

**T.C.**  
**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**KADASTRO GÜNCELLEME ÇALIŞMALARININ ANALİZİ: BAYBURT**  
**ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS**

**Selim KURU**

**OCAK-2025**  
**GÜMÜŞHANE**





**T.C.  
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**KADASTRO GÜNCELLEME ÇALIŞMALARININ ANALİZİ: BAYBURT  
ÖRNEĞİ**

**ANALYSIS OF CADASTRE UPDATE WORKS: BAYBURT EXAMPLE**

**YÜKSEK LİSANS**

**Selim KURU**

**OCAK-2025  
GÜMÜŞHANE**



**T.C.  
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**KADASTRO GÜNCELLEME ÇALIŞMALARININ ANALİZİ: BAYBURT  
ÖRNEĞİ**

**ANALYSIS OF CADASTRE UPDATE WORKS: BAYBURT EXAMPLE**

**YÜKSEK LİSANS**

**Selim KURU**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇELİK**

**OCAK-2025  
GÜMÜŞHANE**



## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

**Yüksek Lisans Tezi** olarak hazırlamış olduğum “**Kadastro Güncelleme Çalışmalarının Analizi:Bayburt Örneği**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

22/01/2025

**Selim KURU**

## TEŞEKKÜR

“Kadastro Güncelleme Çalışmalarının Analizi: Bayburt Örneği” konulu yüksek lisans tezi çalışmamda, tez danışmanlığımı üstlenen, tezimin her aşamasında yol gösteren, bilgi ve birikimini aktaran değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇELİK’eortaya koyduğu emek ve katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda tez çalışmam boyunca yardımlarını esirgemeyen ve katkıları olan Bayburt ve Giresun Kadastro Müdürlüğünden mesai arkadaşlarıma ve hassaten mesai arkadaşlarım Kontrol Mühendisi Hüseyin TEK ve Tekniker Abdülhamit OKUMUŞ’a katkılarından dolayı çok teşekkür ederim. Yine tez çalışmamkapsamında yapmış olduğum anket çalışmasına katkı sunan ve katılım gösteren tüm katılımcılara teşekkürlerimi sunarım.

Ve tez çalışmamın her aşamasında yardımını esirgemeyen, sabır gösteren ve büyük fedakarlıkta bulunan, tezi bitirmemi teşvik eden kıymetli eşime ve çocuklarıma teşekkürü bir borç bilirim.

**Selim KURU**  
**GÜMÜŞHANE – 2025**

## ÖZET

Ülkemizde tapu ve kadastro faaliyetleri yerine getirilirken günümüze kadar günün ihtiyaçlarına göre değişik alanlarda ve değişik yöntem ve mevzuat ile tapulama ve kadastro faaliyetleri yürütülmüştür. Farklı altlık ve koordinat sisteminde üretilen haritaların tek koordinat sistemine geçirilmesi ve haritalardaki hataların giderilmesi için 3402 sayılı Kadastro Kanunu'nun 22-a maddesine dayanılarak ülke genelinde kadastro güncelleme çalışmaları yapılmıştır. Bayburt Kadastro Müdürlüğünce yapılan kadastro güncelleme çalışmaları örnek çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Örnek çalışma alanı üzerinde yapılan çalışma ile çalışmalarda karşılaşılan sorunlar irdelenmiş ve tespit edilmiştir. Tespit edilen sorunların gerçekliğini araştırmak ve sorunlara yönelik çözüm önerileri sunmak amacı ile güncelleme çalışmalarının bileşeni olan malik, kadastro müdürlüğü ve özel sektör ile anket yapılmıştır. Yapılan çalışma ve anketler sonucunda kadastro güncelleme çalışmalarında karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerisinde bulunulmuş ve güncelleme çalışmaları sonucunda üretilen verilerin kalitesi ve güvenilirliğinin artırılması hedeflenmiştir. Kadastro güncelleme çalışmaları sonucunda tek koordinat sistemine geçilmiş, tapu bilgilerinde güncellemeler yapılmıştır. Ancak çalışmaların öncesinde yeterli planlamanın yapılmadığı, ihale sürelerinin ve personelin yetersiz olduğu, personel ve süre yetersizliği nedeni ile çalışmalara gerekli hassasiyetin gösterilmediği bunun sonucunda kadastro güncelleme çalışmaları ile üretilen verilerin güvenilirliği ve kalitesinde eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalardan önce yeterli planlama ve çalışmalarda yeterli bilgilendirme yapılması gerektiği kanaatine varılmıştır. Çalışmalarda yeterli süre verilmesi ile birlikte nitelik ve nicelik yönünden yeterli personel görevlendirilmesi durumunda üretilen verilerin kalitesinin ve güvenilirliğinin artacağı yönünde sonuca ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** 3402 S.K./22-a maddesi, Kadastro, Kadastro güncelleme.

## SUMMARY

While land registry and cadastre activities are carried out in our country, until today, land registry and cadastre activities have been carried out in different areas and with different methods and legislation according to the needs of the day. In order to transfer the maps produced in different bases and coordinate systems to a single coordinate system and to eliminate errors in the maps, cadastral update studies were carried out throughout the country, based on Article 22-a of the Cadastre Law No. 3402. Cadastral update studies carried out by Bayburt Cadastre Directorate were determined as a sample study area. With the study conducted on the sample study area, the problems encountered in the studies were examined and identified. In order to investigate the reality of the identified problems and to offer solutions to the problems, a survey was conducted with the owner, cadastral directorate and the private sector, which are the components of the update studies. As a result of the studies and surveys, solutions were proposed for the problems encountered in cadastral updating studies and it was aimed to increase the quality and reliability of the data produced as a result of the updating studies. As a result of the cadastral update studies, a single coordinate system was adopted and title deed information was updated. However, it has been determined that sufficient planning was not made before the studies, tender period and personnel were insufficient, the necessary sensitivity was not shown to the studies due to insufficient personnel and time, and as a result, there were deficiencies in the reliability and quality of the data produced by the cadastral update studies. It was concluded that adequate planning and adequate information should be provided before the studies. It has been concluded that the quality and reliability of the data produced will increase if sufficient time is given in the studies and sufficient personnel are assigned in terms of quality and quantity.

**Keywords:** Article 3402 S.K./22-a, Cadastre, Cadastral update.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                            |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| KABUL VE ONAY .....                                                        | III   |
| BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....                                        | IV    |
| TEŞEKKÜR.....                                                              | V     |
| ÖZET .....                                                                 | VI    |
| SUMMARY .....                                                              | VII   |
| İÇİNDEKİLER .....                                                          | VIII  |
| TABLolar DİZİNİ .....                                                      | XIII  |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                                       | XV    |
| EKLER DİZİNİ.....                                                          | XVIII |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....                                       | XIX   |
| 1. GİRİŞ .....                                                             | 1     |
| 1.1.Literatür Özeti .....                                                  | 3     |
| 1.2. Problemin Tanımı .....                                                | 6     |
| 1.4. Metodoloji.....                                                       | 7     |
| 1.5. Türkiye Kadastro.....                                                 | 8     |
| 1.5.1. TKGM Tarihsel Gelişimi .....                                        | 8     |
| 1.5.2. Kadastro'nun Yasal Durumu.....                                      | 9     |
| 1.5.3. Kadastro Çalışmalarında Üretilen Haritalar.....                     | 11    |
| 1.5.3.1 Grafik Paftalar .....                                              | 11    |
| 1.5.3.2. Fotoplan Haritalar .....                                          | 12    |
| 1.5.3.3. Fotogrametrik Haritalar.....                                      | 13    |
| 1.5.3.4. Prizmatik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritalar .....               | 17    |
| 1.5.3.5. Klasik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritalar .....                  | 18    |
| 1.5.3.6. Sayısal Haritalar .....                                           | 19    |
| 1.6. TKGM Projeleri .....                                                  | 21    |
| 1.6.1.Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS) .....                        | 21    |
| 1.6.2. Mekânsal Gayrimenkul Sistemi (MEGSİS).....                          | 21    |
| 1.6.3. Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS).....                   | 22    |
| 1.6.4. Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi (TKMP).....                  | 23    |
| 1.6.5. Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi Ek Finansmanı (TKMP EF)..... | 23    |
| 1.6.6. Harita Bilgi Bankası (HBB).....                                     | 23    |
| 1.7. TKGM 2019–2023 Stratejik Planının İncelenmesi.....                    | 23    |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.8. Kadastro Haritalarını ve Bilgilerini Güncelleme Yöntemleri .....           | 24 |
| 1.8.1. Harita Bilgilerinde Değişiklik Yapılmayan Güncelleme Yöntemleri.....     | 25 |
| 1.8.1.1. Tapu Sicilindeki Hataların Düzeltilmesi:TKGM 2016/2 No'lu Genelge..... | 25 |
| 1.8.1.2. 2022/ 7 No'lu Genelgeye Göre Düzeltme .....                            | 27 |
| 1.8.2. Haritalarda Değişiklik Yapılan Hataların Düzeltilmesi .....              | 28 |
| 1.8.2.1. Kadastro Kanunu'nun 41. Maddesine Göre Güncelleme .....                | 28 |
| 1.8.2.2. Sayısallaştırma .....                                                  | 30 |
| 1.8.2.3. 2859 Sayılı Yenileme Kanunu .....                                      | 32 |
| 1.8.2.4. 3402 Sayılı Kadastro Kanunu'nun 22-a maddesi.....                      | 33 |
| 2. 22-A UYGULAMA ADIMLARI .....                                                 | 37 |
| 2.1. Hazırlık Aşamaları .....                                                   | 37 |
| 2.1.1. Güncelleme Alanının Belirlenmesi .....                                   | 38 |
| 2.1.1.1. Uygulama Niteliğini Kaybetme .....                                     | 38 |
| 2.1.1.2. Teknik Nedenlerle Yetersiz Kalma .....                                 | 39 |
| 2.1.1.3. Eksikliği Görülmek .....                                               | 40 |
| 2.1.1.4. Zemindeki Sınırları Gerçeğe Uygun Göstermemek.....                     | 41 |
| 2.2. 22-a Uygulama Aşaması .....                                                | 42 |
| 2.2.1. Sınırlandırma Çalışmaları .....                                          | 43 |
| 2.2.2. Ölçü İşleri.....                                                         | 43 |
| 2.2.3. Değerlendirme.....                                                       | 44 |
| 2.2.4. Ada Raporu ve Uygulama Tutanakları .....                                 | 45 |
| 2.2.5. Bilgilendirme Askısı, Komisyon İncelemesi ve Askı İlanı.....             | 45 |
| 2.3. Tescil ve Devir .....                                                      | 45 |
| 3. YAPILAN ÇALIŞMALAR .....                                                     | 47 |
| 3.1. Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nce Yapılan Kadastro Güncellemeleri.....        | 47 |
| 3.1.1. Çalışma Alanının Sunumu .....                                            | 47 |
| 3.1.2. Bayburt Kadastro Müdürlüğü Kadastral Durum.....                          | 48 |
| 3.1.3. Bayburt İlinde Yapılan Kadastro Güncelleme Çalışmaları.....              | 49 |
| 3.1.3.1. Merkez Yeşilyurt Köyü Kısmi Güncelleme Uygulaması .....                | 50 |
| 3.1.3.2. Bayburt Merkez (BYB-MRK) Kadastro Güncelleme İşİ .....                 | 51 |
| 3.1.3.3. Bayburt Demirözü (BYB-DMZ) Kadastro Güncelleme İşİ .....               | 52 |
| 3.1.3.4. BYB-ARP Güncelleme İşİ .....                                           | 54 |
| 3.1.3.5. Bayburt İli 3. Grup Kadastro Güncelleme İşİ .....                      | 54 |
| 3.1.3.6. BYB-MRK II Kadastro Güncelleme İşİ.....                                | 56 |

