137.00

139.76 Arsa

2

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

2

426.00

420.03 Arsa

3

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

3

272.00

272.67 Arsa

4

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

4

158.59

157.98 Arsa

5

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

5

42.00

42.13 Arsa

6

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

6

305.50

302.36 Arsa

7

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

7

54.06

52.54 Arsa

8

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

8

467.88

480.54 Arsa

9

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

9

225.00

227.64 Arsa

10

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

10

311.13

306.57 Arsa

11

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

11

465.64

468.12 Arsa

12

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

12

130.30

119.32 Arsa

13

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

13

940.00

942.43 Arsa

14

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

14

44.00

46.05 Arsa

15

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

15

401.63

404.52 Arsa

16

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-D-1-A

101

16

439.00

433.20 Arsa

17

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-A-4-D

102

1

246.00

246.73 Arsa

18

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-A-4-D

102

2

315.00

311.35 Arsa

19

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-A-4-D

102

3

277.00

280.78 Arsa

20

Tapu kütüğünde olduğu gibidir.

Köylü

34-C-07-A-4-D

102

4

337.00

331.27 Arsa

NOT :

1) Bu ilan aslı ilanı olmayıp, bilgilendirme amacıyla yapılmıştır. Aslı ilanı daha sonra yapılacaktır.

2) Çizim alanı içinde 22/a uygulamasına tabi tutulmadığı iddia edilen taşınmazlar hakkında 15 günlük süreli ihtarnameye ilişkin bilgileriyle müracaat edilmesi gerekir.

3) Daha açıkla suretliyle iltiraz etmek isteyenler, daha sonra yapılacak aslı ilanı süresi içerisinde yetkili kadastro makamesinde dava açmaları gerekir.

Kadastro Müdürü

Mihail YILMAZ

Kadastro Üyesi

Tumen ÖZDEMİR

Kadastro Teftişçisi

Mehmet ŞAHİN

Bu cetvelin 3402 sayılı Kanunun 22/a maddesi uygulamaya tutanaklarına uygun olduğu tasdik olunur. 08/03/2010

Ek-11 Askı ilanı örneği

İLİ : YozgatİLÇESİ : SorgunMAHALLE / KÖY : Bahadır/ Salur MahallesiASKILAN CETVELİSorgun KADASTRO MÜDÜRLÜĞÜSayfa No : 10 / 33EK - 8