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.4. Bayburt Kadastro Müdürlüğüne Yapılan Kadastro Güncelleme Çalışmalarında Giderilen Hatalar ve Tespit Edilen Eksiklikler ..... | 57 |
| 3.1.4.1. Güncelleme Alanlarının Doğru Belirlenmesi ve Programa Alınması .....                                                       | 59 |
| 3.1.4.2. İhale Teknik Şartnamelerinin Hazırlanması ve Yer Teslimi.....                                                              | 60 |
| 3.1.4.3. Güncelleme Ekibinin Oluşturulması ve Personel Görevlendirilmesi .....                                                      | 61 |
| 3.1.4.4. Tapu, Fen Klasörü Ve Paftaların Karşılaştırılması Ve Kayıt Örnekleri Ve Tutanakların Çıkartılması .....                    | 62 |
| 3.1.4.5. Dava Listelerinin Temini .....                                                                                             | 63 |
| 3.1.4.6. Bilirkişi Seçimlerinin İsaetli Yapılması ve Çalışmalara Katılımın Sağlanması .....                                         | 66 |
| 3.1.4.7. Bilgilendirme Toplantıları.....                                                                                            | 67 |
| 3.1.4.8. Mevcut Bilgi ve Belgelerin Temini ve Kontrolü ile Bilgisayar Ortamında Hazır Edilmesi .....                                | 68 |
| 3.1.4.9. Jeodezik Çalışmalar .....                                                                                                  | 70 |
| 3.1.4.10. Sınırlandırma Çalışmaları .....                                                                                           | 71 |
| 3.1.4.11. İntikal/Taksim/İfrazen Taksim İşlemleri .....                                                                             | 72 |
| 3.1.4.12. Kurum ve Kuruluşlar Tarafından Yapılan Haritalar .....                                                                    | 73 |
| 3.1.4.13. Ölçü İşleri.....                                                                                                          | 76 |
| 3.1.4.14. Değerlendirme.....                                                                                                        | 78 |
| 3.1.4.15. Ada Raporu ve Tutanaklar .....                                                                                            | 80 |
| 3.1.4.16. Davalı veya Kamu Orta Mallarının Tescili.....                                                                             | 81 |
| 3.1.4.17. Bilgilendirme Duyurusu.....                                                                                               | 81 |
| 3.1.4.18. Komisyon Çalışmaları Ve İtirazlar .....                                                                                   | 81 |
| 3.2. Tez kapsamında Yapılan Anket Çalışmaları.....                                                                                  | 83 |
| 3.2.1. Malik Anketi .....                                                                                                           | 83 |
| 3.2.2. Kadastro Müdürlüğü Anketi .....                                                                                              | 84 |
| 3.2.3. Özel Sektör Anketi.....                                                                                                      | 84 |
| 4. BULGULAR VE İRDELEME .....                                                                                                       | 86 |
| 4.1. Malik Anketi Bulgular .....                                                                                                    | 86 |
| 4.1.1. Kadastro Güncelleme Çalışmaları Hakkında Bilgi Sahibi Olunması .....                                                         | 89 |
| 4.1.2. Kadastro Güncelleme Çalışmaları Öncesinde Genel Bilgilendirme Yapılma Durumu .....                                           | 90 |
| 4.1.3. 22-a Uygulamalarında Kullanılacak Bilgilendirme Yöntemleri.....                                                              | 91 |
| 4.1.4. 22-a Uygulamasından Beklentiler ve Nasıl Bir Uygulama Yapılmalı.....                                                         | 92 |
| 4.1.5.Yapılan 22-a Uygulamalarından Memnun Kalma Durumu.....                                                                        | 93 |

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.6.Yenileme Çalışmalarında Muhtar, Kadastro Bilirkişisi ve Parsel Maliklerinin Bilgisine Başvurma.....                                                        | 94  |
| 4.1.7. 22-a Uygulama Süresi .....                                                                                                                                | 96  |
| 4.1.8. Askı İlan Süreleri ve Askılardan Haberdar Olma .....                                                                                                      | 96  |
| 4.1.9. Askılara İtiraz Durumu .....                                                                                                                              | 98  |
| 4.1.10. Genel Olarak Çalışma Süresince (Bilgilendirme Askısı) Yapılan İtirazların Dikkate Alınması .....                                                         | 99  |
| 4.1.11. Askı İlanının “e-ilan .tkgm.gov.tr” İle Sorgulanması .....                                                                                               | 100 |
| 4.1.12. 22-a Uygulamasını Kadastro Müdürlüğü Kendisi Mi Yoksa İhale İle Özel Sektörden Yardım Alarak Mı Yapmalı.....                                             | 101 |
| 4.1.13. Uygulamalarda Yüklenici / Kadastro Müdürlüğü Personeli İrtibat Durumu....                                                                                | 102 |
| 4.1.14. Uygulamalarda Eksik Bulunan Hususlar .....                                                                                                               | 104 |
| 4.1.15. Kadastro Bilirkişilerinin Yeterliliği .....                                                                                                              | 105 |
| 4.1.16. Bilirkişilerin Yetersiz Oluşu Veya Bilirkişi Seçiminde Yaşanan Sorunlar .....                                                                            | 106 |
| 4.1.18. İkamet.....                                                                                                                                              | 108 |
| 4.2. Kadastro Müdürlüğü Adı Altında Yapılan Anket ve Sonuçları.....                                                                                              | 109 |
| 4.2.1. 22-a Uygulama Projelerinde Görev Alma Durumu .....                                                                                                        | 111 |
| 4.2.2. 22-a Öncesi Uygulamayı Gerektiren Problemlerle Karşılaşma .....                                                                                           | 113 |
| 4.2.3. 22-a Uygulamasının Faydaları .....                                                                                                                        | 114 |
| 4.2.4. 22-a Uygulaması Nasıl Yapılmalı.....                                                                                                                      | 115 |
| 4.2.5. İhale Süreleri .....                                                                                                                                      | 116 |
| 4.2.6. İhale Sürelerinin Çalışmalara Etkisi.....                                                                                                                 | 117 |
| 4.2.7. Yüklenici Tarafından İhale Şartnamesinde Belirtilen Gerekli Teknik Desteğin Sağlanması .....                                                              | 119 |
| 4.2.8. Muhtar, Bilirkişi Ve Taşınmaz Maliklerinin Kadastro Çalışmalarına Katılım Oranı Ve Çalışmalara Katkı Durumu Ve Bilirkişi Seçiminde Yaşanan Sorunlar ..... | 120 |
| 4.2.9. 22-a Uygulamalarında Harita Türlerinden Yararlanma Ve Çalışmalara Katkı Oranı .....                                                                       | 122 |
| 4.2.10. 22-a Uygulamalarında Çalışılan Altlıklar, Altlık Türüne Göre Çalışmanın Zorluğu, Altlıkların Var İse Zorluk Derecesine Göre Sıralanması.....             | 124 |
| 4.2.11. 22-a Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar .....                                                                                                         | 126 |
| 4.2.12. 22-a Sonucu Oluşturulan Verilerin Bilgi Sistemi Açısından Yeterliliği.....                                                                               | 128 |
| 4.2.13. Bilgilendirme Yönteminin Yeterliliği .....                                                                                                               | 129 |
| 4.2.14. Alternatif Bilgilendirme Yöntemleri.....                                                                                                                 | 129 |

|                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.15. Askı İlan Sürelerinin Yeterlilik Durumu.....                                                                                                                | 131 |
| 4.2.16. İlanlara Ne Yönde İtirazda Bulunulduğu .....                                                                                                                | 131 |
| 4.2.17. Yeterli Bilgilendirme Yapılması Durumunda Askılara İtiraz Durumu.....                                                                                       | 132 |
| 4.2.18. Daha Fazla Kişiye Askı İlanını Ulaştırma .....                                                                                                              | 133 |
| 4.2.19. Kadastroda LİDAR, İHA, Ortofoto Gibi Harita Ölçme Yöntemi Kullanımı ...                                                                                     | 134 |
| 4.2.20. Bölge Müdürlüklerinin Denetim ve Sorunları Çözümüne Katkısı .....                                                                                           | 135 |
| 4.2.21. Bölge Müdürlüklerinin 22-a Uygulamalarındaki Rolü (Katkısı).....                                                                                            | 136 |
| 4.2.22. 22-a Uygulamalarından Sonra Ortaya Çıkan Yeni Sorunlar.....                                                                                                 | 137 |
| 4.3.Özel Sektör Adı Altında Yapılan Anket ve Sonuçları .....                                                                                                        | 138 |
| 4.3.1. Çalışılan Müdürlük, Birim Sayısı ve Tarih .....                                                                                                              | 141 |
| 4.3.2. Kadastro Müdürlüklerinin İlk 22-a Uygulamaları İle Sonraki Uygulamaları<br>Arasında Ki Farklar.....                                                          | 141 |
| 4.3.3. Kadastro Müdürlüğü Personelinin 22-a Uygulamalarındaki Sorumluluk Ve<br>Yönlendirme Açısından Önem Sıralaması Ve Oranı.....                                  | 142 |
| 4.3.4. Belirtilen Hususlara İhale Şartnamelerinde Dikkat Edilme Durumu.....                                                                                         | 143 |
| 4.3.5. İhale Süreleri .....                                                                                                                                         | 144 |
| 4.3.6. İhale Sürelerinin Çalışmanın Verimliliğini, Performansını, Kalite ve Doğruluğuna<br>Etkisi .....                                                             | 144 |
| 4.3.7. Muhtar, Bilirkişi ve Taşınmaz Maliklerinin Kadastro Çalışmalarına Katılım Oranı<br>ve Çalışmalara Katkı Durumu ve Bilirkişi Seçiminde Yaşanan Sorunlar ..... | 145 |
| 4.3.8. 22-a Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar .....                                                                                                             | 147 |
| 4.3.9. 22-a Uygulamalarında Ölçü Yöntemi .....                                                                                                                      | 148 |
| 4.3.10. İhaleli Çalışmaların Yapım Şekli .....                                                                                                                      | 149 |
| 5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....                                                                                                                                          | 151 |
| 5.1. Malik Yönüyle Yapılan Araştırma Sonucunda Varılan Sonuçlar;.....                                                                                               | 151 |
| 5.2. Kadastro Yönüyle Yapılan Araştırma Sonucunda Varılan Sonuçlar;.....                                                                                            | 152 |
| 5.3. Özel Sektör Yönüyle Yapılan Araştırma Sonucunda Varılan Sonuçlar; .....                                                                                        | 155 |
| 5.4. Yapılan Araştırmanın Genel Sonucu .....                                                                                                                        | 157 |
| KAYNAKÇA .....                                                                                                                                                      | 160 |
| ETİK KURUL KARARI .....                                                                                                                                             | 185 |
| ÖZGEÇMİŞ .....                                                                                                                                                      | 186 |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 1. TKGM 2019-2023 Stratejik Planı 1. amaç ve hedefi (TKGM, 2019).....                                     | 6   |
| Tablo 2. Kadastro kanunları , uygulama tarihleri ve uygulama alanları.....                                      | 10  |
| Tablo 3. Üretim tekniğine göre kadastro haritaları .....                                                        | 11  |
| Tablo 4. TKGM 20019 strateji planı amaç ve hedefleri (TKGM, 2019) (Akdemir<br>2022'den alıntı) .....            | 24  |
| Tablo 5. Kadastro bilgilerini güncelleme yöntemleri .....                                                       | 25  |
| Tablo 6. 22-a Uygulamalarının Yasal Dayanağı.....                                                               | 34  |
| Tablo 7. BYB-MRK Güncelleme işi ihale bilgileri .....                                                           | 52  |
| Tablo 8. BYB-MRK Güncelleme işi parsel bilgileri .....                                                          | 52  |
| Tablo 9. BYB- DMZ Güncelleme işi ihale bilgileri .....                                                          | 53  |
| Tablo 10. BYB-DMZ güncelleme işi parsel bilgileri.....                                                          | 53  |
| Tablo 11. BYB-ARP güncelleme işi ihale bilgileri .....                                                          | 54  |
| Tablo 12. BYB-ARP güncelleme işi parsel bilgileri.....                                                          | 54  |
| Tablo 13. Bayburt İli 3. Grup Kadastro Güncelleme işi ihale bilgileri.....                                      | 55  |
| Tablo 14. Bayburt İli 3. Grup Kadastro Güncelleme işi parsel bilgileri .....                                    | 55  |
| Tablo 15. BYB-MRK II kadastro güncelleme işi ihale bilgileri.....                                               | 56  |
| Tablo 16. BYB-MRK II kadastro güncelleme işi parsel bilgisi.....                                                | 57  |
| Tablo 17. Güncelleme çalışmalarında giderilen hata ve tespit edilen eksiklikler.....                            | 58  |
| Tablo 18. BYB-DMZ güncelleme işi ile BYB–MRK II güncelleme işinin karşılaştırması<br>.....                      | 60  |
| Tablo 19. Kadastro Güncelleme işlerinin yer teslim tarihleri .....                                              | 61  |
| Tablo 20. Güncelleme işlerinde görev alan personel durumu.....                                                  | 62  |
| Tablo 21. BYB-ARP güncelleme işi itirazlar ve red-kabul durumu.....                                             | 82  |
| Tablo 22. BYB-MRK güncelleme işi itirazlar ve red-kabul durumu.....                                             | 82  |
| Tablo 23. 22-a uygulamalarında parsel maliki, muhtar ve kadastro bilirkişisince eksik<br>bulunan hususlar ..... | 105 |
| Tablo 24. Bilirkişi seçiminde yaşanan sorunların sebebi.....                                                    | 106 |
| Tablo 25. Görev alınan müdürlükler, görev durumu, birim ve parsel sayısı .....                                  | 112 |
| Tablo 26. 22-a öncesi uygulamayı gerektiren problemlerle karşılaşma durumu .....                                | 113 |
| Tablo 27. 22-a uygulamalarının faydaları .....                                                                  | 114 |
| Tablo 28. 22-a uygulamalarında karşılaşılan sorunlar .....                                                      | 126 |
| Tablo 29. Alana yönelik itiraz durumu .....                                                                     | 131 |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 30. Sınırlandırmaya yönelik itiraz durumu .....       | 132 |
| Tablo 31. Malike yönelik itiraz durumu .....                | 132 |
| Tablo 32. 22-a uygulamalarında karşılaşılan problemler..... | 147 |



## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Grafik pafta örneği (Bayburt, 2023) .....                                          | 12 |
| Şekil 2. Fotoplan harita (arazi kadastro paftası) örneği (Yıldız, 2013).....                | 13 |
| Şekil 3. Fotogrametrik pafta örneği (Bayburt, 2023).....                                    | 15 |
| Şekil 4. Armutlu köyü 113 ada 4 ve 8 parselin pafta örneği.....                             | 16 |
| Şekil 5. Armutlu köyü 113 ada 4 ve 8 parselin sınırlandırma krokisi .....                   | 16 |
| Şekil 6. Prizmatik kadastro haritası örneği (Bayburt, 2023).....                            | 17 |
| Şekil 7. Klasik yöntemle üretilmiş kadastro pafta örneği (Bayburt, 2023).....               | 18 |
| Şekil 8. Sayısal yöntemle üretilmiş kadastro haritası örneği (Giresun, 2023) .....          | 20 |
| Şekil 9. 2106/2 no'lu genelgeye göre iş akış şeması .....                                   | 26 |
| Şekil 10. 41. madde uygulaması iş akış şeması .....                                         | 29 |
| Şekil 11. Kadastro çalışmalarında işlem adımları.....                                       | 30 |
| Şekil 12. 2010-2021 yıllarında güncellenen parsel sayısı (TKGM, 2021).....                  | 36 |
| Şekil 13. Uygulama Niteliğini Kaybetme. ....                                                | 39 |
| Şekil 14. Teknik nedenlerle yetersiz kalma (Bayburt, 2023).....                             | 40 |
| Şekil 15. Eksikliği görülmek.....                                                           | 41 |
| Şekil 16. Zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermeme (Harmanözü/Bayburt, 2022).....       | 41 |
| Şekil 17. Bayburt'ta 22-a uygulamaları ve Ek- 1 uygulamalarını gösterir harita .....        | 50 |
| Şekil 18. BYB- MRK 22-a uygulamasını gösterir harita.....                                   | 51 |
| Şekil 19. Örence Köyü 126 ada 193 ve 193 parselin 41. Madde düzeltme krokisi .....          | 63 |
| Şekil 20. Helva Köyü eski 933 yeni 121 ada 33 parsel ve irtifak hakkını gösterir kroki..... | 65 |
| Şekil 21. 933 parselin paftası ve kamulaştırma planını gösterir kroki .....                 | 66 |
| Şekil 22. Eski 2041 yeni 467 ada 1 parselin hatalı ve düzeltilmiş durumu .....              | 69 |
| Şekil 23. 108 ada 1 ve 109 ada 6 parselin durumunu gösterir kroki.....                      | 70 |
| Şekil 24. Birden çok sınır ölçüsü gelmesine örnek (Bayraktar Köyü, Bayburt).....            | 72 |
| Şekil 25. Armutlu Köyü 107 ada 147 no'lu orman parselindeki düzeltme .....                  | 73 |
| Şekil 26. Sarımeşe köyü 584 parselin 2012 ve 2020 yılı ortofoto görüntüsü .....             | 74 |
| Şekil 27. Çiçekli köyü 192 ada 3, 4 ve 5 parseldeki düzeltme durumu .....                   | 76 |
| Şekil 28. Armutlu Köyü revizyon ölçüsü.....                                                 | 77 |
| Şekil 29. Harmanözü köyü ölçü notu .....                                                    | 78 |
| Şekil 30. Arpalı beldesi, Hürriyet mahallesi değerlendirme (Bayburt, 2023) .....            | 79 |
| Şekil 31. Malik grubunda katılımcıların görev durumu.....                                   | 87 |
| Şekil 32. Malik grubunda katılımcıların yaş dağılımı.....                                   | 88 |

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 33. Malik grubunda katılımcıların eğitim durumu.....                                    | 88  |
| Şekil 34. Malik grubunda anket yapılan birim sayısı.....                                      | 89  |
| Şekil 35. Kadastro güncelleme çalışmaları hakkında bilgi sahibi olunması .....                | 89  |
| Şekil 36. Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde genel bilgilendirme durumu .....          | 90  |
| Şekil 37. 22-a uygulamalarında kullanılacak bilgilendirme yöntemleri .....                    | 91  |
| Şekil 38. 22-a uygulamasından beklentiler ve nasıl bir uygulama yapılmalı .....               | 92  |
| Şekil 39. 22-a uygulamalarından memnun kalma durumu .....                                     | 93  |
| Şekil 40.22-a uygulamalarında muhtarın bilgisine başvuru durumu .....                         | 94  |
| Şekil 41. 22-a uygulamalarında kadastro bilirkişisinin bilgisine başvuru durumu.....          | 95  |
| Şekil 42. 22-a uygulamalarında parsel malikinin bilgisine başvuru durumu.....                 | 95  |
| Şekil 43. 22-a uygulama sürelerinin durumu .....                                              | 96  |
| Şekil 44. Askı ilan süreleri ve askılardan muhtarın haberdar olma durumu.....                 | 97  |
| Şekil 45. Askı ilan süreleri ve askılardan kadastro bilirkişisinin haberdar olma durumu ..... | 97  |
| Şekil 46. Askı ilan süreleri ve askılardan parsel maliklerinin haberdar olma durumu ...       | 98  |
| Şekil 47. Bilgilendirme ve kesin askılara itiraz ve itirazların kabul ve red durumu .....     | 99  |
| Şekil 48. Yapılan itirazların dikkate alınma durumu .....                                     | 100 |
| Şekil 49. “e-ilan.tkgm.gov.tr” uygulamasının bilinirliği.....                                 | 101 |
| Şekil 50. 22- a uygulamasının müdürlük veya özel sektör yardımıyla yapılma durumu .....       | 102 |
| Şekil 51. Muhtarların yüklenici / Kadastro Müdürlüğü personeli irtibatı.....                  | 103 |
| Şekil 52. Kadastro bilirkişilerin yüklenici / Kadastro Müdürlüğü personeli irtibatı ....      | 103 |
| Şekil 53. Parsel maliklerinin yüklenici/kadastro müdürlüğü personeli irtibatı.....            | 104 |
| Şekil 54. Kadastro bilirkişilerinin yeterliliği.....                                          | 106 |
| Şekil 55. TKGM Parsel sorgulama sisteminin bilinirliği ve kullanım durumu .....               | 108 |
| Şekil 56. Malik başlığı altında anket yapılanların ikamet durumu .....                        | 108 |
| Şekil 57. Kadastro grubunda katılımcıların görev durumu.....                                  | 109 |
| Şekil 58. Kadastro grubunda katılımcıların yaş aralığı.....                                   | 110 |
| Şekil 59. Kadastro grubunda katılımcıların mesleki deneyimi .....                             | 110 |
| Şekil 60. Kadastro grubunda katılımcıların eğitim durumu.....                                 | 111 |
| Şekil 61. Kadastro Müdürlüğü grubunda katılımcıların 22-a da görev alma durumu ..             | 111 |
| Şekil 62. 22-a uygulaması kim tarafından /hangi yöntemle yapılmalı .....                      | 115 |
| Şekil 63. İhale sürelerinin yeterlilik durumu.....                                            | 117 |
| Şekil 64. İhale sürelerinin çalışmalara etkisi.....                                           | 118 |
| Şekil 65. İhale şartnamesinde belirlenen teknik desteğin sağlanması.....                      | 119 |

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 66. Muhtar, bilirkişi ve parsel maliklerinin çalışmalara katılım oranı ve katkısı | 120 |
| Şekil 67. Bilirkişi seçiminde yaşanan problemlerin nedeni .....                         | 121 |
| Şekil 68. Uygulamalarda belirtilen haritalardan yararlanma oranı .....                  | 122 |
| Şekil 69. Uygulamalarda belirtilen haritaların çalışmalara katkı oranı.....             | 123 |
| Şekil 70. Uygulamalarda çalışılan altlık türleri ve altlıklara göre çalışmanın zorluğu. | 125 |
| Şekil 71. 22-a ile üretilen verilerin bilgi sistemi açısından yeterliliği .....         | 128 |
| Şekil 72. Bilgilendirme yönteminin yeterliliği.....                                     | 129 |
| Şekil 73. Alternatif bilgilendirme yöntemleri .....                                     | 130 |
| Şekil 74. Askı ilan sürelerini yeterlilik durumu .....                                  | 131 |
| Şekil 75. Yeterli bilgilendirme yapılması durumunda olası itiraz durumu.....            | 133 |
| Şekil 76. Askı ilanlarını duyurmaya yönelik alternatifler.....                          | 133 |
| Şekil 77. LİDAR, İHA, ortofoto harita gibi ölçme yöntemi ile kadastro yapılması .....   | 135 |
| Şekil 78. Bölge Müdürlüklerinin denetim ve sorunları çözüme katkısı .....               | 136 |
| Şekil 79. Özel sektör grubunda katılımcıların görev durumu .....                        | 139 |
| Şekil 80. Özel sektör grubunda katılımcıların yaş aralığı .....                         | 139 |
| Şekil 81. Özel sektör grubunda katılımcıların mesleki deneyim durumu.....               | 140 |
| Şekil 82. Özel sektör grubunda katılımcıların eğitim durumu .....                       | 140 |
| Şekil 83. Kadastro personelinin 22-a uygulamalarında önem sıralaması ve oranı .....     | 142 |
| Şekil 84. Belirtilen hususlara ihale şartnamelerinde dikkat edilme durumu.....          | 143 |
| Şekil 85. İhale sürelerinin yeterlilik durumu.....                                      | 144 |
| Şekil 86. İhale sürelerinin çalışmalara etkisi.....                                     | 145 |
| Şekil 87. Muhtar, bilirkişi ve parsel maliklerinin çalışmalara katılım oranı ve katkısı | 146 |
| Şekil 88. Bilirkişi seçiminde yaşanan problemlerin nedeni .....                         | 146 |
| Şekil 89. 22-a uygulamalarında kullanılan ölçü yöntemi.....                             | 148 |
| Şekil 90. İhaleli çalışmaların yapım şekli .....                                        | 149 |