Sıra No	Adı Soyadı, Baba Adı	His sesİ	Sokak veya Mevki	Pafta no		Ada no		Parsel no		Yüzölçümü (m²)		İntelİğİ	İnfrak hakları (m²)		İlan Öncesi İltaz Sonuçları	Beyanlar
Sıra No				Eski	Yeni			Eski	Yeni	Eski	Yeni		Eski	Yeni		
378	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A-4-C	113	58	19,240.00	19,932.16	Tarla			0.00	0.00		
379	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A-4-D, 34-C-08-A-4-C	113	57	5,340.00	5,386.98	Tarla			0.00	0.00		
380	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A-4-C	113	59	8,900.00	8,910.03	Tarla			0.00	0.00		
381	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A	113	59	31,650.00	31,169.79	Tarla			0.00	0.00		
382	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A	113	60	6,590.00	6,581.00	Tarla			0.00	0.00		
383	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A	113	61	2,210.00	1,990.68	Tarla			0.00	0.00		
384	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A	113	62	6,880.00	6,983.51	Tarla			0.00	0.00		
385	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	16	34-C-08-A-4-D	113	63	4,090.00	3,989.80	Tarla			0.00	0.00		Ölçü kütüğünde A harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Taşır ve B harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ev, Menmet oğlu Kamil YILMAZ'a attır. , Ölçü kütüğünde C harf ile gösterilen depo ve B harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr ve E harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık ev harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık ev Haris oğlu Memiş YILMAZ'a attır. , Hasan oğlu Memiş YILMAZ'a attır.
386	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-D	113	64	9,160.00	8,922.55	Tarla			0.00	0.00		Ölçü kütüğünde B harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr ve C harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık ev
387	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-D	113	65	7,980.00	7,689.21	Tarla			0.00	0.00		Ölçü kütüğünde A harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr ve C harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık ev Haris oğlu Mustafa OĞLAN'a attır.
388	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	19	34-C-08-A-4-D	113	66	7,780.00	7,600.21	Tarla			0.00	0.00		
389	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-D,	113	67	24,300.00	23,771.30	Tarla			0.00	0.00		
390	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	12	34-C-08-A-4-C	113	68	2,100.00	2,271.14	Tarla			0.00	0.00		
391	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-C	113	69	2,020.00	1,843.15	Tarla			0.00	0.00		
392	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-C	113	70	2,900.00	2,676.27	Tarla			0.00	0.00		
393	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-C	113	71	585.00	416.85	Tarla			0.00	0.00		
394	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-C	113	72	587.00	544.87	Tarla			0.00	0.00		Ölçü kütüğünde A harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr ve B harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr Salih oğlu Salih KILIÇ'a attır. , Ölçü kütüğünde C harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ev Salih oğlu Beyler KILIÇ'a attır. , Ölçü kütüğünde D harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ev harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ev E harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr ve G harf ile gösterilen bir Kalk Kırçık Ahr ve G harf ile gösterilen depo Salih oğlu Ayralı KILIÇ'a attır. , Ölçü kütüğünde H harf ile gösterilen 16,78 m² lik kışım alanı 16/6 yıla bevacıvudur.
395	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Beşlik Bozu	17	34-C-08-A-4-C	113	73	202.00	623.60	Tarla			0.00	0.00		
396	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D,	113	74	6,380.00	6,320.40	Arsa			0.00	0.00		
397	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D	113	75	800.00	850.30	Herman			0.00	0.00		
398	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D	113	76	710.00	713.87	Arsa			0.00	0.00		
399	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D	113	77	1,540.00	1,385.92	Herman			0.00	0.00		
400	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D	113	78	1,505.00	1,568.54	Herman			0.00	0.00		
401	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D	113	79	1,230.00	1,254.91	Herman			0.00	0.00		
402	Tapu kütüğünde olduğu gibidir.		Köyçü	35	34-C-08-A-4-D	113	80	534.00	544.86	Barınç			0.00	0.00		

1) Kadastro komisyonuna yapılacak işlemlerin sonucu bu cetvelde gösterilmiştir olduğundan, Kadastro kanunu gereği işlemlere ayrıca itirazat yapılmaz.

2) Bu cetvelde belirtilen taşınmaz mallar hakkında araziye olanların 24.02.2010 tarihinden itibaren 30 günlük süre içinde Kadastro Müdürlüğüne itirazatları ile ilgili olarak Kadastro Müdürlüğüne başvurulmalıdır.

3) Taşınmaz malların geometrik durumlarını gösteren haritaların özelliği kopmaları, Kadastro Müdürlüğü ve Mutantakta asıllarıdır.