## EKLER DİZİNİ

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ek 1. 22-a uygulama adımları .....                                            | 164 |
| Ek 2. Bayburt ili, Aydıntepe ilçesi ilk tesis kadastrosu bilgileri .....      | 166 |
| Ek 3. Bayburt ili, Demirözü ilçesi ilk tesis kadastrosu bilgileri .....       | 167 |
| Ek 4. Bayburt ili, Merkez ilçesi ilk tesis kadastrosu bilgileri .....         | 168 |
| Ek 5. Malik anket formu .....                                                 | 172 |
| Ek 6. Kadastro müdürlüğü anket formu .....                                    | 175 |
| Ek 7. Özel sektör anket formu.....                                            | 180 |
| Ek 8. Görev alınan iller ve ihalelerdeki birim sayıları ve görev yılları..... | 183 |



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

|         |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| BYB-ARP | : Bayburt Arpalı                                 |
| BYB-DMZ | : Bayburt Demirözü                               |
| BYB-MRK | : Bayurt Merkez                                  |
| BYB-MRK | : Bayurt Merkez iki                              |
| CBS     | : Coğrafi Bilgi Sistemleri                       |
| ED-50   | : Avrupa Datumu 1950                             |
| GNSS    | : Küresel Hareketli Uydu Sistemi                 |
| GPS     | : Küresel Konum Belirleme Sistemi                |
| HBB     | : Harita Bilgi Bankası                           |
| HES     | : Hidroelektrik Santrali                         |
| ITRF    | : Uluslararası Yersel Referans Koordinat Sistemi |
| KHK     | : Kanun Hükmünde Kararname                       |
| KİK     | : Kamu İhale Kurumu                              |
| KM      | : Kadastron Müdürlüğü                            |
| MEGSİS  | : Mekânsal Gayrimenkul Sistemi Bakınız           |
| ST      | : Standart Topografik (1/5000)                   |
| STK     | : Standart Topografik Kadastral Harita (3°)      |
| TAKBİS  | : Tapu Kadastro Bilgi Sistemi                    |
| TKBM    | : Tapu Kadastro Bölge Müdürlüğü                  |

## 1. GİRİŞ

Kadastro Teşkilatı kuruluşunu 21 Mayıs 1847 tarihinde kurulan Defterhane-i Amire Kaleminin kuruluşu olarak tanımlar. Cumhuriyet kurulana kadar haritaya dayalı olarak kadastral faaliyet yapılmamıştır. Cumhuriyetin kurulması ile birlikte 1924 yılında Tapu Umum Müdürlüğü kurulmuş, 1925 yılında 658 sayılı yasa ile birlikte Tapu Umum Müdürlüğüne Kadastro birimi eklenmiştir. Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren günün teknolojik imkânlarına göre farklı ölçme teknikleri ve farklı altlık türleri ile ve ihtiyaca göre şehir veya köy kadastro su diye veya farklı içerikte kadastro faaliyetleri yürütülmüştür. Çeşitli mevzuat, değişik ölçme yöntemi, değişik altlıklar ile yapılan kadastro çalışmalarında bütünlüğün sağlanması amacıyla 9.7.1987 tarihinde 3402 sayılı Kadastro Kanunu yürürlüğe girmiş, 22.02.2005 tarihinde 5304 sayılı yasa ile son şeklini almıştır.

2005 yılında yapılan değişiklik ile kadastronun amacı 3402 sayılı Kadastro Kanunun 1'inci maddesinde "... ülke koordinat sistemine göre memleketin kadastral veya topoğrafik kadastral haritasına dayalı olarak taşınmaz malların sınırlarını arazi ve harita üzerinde belirterek hukukî durumlarını tespit etmek suretiyle 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun öngördüğü tapu sicilini kurmak, mekânsal bilgi sisteminin alt yapısını oluşturmaktır (Resmi Gazete, 2005)." şeklinde tanımlanmıştır. Yapılan tanımlama ile kadastronun tek bir koordinat sisteminde olması, taşınmaz malların sınırlarının arazi ve harita üzerinde belirlenerek hukuki durumlarının tespit edilmesi ve 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun öngördüğü tapu sicilini kurmak ve mekânsal bilgi sistemlerinin alt yapısını oluşturma görevi kadastroya verilmiştir.

2005 yılına kadar ülkedeki kadastral faaliyetler veya tesis kadastro su kadastro müdürlüklerinin kendi imkânları ile yapılmıştır. 3402 sayılı Kadastro Kanunu'nda 2005 yılında yapılan değişiklik ile kadastrodan amaçlanan hedefleri gerçekleştirmek üzere kadastro su tamamlanmayan birimlerin biran önce tamamlanması için özel sektörden yardım alınarak kadastro çalışmalarının tamamlanması hedeflenmiş ve ihaleli kadastro sürecine girilmiştir.

3402 sayılı yasanın 22'nci maddesinde 2'nci kadastro hükümsüz sayılmasına karşın 22'nci maddesinin a bendi ile yıpranmış, eksikliği görülen, güncel ihtiyaçlara cevap vermeyen kadastro haritalarının güncellenmesine imkân verilmiştir (Resmi Gazete, 2005). Gelişen teknoloji ile birlikte kadastral ölçme yöntemlerinde ve harita yapım tekniklerinde yenilikler olmuştur.

Toplumun ve devletin ihtiyaçları doğrultusunda kadastradan beklentiler değişmiştir (Döner ve Yıldırım, 2015). Kadastral faaliyetlerin önemi devletin kalkınma ve yatırım planlarında vurgulanmış, bu doğrultuda kadastral faaliyetlerin yetkili kurumu olan Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından strateji planları yapılmış ve hayata geçirilmiştir (Akdemir, 2022).

Strateji planları doğrultusunda TKGM tarafından değişik projeler geliştirilmiş ve tesis kadastrosu tamamlanmayan birimlerin ilk tesis kadastrosunun tamamlanması ile birlikte bugüne kadar üretilen kadastral altlıkların biran önce güncellenmesi amacıyla 2006 yılında “Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik” yürürlüğe konmuştur.

Toprağa dayalı faaliyetlerin büyük önem kazandığı ve devletin toprağa bağlı yaptığı plan ve projelerde en başat faktör olan çok amaçlı kadastronun hayata geçirilmesine yönelik olarak TKGM tarafından TAKBİS, MEGSİS, TKMP-EF vb. birçok proje hayata geçirilmiş ve çalışmaları devam eden birçok proje bulunmaktadır. Yine çok amaçlı kadastroya yönelik olarak TKGM tarafından 2019-2023 strateji planı hazırlanmıştır (TKGM, 2019). Strateji planında yapılacak çalışmalar dört ana başlık altında sıralanmıştır. İlk amaç ülkenin tamamında kadastroda tek koordinat sistemine geçiş olarak benimsenmiştir. Tek koordinat sistemine geçişte ise kadastro güncelleme çalışmalarının tamamlanması en öncelikli hedef olarak belirlenmiştir. Kadastro güncelleme çalışmalarının içeriği genişletilmek sureti ile 2018 yılında “Kadastro Güncelleme” yönetmeliği yayımlanmıştır (Resmi Gazete, 2018a).

Yapılan alışma ile TKGM’nün (Türkiye Kadastrosunun) tarihi, kadastronun mevcut durumu hakkında bilgiler verilmiştir. TKGM’nün çok amaçlı kadastro veya modern kadastroya yönelik geliştirmiş, yürütmüş ve yürütmekte olduğu projeler açıklanmıştır. Kadastro paftaları ve bilgilerinin güncelleme yöntemleri anlatılmıştır. Kadastro paftalarının güncellenme yöntemi olan “Kadastro Güncelleme” alışmaları örnek bir uygulama alanı üzerinde incelenmiş ve çalışmalarda karşılaşılan problemler tespit edilmiştir. Kadastro güncelleme çalışmalarında tespit edilen problemlerin gerçekliğini araştırmak için “Kadastro Güncelleme” çalışmalarının bileşeni olan muhtar, kadastro bilirkişisi ve taşınmaz maliki, kadastro müdürlüğü personeli ve özel sektör personeline yönelik anket yapılmıştır. Yapılan anketler değerlendirilerek, kadastro güncelleme çalışmalarında karşılaşılan problemlerin çözümüne yönelik önerilerde bulunulmuştur.

### 1.1.Literatür Özeti

Literatür özetinde ülke genelinde kadastro güncelleme/yenileme çalışmalarına yönelik doğrudan veya dolaylı olarak yapılan tez çalışmaları incelenmiştir.

Yıldız (2013), kadastronun mevcut durumunu ve mevcut durumda yaşanan sorunları ortaya koymuş, yenileme çalışmaları ile kadastroda var olan sorunların giderilip giderilemeyeceğini ve geleceğe yönelik ihtiyaçlara cevap verip veremeyeceğini irdelemiştir. Kadastroda yaşanan sorunların giderilmesine ve kadastronun içeriğinin zenginleştirilmesine yönelik öneriler geliştirmiştir. Kadastro ve yenileme çalışmalarının var olan sorunları çözmede ve gelecekteki ihtiyaçlara cevap vermede yetersiz kaldığını, içeriği genişletilmiş bir kadastro kanununa ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

Yıldırım (2014), kadastro paftalarının yenilenmesini örnek bir uygulama alanında teknik ve yasal boyutuyla inceleyerek, ikinci kadastroya olan ihtiyaç değerlendirmesini hedeflemiştir. Özel sektörün teknik desteği alınarak çalışmaların hızlı bir şekilde tamamlandığını, kadastro teşkilatının kontrol ve denetimlere ağırlık verdiğini, tapu kütüğünde bulunan parseller ile kadastro haritalarında bulunan parsellerin eşleştirilmesinin yararlı olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında mevcut kadastro verilerinin zenginleştirilmesi ve güncellenmesi noktasında yetersiz kaldığını, mevcut kadastronun içerik olarak zenginleştirilmesini ve 22-a uygulamaları ile birlikte modern kadastryu kapsayacak şekilde çalışmaların yapılabileceği üzerinde durmuştur.

Çolak (2015), yüksek lisans tez çalışması ile 1950 ve 1970 yılları arasında üretilen grafik, takeometrik ve prizmatik kadastro altlıklarının yenilenmesi ve ITRF-96 koordinat sistemine dönüştürülebilme kabiliyeti ve yenileme kadastrusunun ne derece doğru yapıldığının tespit edilmesini amaçlamıştır. Yenileme ile üretilmiş kadastro verilerinin araziye doğru yansıtıp yansıtmadığı tespit edilmiştir. Tesis kadastrusu değerleri ile yenileme kadastrusu verileri karşılaştırıldığında önemli sınır hatalarının var olduğu tespit edilmiştir. Grafik ve takeometrik yöntemle yapılan tesis kadastrusunda büyük hatalar yapıldığı, üretilen haritaların araziye yansıtmadığı, prizmatik yöntemle üretilen haritaların araziye yansıttığı tespit edilmiştir. Bu nedenle grafik altlığı olan alanlarda yenileme çalışmalarına ağırlık verilmeli, ihaleli yenileme kadastrusu yapılırken iyi değerlendirme yapılmalı ve ihtiyaca göre planlama yapılmalıdır önerisinde bulunulmuştur.

Nacar (2015), doktora tezinde kadastro yenileme çalışmalarında ortofoto ve yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinin kullanılıp kullanılamayacağını incelenmiş, “...hava fotoğrafından ve yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinin elde edilen 1/5000 ölçekli ortofoto görüntülerinin kullanılabileceği sonucuna” varmıştır.

Oğur (2016), kadastro paftalarının yenilenmesi uygulamalarını örnek bir uygulama alanında kapsam, içerik, teknik ve hukuki açıdan incelenmiştir. Yapılan çalışmalarda karşılaşılan sorunlar, yenileme çalışmalarının yeterlilikleri ve eksikliklerini ikinci kadastro kapsamında irdelenmiştir. Yapılan çalışmaların yeterli ve eksik yönleri olmakla birlikte yalnızca kadastro paftalarındaki teknik hataların giderilmesine yönelik değil, çalışmaların ikinci kadastro kapsamında içerik ve kapsam olarak genişletilerek, yenileme mevzuatı yeniden düzenlenmelidir demiştir.

Erden (2018), ülke genelinde 25 ilde 249 adet birimde yapılan yenileme çalışmalarını incelenmiş ve konusunda uzman kişiler ile mülakat yaparak uygulamada yaşanan sorunlar ve mevzuatın eksik kaldığı yönleri araştırmıştır. Yapılan çalışmalarda %46,39'u arazide ölçü yapılarak sınır oluşturulduğunu, kalan kısım ise teknik belgeler veya dengeleme ile oluşturulduğunu, sabit sınır ve geçerli sınırın ülke genelinde % 85.18 oranında kullanıldığını, buna değişebilir sınır eklendiğinde % 99.42 sonucuna ulaşıldığını, uygulamalarda nerede ise üç tip sınır kullanıldığını, grafik altlıklarda % 90'lara varan geçerli sınır oluşturulduğunu tespit etmiştir. Vatandaşların çalışmalara ilgisi artırılmalı, kurumlara yenilemenin hangi amaçla yapıldığı iyi anlatılmalı, yenileme çalışmalarının içeriği üç boyutlu kadastro ve değer kadastrounu içerecek şekilde genişletilmelidir demiştir.

Yücel (2018), çalışmasında kadastro yenileme çalışmalarında karşılaşılan sorunlar ilgili mevzuat ve ilgili tezler incelenerek ve uygulamada görev almış kişilerin görüş ve önerileri ile örnek uygulamalardan faydalanılarak ortaya koymaya çalışmıştır. Yenileme çalışmaları ile birlikte ancak kadastro paftaları yenilenmekte, kadastronun içeriğinde herhangi bir değişiklik olmamaktadır. İlgili mevzuat kadastronun kapsam ve içeriğinin genişletilerek değiştirilmesi gerekmektedir. Çalışmalar ile birlikte taksim, ifraz vb. uygulamalar ile, tescil harici alanlarda orman kadastro ve mera kadastro gibi çalışmalar yapılabilir. Yine üç boyutlu kadastro çalışmaları yenileme çalışmaları ile birlikte yapılabilir. Yapılan çalışmalar mevcut kadastronun yok sayılarak yeniden bir kadastro çalışması değil, içerik ve teknik olarak kadastroyu güncellemek olmalıdır. "... sadece teknik yenilemeleri değil mülkiyet ve mülkiyete ilişkin değişikliklerin de tapu siciline rahatlıkla yansıtılmasını sağlayacak sürekli dinamik bir kadastro modelinin kurulması hedeflenmelidir." demiştir.

Atak (2018), örnek uygulama alanında İnsansız Hava Aracı (İHA) Fotogrametrisi yöntemi ile kadastral harita üretilip üretilmeyeceğini incelemiştir. İHA Fotogrametrisi ile üretilen kadastral haritaların konum ve alan bazında istenilen doğrulukta

üretilebileceğini, üç. boyut ve ortofoto'nun canlı yapısı gereği İHA Fotogrametrisinin yersel ölçü yöntemlerine göre maliyeti ve zaman kaybını azaltacağını belirtmiştir.

Bayram (2019), Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen 22-a uygulamalarını teknik ve hukuki yönden incelemiş, yapılan kadastro yenileme çalışmaları geleceğe yönelik çok amaçlı kadastronun çok gerisinde kaldığını, bu yüzden kadastro yenileme çalışmalarının kapsamının bugünün ve geleceğin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde geliştirilmesini, sürekli güncellenebilir olmasını ve konumsal bilgi sistemlerinin altyapısını oluşturarak diğer bilgi sistemleri ile entegre çalışabilecek şekilde olması gerektiğini önermiştir.

Altınışık (2019), örnek bir uygulama alanında yersel ölçü yöntemi ile İHA'yla elde edilen veriler karşılaştırmıştır. İHA'nın kadastro güncelleme çalışmalarında kullanımı ile doğrudan arazi ölçümüne göre % 70 zaman, % 75 personel tasarrufu, parsellerin detay noktalarının belirlenmesinde % 73.98 daha doğru konum belirlendiği tespit edilmiştir. Stereo model ile arazinin üç boyutlu görünümü sağlandığından uygulamada kullanıcıya araziye daha iyi yorumlama yetisi kazandırdığı belirtilmiştir.

Ayduran (2021),TKGM'nün 2023 hedefleri, kadastro güncellemelerinde son yayınlanan genelge (TKGM 2018/13) ile kadastral hataların giderilme yöntemleri anlatılmıştır. Yapılan güncelleme çalışmalarının örnek bir proje alanında uygulanması ve uygulama esnasında karşılaşılan sorunlar örnekler ile açıklanmıştır. Uygulama esnasında birden çok problem ve sorun olduğu, özellikle ihale sürelerinin yetersiz oluşu ve vatandaşların uygulamaya katılımının az olduğunu belirtilmiştir. İhale sürelerinin uzatılabileceği ve vatandaşların uygulamaya katılımını artırıcı çalışmalar yapılması gerektiği tavsiye edilmiştir.

Karataş (2022), yaptığı çalışmada kadastro ölçmelerinde İHA ölçü yöntemi, GNSS ölçü yöntemi ve yersel ölçü yöntemleri karşılaştırılmıştır. Üç yöntemin avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Yersel ölçülerde en az iki kişi ile ölçü yapılırken, GNSS ölçülerinde tek kişi ölçü yapabilmektedir. GNSS ve yersel ölçülerde arazinin her detayı dolaşılacak zorunda olup, arazide atlanan detay noktasının telafisi olmamaktadır. Ancak İHA ile alınan görüntülerde tüm detaylar görülebilmektedir. GNSS ve İHA ile ağaçlık ve yapılaşmanın yoğun olduğu bölgelerde yapılan ölçülerde ölçü hassasiyetinin düşük olduğunu, yersel ölçülerin daha hassas ölçü yaptığını belirtmiştir.

Akdemir (2022), çalışma ile güncelleme kadastrasının güçlü ve zayıf yanlarının incelenmesi ile birlikte örnek bir uygulama alanında fotogrametrik ölçme yöntemlerinin kadastral ölçmelerde kullanılabilirliği incelenmiştir. Çalışma bölgesinde sabit sınırların %73'lük bir kısmının fotogrametri yöntemi ile üretildiği, fotogrametrik üretilen

sınırların % 37'sinin yersel ölçüler ile 7 cm'lik sınır içerisinde kaldığı tespit edilmiştir. Güncelleme çalışmalarının en güçlü yanının ortak referanslı, kesin koordinatlı tek koordinat sistemine geçilmesi ve tescil harici alanların kadastro sunun yapılarak çok başlılığın giderilmesi olarak açıklanmıştır. Bununla birlikte güncelleme çalışmaları sonucu taşınmazlarda meydana gelen yüzölçümü değişimi nedeniyle davaların açılması ve davalar sonucu hazine aleyhine tazminat ve rücu sorunu ile karşılaşıldığı tespit edilmiştir. Tazminat ve rücu sorununun çözümüne yönelik kadastroda kullanılan her bir analog yöntemin tecviz sınırının bilimsel temele dayandırılmasını ve tecviz sınırı içerisindeki hataların tazminat ve rücu konu edilmemesi gerektiği belirtilmiştir.

## 1.2. Problemin Tanımı

Gelişen teknoloji ile birlikte dünya globalleşmiş ve birçok şey anlamını kaybetmiş veya ortaya çıkan ihtiyaçlara göre gelişerek yeni anlamlar kazanmıştır. Ülkemizdeki kadastro faaliyetleri Cumhuriyet öncesinde haritadan bağımsız, sözel ifadeler veya yer ve yön tanımlamaları ile malik tespitinden çok vergi amaçlı yapılmıştır. Cumhuriyet ile birlikte haritaya bağılı mülkiyet tespitine yönelik kadastral faaliyet yürütülürken, gelişen teknoloji ve ortaya çıkan ihtiyaçlar karşısında kadastro anlamı, içeriği ve kastrodan beklentiler değişmiştir (Yıldırım ve Döner, 2015). TKGM ortaya çıkan ihtiyaçlara ve gelişen teknolojiye kayıtsız kalmamış belli periyotlarda durum değerlendirmesi yaparak strateji belirlemiş ve kendine hedefler koymuştur (Akdemir, 2022). TKGM en son 2019-2023 stratejisini belirlemiştir. Stratejisinde 4 temel alanda amaç belirlemiş ve amaçları gerçekleştirmek için hedefler ortaya koymuştur (TKGM, 2019). Tablo 1'de temel amaçlardan birincisi ve hedefleri gösterilmiştir.

Tablo 1. TKGM 2019-2023 Stratejik Planı 1. amaç ve hedefi (TKGM,2019)

| Amaç          | Hedef                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| Tek koordinat | Aynı koordinat sisteminde kesin sayısal veriye ulaşılacaktır. |
|               | Tescilsiz alan bırakılmayacaktır.                             |
|               | Çok boyutlu kadastro amaçlı harita üretimi tamamlanacaktır.   |

TKGM'nün 2019-2023 strateji planı ve daha önceleri yaptığı planlar incelendiğinde; TKGM gelişen teknolojiden faydalananarak kaliteli ve güvenilir harita üretmek, harita ve harita bilgilerinin sunumunda veya sorumluluk sahasındaki hizmet sunumunda teknolojiden en üst derecede faydalanmak, çok amaçlı kadastro veya modern kastro nun öngördüğü doğrultuda kastro içeriğini zenginleştirme yönünde strateji geliştirmiştir. Benimsenen strateji ve yapılan planlar doğrultusunda 2005 yılında

kadastro kanununda değişiklik yapılmıştır (Resmi Gazete, 2005). Yapılan değişiklik ile birlikte TKGM'ne mekânsal bilgi sisteminin altlığını oluşturma görevi verilmiştir (Döner, 2015).

2005 yılında kadastro suz yer kalmayacak hedefi ile birlikte mevcut kadastral altlıkların güncellenmesi ve mekansal bilgi sistemlerinin alt yapısını oluşturacak hale getirilmesi amaçlanmıştır.

Kadastro haritası ve bilgilerinin birkaç güncelleme yöntemi olmakla birlikte en kapsamlı ve pratik uygulama “Kadastro Güncelleme” çalışmalarıdır. Kadastro haritalarının yenilenmesi yönetmeliği 2006 yılında yürürlüğe girmesine karşın ülke genelinde 2010 yılından sonra yoğun bir şekilde çoğunluğu ihale usulü ile olmak üzere kadastro güncelleme çalışmaları yapılmıştır.

Kadastro güncelleme çalışlarında izlenen metot ve yaşanan problemler çalışma sonucu üretilen bilgi ve belgelerin sıhhatinin ve güvenilirliğini olumlu ve olumsuz yönde etkilemektedir.