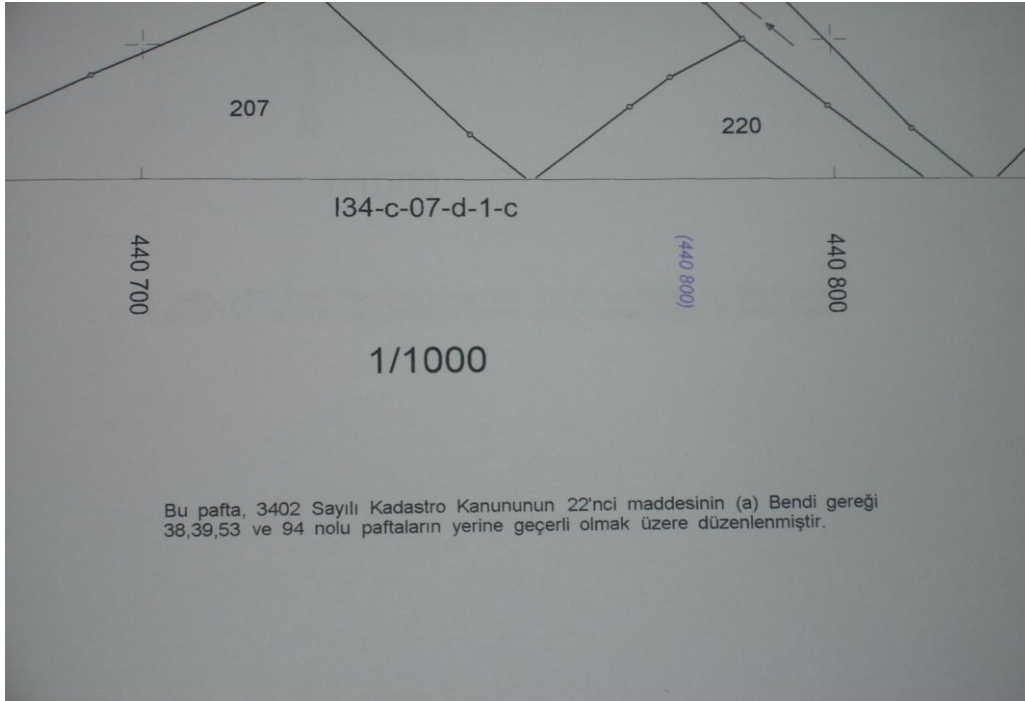
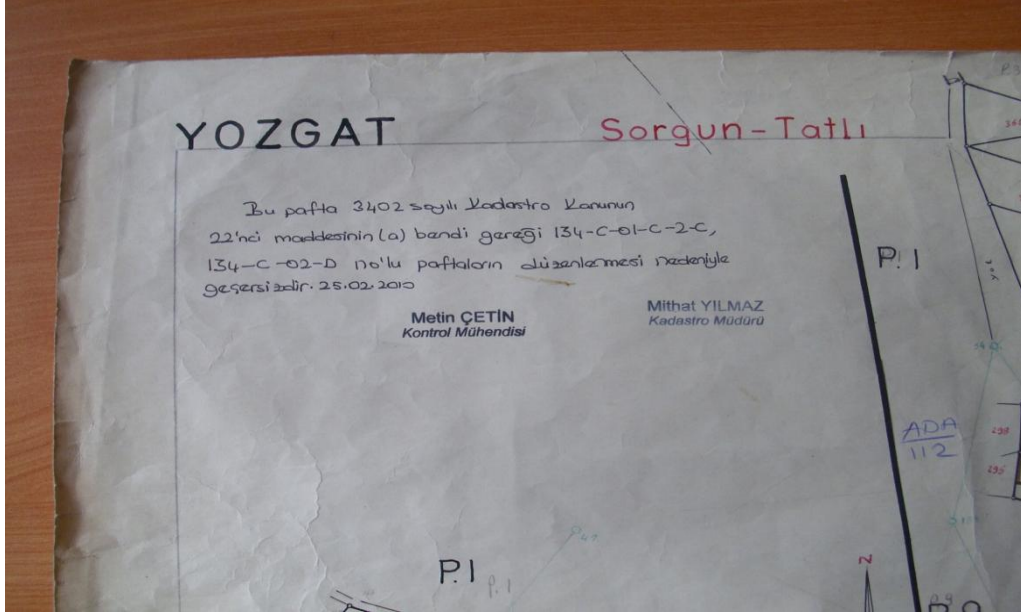
4) Kadastro Kanununun 111 nci maddesinin son fıkrası uyarınca bu ilan, ilgili gerçek işlemlere ve kamu ve özel hukuk tüzel kişilerine ilişkin tebliğ ve kararlar ile ilgili olarak Kadastro Müdürlüğüne yapılmalıdır.