### **1.3. Çalışmanın Amacı**

Tez çalışmasında; kadastro güncelleme çalışlarında karşılaşılan problemlerin kaynağının neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Örnek uygulama alanı belirlenerek kadastro güncelleme çalışmaların verimini, kalitesini, doğruluğunu etkileyen hukuksal, bireysel, kurumsal ve teknik yönler incelenmiştir. Kadastro güncelleme çalışlarında yaşanan sorunlara yönelik malik, kadastro müdürlüğü ve özel sektör başlığı altında anket soruları hazırlanmıştır. Örnek uygulama alanında tespit edilen eksiklikler ve yapılan anketlerin sonuçları dikkate alınarak 3402 sayılı Kadastro Kanunun 22-a maddesine istinaden yapılan kadastro güncelleme çalışlarında/22-a uygulamalarında tespit edilen eksikliklere yönelik çözüm önerisinde bulunulmuştur.

### **1.4. Metodoloji**

Bu tez çalışması gerçekleştirilirken aşağıdaki işlem adımları takip edilmiştir;

Türkiye Kadastro sunun tarihsel, yasal ve teknik durumu, TKGM projeleri ile TKGM’nün 2019-2023 stratejik planı ve kadastro güncelleme yöntemleri incelenmiştir.

Kadastro güncelleme çalışmaları işlem adımları anlatılmıştır.

Yapılan kadastro güncellemelerinde karşılaşılan sorunlar, uygulanan yöntemler irdelenmiştir. Karşılaşılan problemlerin kaynağının neler olduğu tespit edilerek anket soruları hazırlanmış ve taraflarla anket yapılmıştır.

Yapılan anket sonuçları dikkate alınarak yeni uygulamalarda sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

### **1.5. Türkiye Kadastro**

Toplumun gereksinimlerine göre kadastroya ihtiyaç duyulmuştur. İhtiyaç duyulan alanlara göre kadastro amacı, içeriği belirlenmiş, yapılacak çalışmalara yönelik değişik kanunlar çıkartılarak “... kadastro yapım tekniği ve gelişen teknoloji ile ihtiyaçlara göre aldığı biçim ve metotlara göre çok sayıda adlandırma ve çeşitlemeler (Toker, 2015)” ile kadastral faaliyetler yerine getirilmiştir.

Kadastronun yapıldığı tarihlerdeki ölçü aletlerine ve kadastro yapılan alanlardaki fiziki yapıya göre ölçü teknikleri geliştirilmiş ve kullanılan ölçü tekniğine göre üretilen haritalar sınıflandırılmıştır.

Toprağa dayalı faaliyetlerin büyük önem kazandığı ve devletin toprağa bağlı yaptığı plan ve projelerde en başat faktör olan çok amaçlı kadastro hayata geçirilmesine yönelik olarak TKGM tarafından Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS), Mekansal Gayrimenkul Bilgi Sistemi (MEGSİS), Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi Ek Finansmanı (TKMP-EF) vb. birçok proje hayata geçirilmiş ve çalışmaları devam eden birçok proje bulunmaktadır. Yine çok amaçlı kadastroya yönelik olarak TKGM tarafından 2019-2023 strateji planı hazırlanmıştır. 2019-2023 stratejik planında yapılacak çalışmalar dört ana başlık altında sıralanmış olup ilk hedef ülke genelinde tek koordinat sistemine geçiş olarak belirlenmiştir (Akdemir, 2022). Tek koordinat sistemine geçişte ise kadastro güncelleme çalışmalarının tamamlanması en öncelikli hedef olarak belirlenmiştir.

#### **1.5.1. TKGM Tarihsel Gelişimi**

TKGM kuruluşunu 21 Mayıs 1847 tarihinde kurulan Defterhane-i Amire Kalemi'nin kuruluşuna dayandırmaktadır. Defterhane-i Amire Kalemi Cumhuriyete kadar çeşitli isimler altında görevini sürdürmüştür. Cumhuriyet kurulana kadar yapılan çalışmalar mülkiyete ve tapuya yönelik olup haritaya ve plana yönelik herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Cumhuriyetin kurulması ile birlikte 1924 yılında Tapu Umum Müdürlüğü Teşkilatı kurulmuştur. Tapu Umum Müdürlüğü Teşkilatına 1925 yılında 658 sayılı Kanunla kadastro birimi ilave edilmiştir. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün bugünkü yapısı ve hedefleri 29 Mayıs 1936 tarih ve 2997 sayılı Kanunla belirlenmişve2011 yılına kadar çeşitli bakanlıklara bağlı olarak görevini devam

ettirmiş ve “08 Temmuz 2011 tarihinde de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’na bağlanmıştır (TKGM, 2022a )”.

TKGM görev ve yetkileri 15.07.2018 tarih ve 30479 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 480’inci maddesi ile;

- Tapu sicillerinin tutulması, taşınmazlarla ilgili her türlü tapu işlemleri ve tescilinin yapılması, tapu sicilindeki her türlü işlemin takibi ve denetimi ile sicile yönelik tüm belgelerin arşivlenmesi,

- Ülke kadastrasının yapılması, değişikliklerin izlenmesi ve kadastro haritalarının yenilenmesi ve güncellenmesi, kadastral hizmetlerin kontrol ve denetimini yapmak,

- Büyük ölçekli kadastral ve topografik haritaların üretilmesi amacıyla her türlü daha üst ölçekli yersel ve fotogrametrik harita üretim hizmetlerinin yapmak ve yaptıрма, kontrol etmek ve harita yapım esaslarını sağlamak,

- Mekansal bilgi sistemlerinin altyapısını (TAKBİS, MEGSİS) ve harita üretim merkezlerinin izleme merkezini oluşturmak (HBB), üretilen verileri ihtiyaç duyulan kurum ve kişilere sunmak ve coğrafi bilgi sistemleri konusunda verilen görevleri yerine getirmek,

- Taşınmazların toplu olarak değerini belirlemek, değer bilgi merkezini oluşturmak, yönetmek ve değer haritalarının üretilmesi ve güncel tutulmasını sağlamak (Resmi Gazete, 2018b) gibi başlıca görevler tanımlanmıştır.

### **1.5.2. Kadastronun Yasal Durumu**

Cumhuriyetin ilanından sonra 10/04/1924 tarihli 474 sayılı kanunla Artvin, Kars, Iğdır ve Ardahan’da taşınmazların gelir ve değerini belirleme amaçlı çalışmalar yapılmış, yapılan çalışmalarda taşınmazların konumu kroki ile gösterilmekle yetinilmiş, harita üretimi yapılmamıştır.

1925 yılında 658 sayılı Kadastro Kanunu yürürlüğe konularak, Tapu Umum Müdürlüğü tarafından Ankara, İstanbul ve İzmir’de kadastro çalışmalarına başlanılmıştır. “Harita Genel Müdürlüğü 1925-1936 yılları arasında Ankara, İstanbul, Kocaeli ve Malatya’da 1/500, 1/1000 ve 1/2000 ölçekli planlar üreterek kadastro çalışmalarına destek olmuştur (Toker, 2015).”

15/Aralık/1934 tarihinde yürürlüğe giren 2613 sayılı Kadastro ve Tapu Tahriri Kanunu ile birlikte ülkenin tamamında kadastro faaliyetleri sürdürülmüştür. Yapılan kadastro çalışmalarında yaşanan aksamalar nedeni ile köy ve kent (şehir) kadastrasının

ayrı yapılmasına karar verilmiştir. Bu itibarla köylerin kadastrounun yapılması amacıyla 16/03/1950 tarihinde 5602 sayılı Tapulama Kanunu yürürlüğe konulmuştur. Bu tarihten sonra “... il ve ilçe merkezlerinde (belediye sınırları içerisinde) ...” 2613 sayılı Kadastro ve Tapu Tahriri Kanunu hükümlerine göre, köylerde 5602 sayılı Tapulama Kanunu hükümlerine göre kadastro çalışmaları devam etmiştir(Toker, 2015).

5602 sayılı Tapulama kanununun yerine 17/07/1964 tarihinde 509 sayılı Tapulama Kanunu yürürlüğe konmuş, “... 509 sayılı Yasanın Anayasa Mahkemesince iptali üzerine 28/06/1966 tarihli ve 766 sayılı Tapulama Kanunu yürürlüğe konulmuştur (Toker, 2015).”

1987 yılına gelindiğinde şehirde ayrı, köyde ayrı kanuna dayanılarak kadastro yapılmasına son verilmiş, 2613 ve 766 sayılı Kanunlar yürürlükten kaldırılmış ve 3402 sayılı Kadastro Kanunu yürürlüğe konulmuştur (Resmi Gazete, 1987a).

3402 sayılı Kadastro Kanunu halen yürürlükte olup, 2005 yılında kanunda önemli değişiklikler yapılmıştır. Yapılan değişiklik ile birlikte orman kadastro yapılmayan yerlerde kadastro çalışmaları ile birlikte orman kadastro yapılabilir hale gelmiştir (Toker, 2015). Ülkenin tamamında bir an önce kadastro çalışmalarının tamamlanabilmesi için kadastro teknik yönü özel sektörden hizmet satın alınarak yapılabilir hale gelmiştir. “Bu yöntemle beraber kadastro teknik yönü özel sektöre bırakılmıştır (Yıldız, 2013).” Tablo 2’de kadastro kanunları, uygulama alanları ve tarihleri gösterilmiştir.

Tablo 2.Kadastro kanunları, uygulama tarihleri ve uygulama alanları

| Kanun Adı                                                          | Tarihleri | Kentsel Alan | Kırsal Alan |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------|
| Emvali Gayrimenkulenin Tahdit ve Tahriri Hakkındaki Muvakkat Kanun | 1912-1924 |              |             |
| Emvali Gayrimenkulenin Tahdit ve Tahriri Hakkındaki Muvakkat Kanun | 1924-1925 |              |             |
| 658 sayılı Kadastro Kanunu                                         | 1925-1934 |              |             |
| 2613 sayılı Kadastro ve Tapu Tahrir Kanunu                         | 1934-1949 | 2613         | 2613        |
| 5602 Sayılı Tapulama Kanunu                                        | 1950-1963 | 2613         | 5602        |
| 509 Sayılı Tapulama Kanunu                                         | 1964-1965 | 2613         | 509         |
| 766 Sayılı Tapulama Kanunu                                         | 1966-1986 | 2613         | 766         |
| 3402 Sayılı Kadastro Kanunu                                        | 1987-2003 | 3402         | 3402        |
| 3402 Sayılı Kadastro Kanunu (İhaleli Kadastro)                     | 2004-     | 3402         | 3402        |

### 1.5.3. Kadastro Çalışmalarında Üretilen Haritalar

TKGM 2021 yılı faaliyet raporunda değişik altlık ve ölçü yöntemleri ile, 1923 yılından 2003 yılına kadar 52049 birimden 38783 birimin kadastrounun tamamlandığı, 2003'ten 2021'e kadar ise 12.966 birimde yaklaşık 15 milyon parselin kadastrounun tamamlandığı, 2021 yılında 35 birimde 30712 parselin kadastrounun tamamlandığı, çeşitli nedenlerden dolayı Türkiye genelinde kadastro yapılamayan 268 birimde 20 birimde çalışmalara devam edildiği belirtilmiştir (TKGM, 2022a).

Kadastro Dairesi Başkanlığınca 11 Mayıs 2020 tarihinde duyurulan “Türkiye Kadastro Durumu” verilerine göre Türkiye’de 52325 birim bulunduğu, 52325 birimin % 99.48’inin 52055 birimin kadastrounun tamamlandığı, 270 birimin sorunlu olduğu kadastrounun tamamlanmadığı belirtilmiştir (URL-1, 2020).

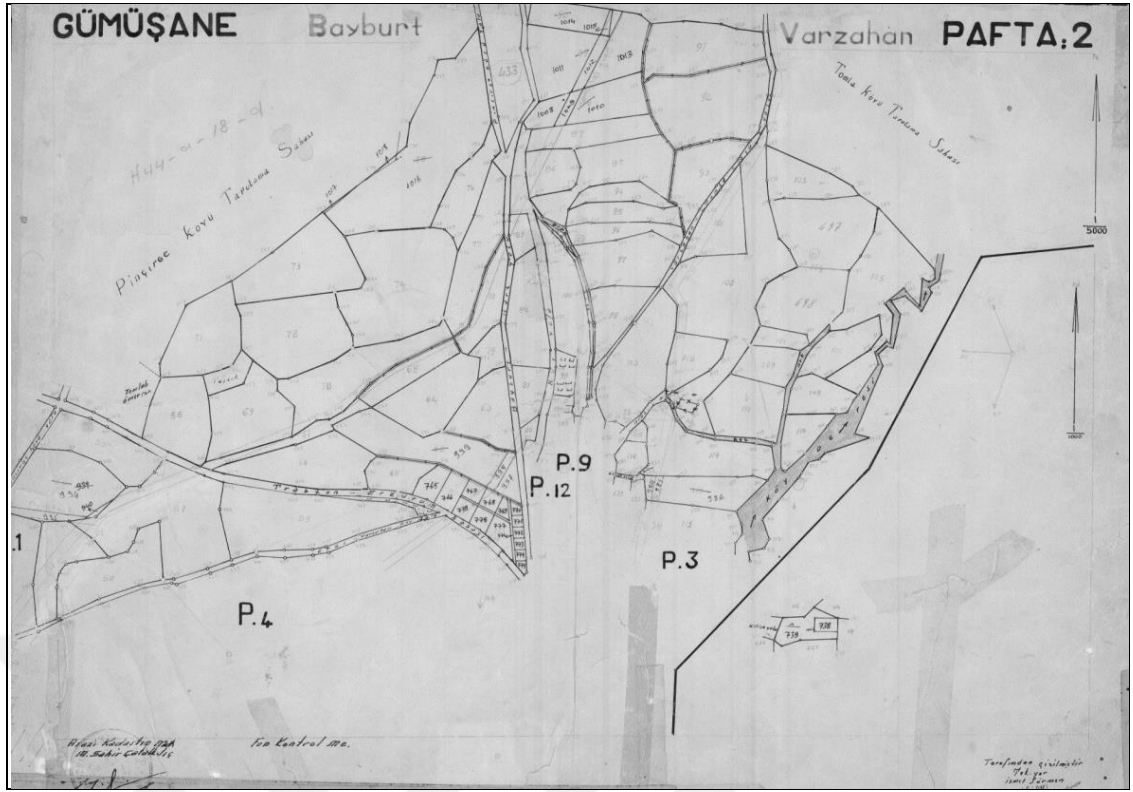
Kadastro haritaları üretim tekniği, altlıkları ve ölçeklerine göre değişik isimler ile isimlendirilebilir. Kadastro haritalarını üretim tekniğine göre grafik haritalar, fotoplan, fotogrametrik haritalar, klasik (ölçü yöntemi) haritalar ve sayısal haritalar olarak altı kısma ayırabiliriz (Yıldız, 2021). Tablo 3'te üretim tekniğine göre harita türleri ve haritalara ait altlık türü ve ölçek bilgisi verilmiştir.

Tablo 3. Üretim tekniğine göre kadastro haritaları

| Harita Türü             | Altlık Türü         | Ölçek                         |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Grafik Haritalar        | Karton              | 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000 |
| Fotoplan Haritalar      | Karton              | -                             |
| Fotogrametrik Haritalar | Astrolon            | 1/5000                        |
| Prizmatik Haritalar     | Aleminyum           | 1/500, 1/1000, 1/2000         |
| Klasik Haritalar        | Aleminyum, Astrolon | 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000 |
| Sayısal Haritalar       | Astrolon            | 1/500, 1/1000                 |

#### 1.5.3.1 Grafik Paftalar

Grafik paftalar herhangi bir koordinat sistemine dayanmayan, birim içerisinde prizmatik (ortogonal) ve kutupsal yöntemle üretilmiş haritalardır. “Kentsel alanlarda 1/500, 1/1000, 1/2000 ölçeklerinde, kırsal alanlarda ise 1/2000, 1/2500, 1/5000, 1/10000 ölçeklerinde üretilmişlerdir (Yıldız, 2013).” Genel olarak 1950 - 1965 yılları arasında, herhangi bir koordinat sistemine dayanmayan, kapalı ve açık poligon yöntemi ile yapıldığından hata oranları yüksek, aplikasyon yapma ve proje uygulama kabiliyeti düşük, kenarlaşmama ve binme oranları yüksek, ölçülerin dayanağı olan tesislerin çoğunluğu kaybolduğundan sayısallaştırma kabiliyeti düşük haritalardır. Şekil 1'de Bayburt ili, Merkez ilçesi, Uğrak köyü için 1955 yılında 1/5000 ölçeğinde grafik yöntemle üretilmiş pafta örneği gösterilmiştir.



Şekil 1. Grafik pafta örneği (Bayburt, 2023)

#### 1.5.3.2. Fotoplan Haritalar

Hava fotoğraflarının ortorektifikasyonu ile üretilmiş haritalardır (Şekil 2). Bu haritalar üzerinde kadastro çalışması yapılarak kadastral hale getirilmişlerdir. Bu haritaların altlık ve ölçek standardı olmayıp ülke koordinat sistemiyle bağlantısı da bulunmamaktadır. Kadastroda tüm pafta arşivinin % 0.3'lük kısmını bu paftalar oluşturmaktadır. Yer kontrol noktaları ile ilişkileri olmadığından grafik harita niteliğindedir. Paftalar, 50x70 cm ebadında fotoğraflar şeklindedir (Yıldız, 2013).

Şekil 2'de Bilecik ili için 1957 yılında 5602 sayılı kanun hükümlerine göre üretilmiş 1/5000 ölçekteki fotoplan harita (arazi kadastrosu paftası) örneği gösterilmiştir (Yıldız, 2013).



Şekil 2.Fotoplan harita (arazi kadastro paftası) örneği (Yıldız, 2013)

#### 1.5.3.3. Fotogrametrik Haritalar

ED50 datumunda Standart Topografik Fotogrametrik Haritaların (STFH) sınırlandırma haritası olarak kullanıldığı, sınırları eksik kalan kısımların kadastro ekibi tarafından bütünlemesi yapılarak oluşturulan 1/5000 ölçekli kadastro haritalarıdır. Şekil 5'te Bayburt ili Merkez İlçesi, Ardıçgöze, Armutlu, Göloba, Koçbayır ve Pelitli köylerini kapsayan 1993 yılında, 1/5000 ölçeğinde üretilen H44B02C no'lu kadastro pafta örneği gösterilmiştir. Standart Topografik Fotogrametrik Kadastral Haritalar (STFKH) zeminini en çok yansıtan haritalardır. STFKH avantajlarının yanında dezavantajı yüksek olan haritalardır (Yıldız, 2013). Bazı dezavantajlar aşağıda sıralanmıştır.

- Yüzölçüm hesabı pafta üzerinden planimetre ile hesaplandığından yanlış sınırları yüksek olabilmektedir.

•Paftalarda eş yükseklik eğrisi parsel sınırı olarak alınabilmektedir. Şekil 3 ve şekil 4’te örnek paftada Bayburt ili, Merkez ilçesi, Armutlu köyü 113 ada 4 ve 8 parselin müşterek sınırı hangi çizgi olduğu belli değilken şekil 5’te sınırlandırma krokisinde parsel sınırının hangi sınır olduğu net olarak gözükmemektedir.

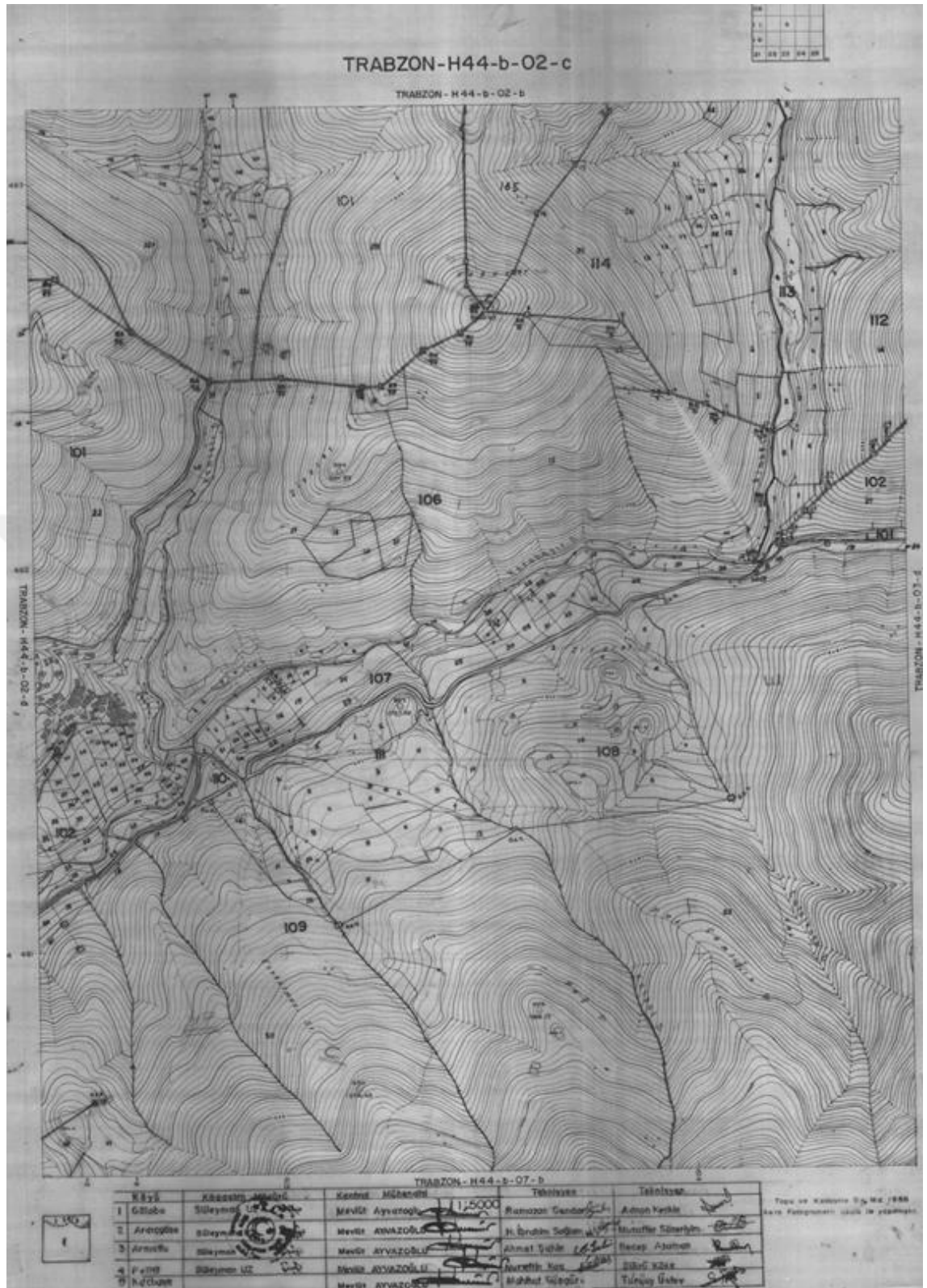
•Paftaya işlenmiş irtifak hakları vb. parsel sınırı olarak alınabilmektedir.

•Paftalar silindi ise parsele yönelik veri oluşturma zorlaşabilir.

•Ölçek nedeniyle kamulaştırma hatlarını işleme güçtür (enerji nakil hattı).

•Detay gösterme hassasiyeti düşük olduğundan yol, dere gibi detaylar tek çizgi olarak gösterilmiştir. Bayburt ili, Merkez ilçesi, Armutlu Köyü 113 ada ve 114 adayı dere böldüğü halde dere tek çizgi olarak gösterilmiştir. Şekil 3 ve şekil 4’te tek çizgi dere örneği gösterilmiştir.