Bu cetvelin 3402 sayılı Kanunun 222n ci maddesi uyarınca tutanaklarına uygun olduğu tasdik olunur. 2202/220110 Kadastro Müdürlüğü Kontrol Mühendisi

Minat YILMAZTumen ÖZDEMİRTumen ÖZDEMİR

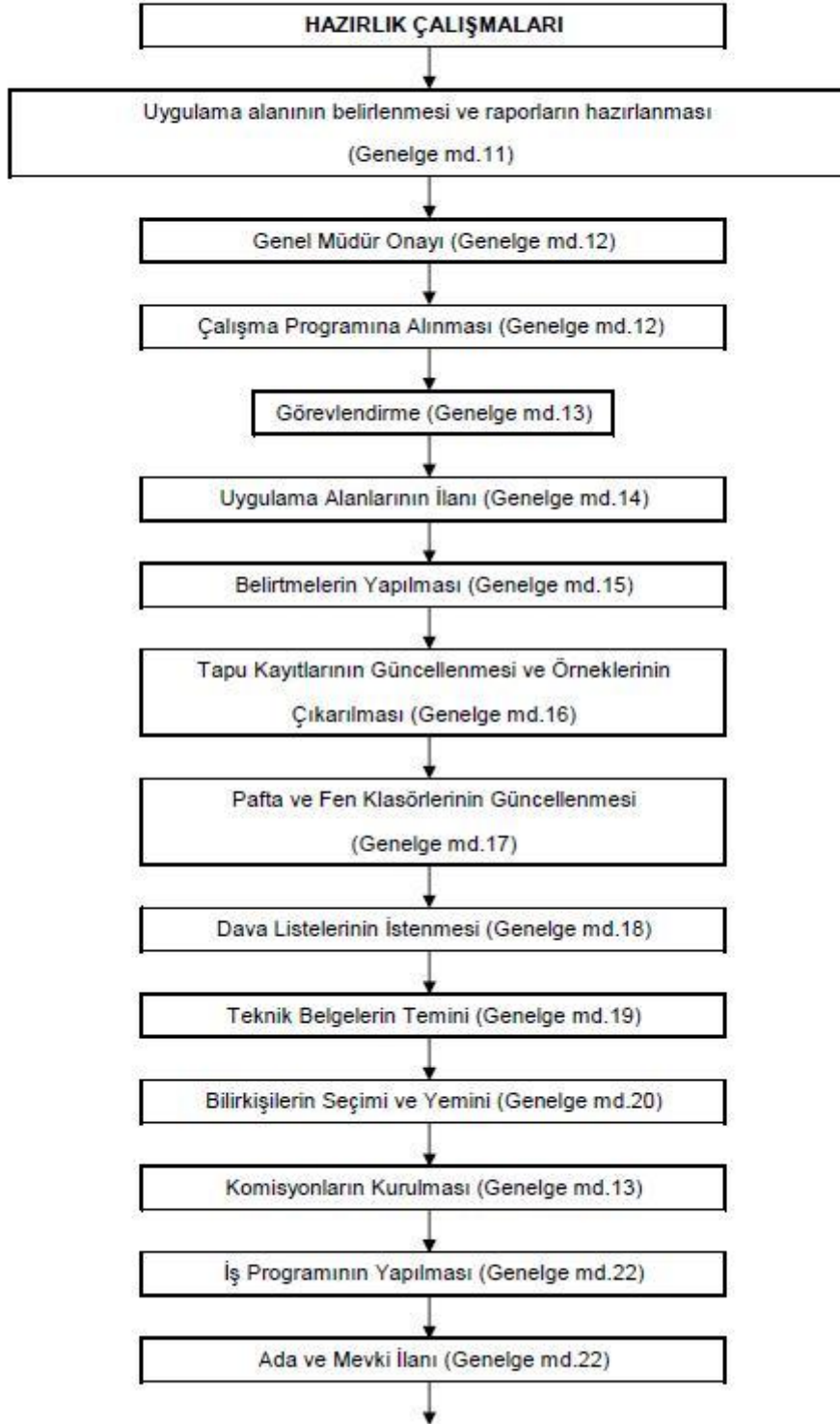
Metin ÇETİH

Ek-12 Eski paftaların geçersiz sayılması ve yeni pafta açılması örneği

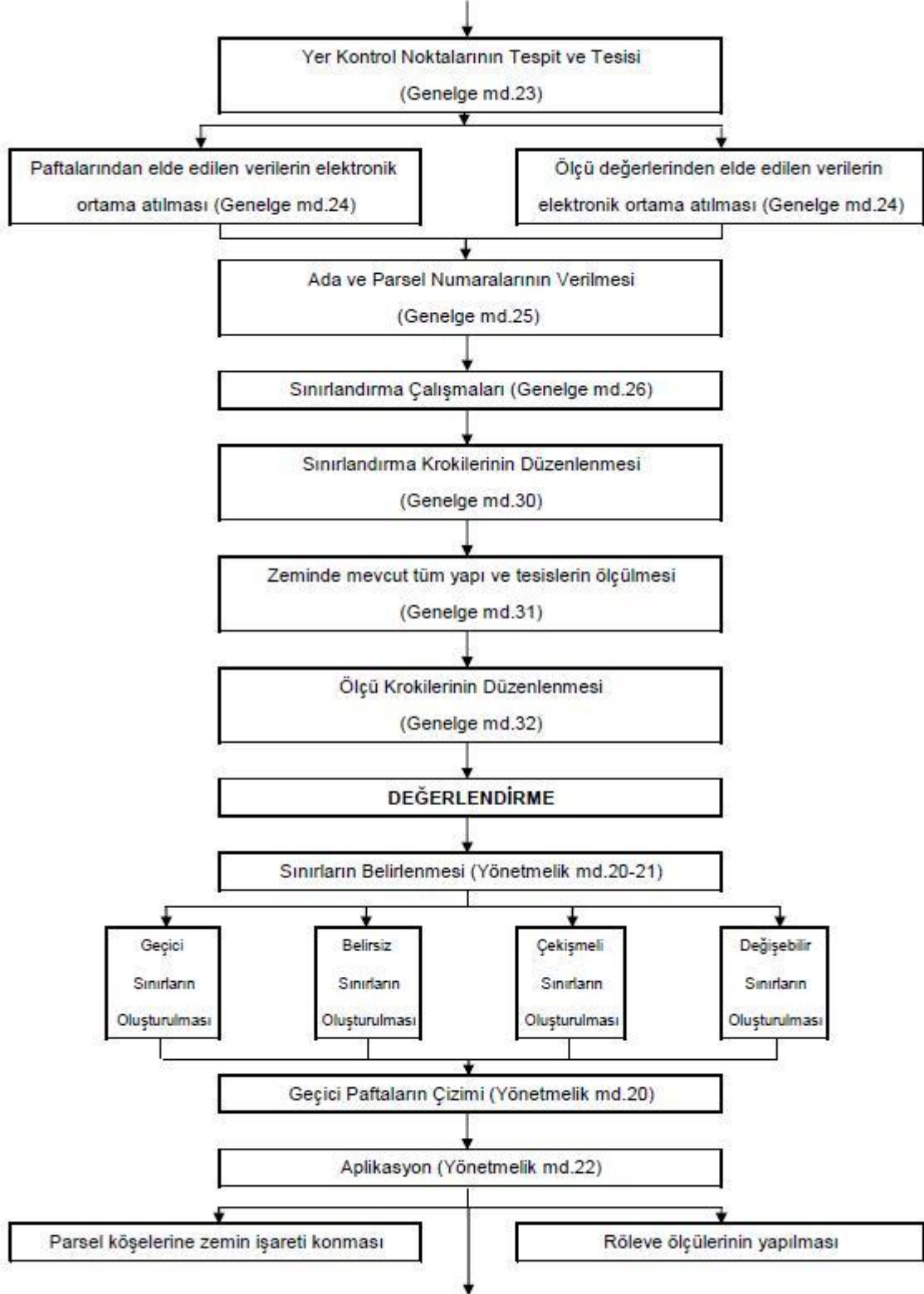


Ek-13 Yenileme çalışmaları iş akış şeması

22-a UYGULAMASI İŞ AKIŞ ŞEMASI



Ek-13 Yenileme çalışmaları iş akış şeması (2)



Ek-13 Yenileme çalışmaları iş akış şeması (3)