Şekil 3. Fotogrametrik pafta örneği (Bayburt, 2023)



Şekil 4. Armutlu köyü 113 ada 4 ve 8 parselin pafta örneği



Şekil 5. Armutlu köyü 113 ada 4 ve 8 parselin sınırlandırma krokisi

#### 1.5.3.4. Prizmatik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritalar

Dar ve yapılaşmanın yoğun olduğu bölgelerde prizma ve metre kullanılarak yapılan ölçme işlemi sonucu oluşturulan haritalardır. Şekil 6’da Bayburt ili, Merkez ilçe, Tuzcuzade Mahallesi için, 1979 yılında, mevzi koordinat sisteminde prizmatik yöntemle 1/500 ölçekle üretilmiş kadastr harita örneği gösterilmiştir.

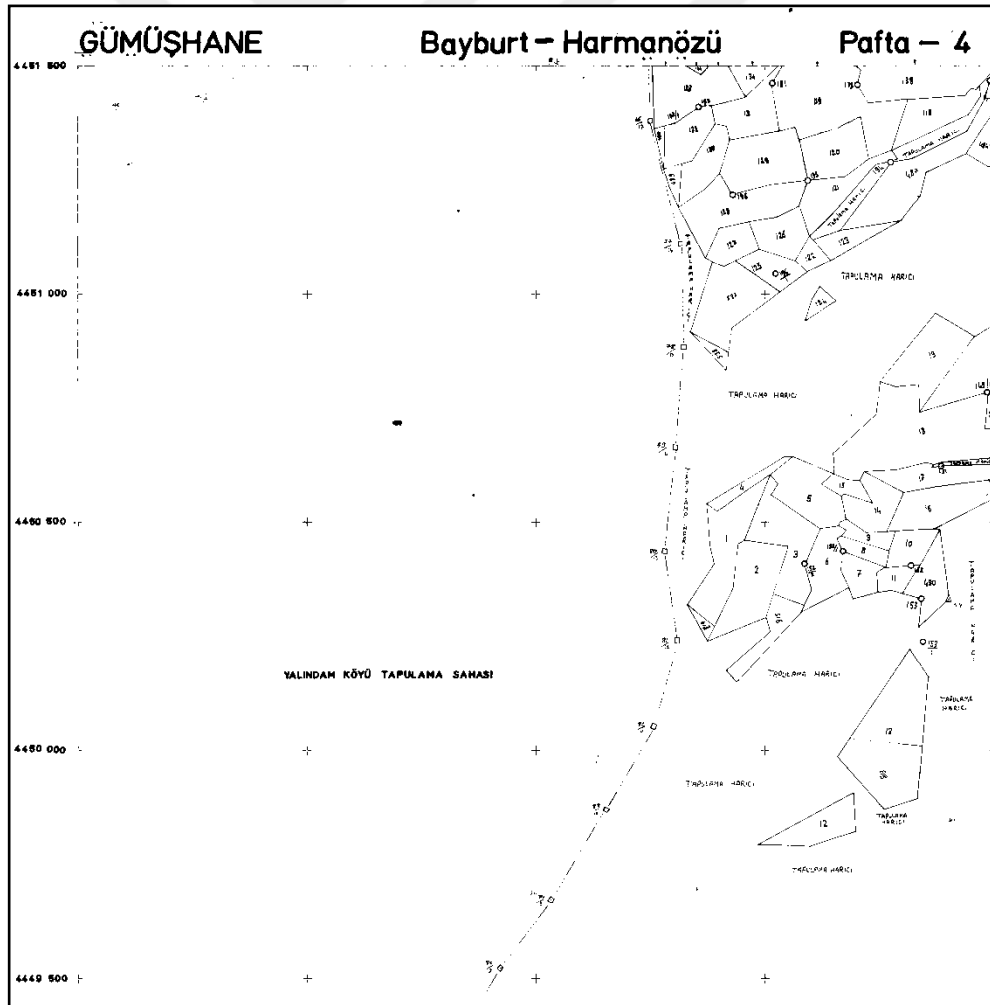
Ölçmelerde basit ölçme aletlerinin kullanılması ve fazla maliyet gerektirmemesi yöntemin bir avantajıdır. Dik koordinat yönteminin temel prensibi, bir poligon kenarı veya parselin iki köşe noktasını birleştiren doğru ölçü doğrusu olarak alınıp, detay noktalarından bu ölçü doğrusuna prizma yardımıyla dikler inilerek, dik ayak ve dik boylar ile birlikte bina cephelerinin ve parsel kenarlarının ölçülmesidir. Yöntemin doğruluğu, dik inme işleminin doğruluğuna, dik ayak ve dik boy uzunluklarının ölçme doğruluğuna ve dik boy uzunluğuna bağlıdır (Tüdeş 2001, Bıyık 2001 aktaran Yücel, 2018).



Şekil 6. Prizmatik kadastro haritası örneği (Bayburt, 2023)

### 1.5.3.5. Klasik Ölçü Yöntemiyle Üretilmiş Haritalar

Klasik ölçü yöntemine kutupsal ölçü yöntemi de denmektedir. Yöntem koordinatı bilinen poligon ve nirengilere takeometrelerin kurulması sonucu açı ve mesafe ölçümü sonucunda taşınmazların detay noktalarının konumunun hesaplanmasından ibarettir. Kutupsal yöntemle üretilmiş haritalar 1/500 ölçeği ile 1/5000 ölçek arasında üretilmiş haritalardır. Mevzi koordinat sistemine sahip olmakla birlikte çoğunluğu ED50 koordinat sisteminde üretilmiştir. Poligon ve nirengilerde haritaya açı mesafe şeklinde tersimatı yapılmakta olup, bu tür haritalarda sıklıkla tersimat hataları ile karşılaşılabilir. Taşınmazların yüzölçümleri harita üzerinden planimetre ile hesaplanmakta olup parselde tersimat hatası bulunması durumunda yüzölçümlerde hatalı hesaplanmaktadır. Şekil 7’de Bayburt ili, Merkez ilçe, Harmanözü köyü için 1984 yılında tesis kadastrosunda, ED50 koordinat sisteminde, 1/5000 ölçekte klasik yöntemle üretilmiş kadastro paftası örneği gösterilmiştir.



Şekil 7. Klasik yöntemle üretilmiş kadastro pafta örneği (Bayburt, 2023)

#### 1.5.3.6. Sayısal Haritalar

Elektronik ölçü aletlerinin yaygınlaşması ile birlikte ve daha sonra ölçü teknolojisindeki değişim ve gelişim ile beraber GNNS alıcıları, LİDAR ve benzeri değişik ölçü yöntemleri sonucunda parsel kırık noktaları veya taşınmaza yönelik detay verileri doğrudan koordinat bilgisi olarak elde edilmiş ve bilgisayar ortamında işlenebilir hale gelmiştir. Elektronik ölçü aletleri, GNNS alıcıları, LİDAR vb. ölçü yöntemleri ile doğrudan koordinat bilgisi elde edilerek oluşturulan ve bilgisayar ortamında işlenen ve çıktısı alınan haritalar sayısal haritalardır. Şekil 8’de Giresun ili, Şebinkarahisar ilçesi, Avutmuş mahallesi, ITRF-96 koordinat sisteminde sayısal yöntemle (22-a uygulaması ile) üretilmiş kadastro paftası örneği gösterilmiştir.





Şekil 8. Sayısal yöntemle üretilmiş kadastr haritası örneği (Giresun, 2023)

## **1.6. TKGM Projeleri**

TKGM gelişen teknolojiden faydalanmak, hizmet kalitesini artırmak ve hizmetlerini e-devlet üzerinden sunmak üzere başta Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS), Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi (TKMP), Harita Bilgi Bankası (HBB), Tapu Arşiv Bilgi Sistemi (TARBİS), Mekânsal Gayrimenkul Sistemi (MEGSİS), Parsel Sorgulama, 3D Kadastro gibi birçok proje yürütmektedir.

### **1.6.1. Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS)**

Türkiye genelinde mülkiyete ait bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılarak her türlü iş ve işleyişin elektronik ortamda yapılmasını amaçlayan bir e-Devlet projesidir. Projenin amacı Tapu ve Kadastro kayıtlarındaki mülkiyete ait verilerin elektronik ortama aktarılması ve mülkiyete yönelik yapılacak birçok işlemin elektronik ortamda yürütülmesi, takip ve kontrolünün etkin ve hızlı bir şekilde yapılmasıdır. TAKBİS projesi ile Tapu ve Kadastro kayıtlarındaki mülkiyete dair tüm işlerin özel ve tüzel kişilere, kamu kurum ve kuruluşlarına hızlı, etkin, güvenilir ve güncel bir şekilde sunulmasıdır. Mülkiyete yönelik tüm mekânsal bilgi sistemlerinin alt yapısı TAKBİS üzerinden oluşturulmuştur. TAKBİS'in sağladığı kolaylıklar şu şekilde özetlenebilir.

- \* Tapu Müdürlüklerinde yapılacak birçok işlemin tapu müdürlüğüne gitmeden veya taşınmazın bulunduğu ile gitmeden yapılabilmesi,

- \* Tapu kayıtlarının MEGSİS (kadastro haritaları) ile entegre edilerek Çiftçi Kayıt Sisteminin (ÇKS) altlığını oluşturması,

- \* E-İLAN uygulaması ile ilk tesis kadastro, 22-a uygulamaları vb. kadastro çalışmalarında bilgilendirme ve kesin askı ilanının elektronik ortamda duyurulması,

- \* Parsel sorgu sistemi ile taşınmazların uydu ve hava fotoğrafları görüntüsü ile birlikte konumlarını görebilmeleri,

- \* E-devlet uygulaması ile taşınmazlara ait haciz, ipotek vb. görüntüleyebilmeleri (URL-2, 2022).

vb. daha bir çok uygulama TAKBİS üzerinden sağlanmaktadır.

TAKBİS ile bürokrasi azaltılmış, mülkiyete yönelik tapu işlemleri hızlı, etkin, güvenilir bir şekilde yapılabilir hale gelmiştir.

### **1.6.2. Mekânsal Gayrimenkul Sistemi (MEGSİS)**

MEGSİS sayısal olarak kadastro müdürlüklerinin yerel bilgisayarlarında yer alan .cad tabanlı verilerin merkezi bir sistem üzerinde toplanarak tapu bilgileri ile eşleştirilmesi ve bu bilgilerin e-Devlet kapısı üzerinden sunulması amacıyla Tapu ve

Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından projelendirilerek kurum imkanları ile hazırlanmış açık kaynaklı bir uygulamadır(URL-3, 2022).

MEGSİS kapsamında yapılan işler Web tabanlı uygulama yazılımı, Uluslararası standartlarda harita servisleri, e-Devlet harita servisleri, Ortofoto Servisleri, Parsel Sorgu Uygulaması, Kadastro Müdürlüklerinin e-imzalı veri giriş ve takibi için Fen Klasörü olmak üzere 6 ana başlık altında toplanmaktadır (URL-3, 2022).

**E-Devlet harita servisleri**, toplanan verilerin vatandaşların bilgilendirilmesi amacıyla tapu bilgileri ile birlikte harita servisi olarak e-Devlet kapısından sunumu yapılmaktadır. Bu servisler [www.turkiye.gov.tr](http://www.turkiye.gov.tr) adresinden sunulan ilk ve tek coğrafi servis olma özelliğini de taşımaktadır (URL-3, 2022).

**Parsel Sorgulama Uygulaması** ile tapu verileri ile uyumlaştırılması tamamlanmış kadastro bilgilerine ait temel bilgiler ve komşu parsellere ait geometri sunulmaktadır. <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr> adresinden İl, İlçe, Mahalle/Köy, Ada ve Parsel bilgileri girilerek sorgulama yapılır (URL-3, 2022).

### 1.6.3. Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS)

Verinin üretildiği yerden sunulması amacı ile “Coğrafi Bilgi Altyapısı Kurulumu” projesi Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün sorumluluğunda yürütülmüştür.

TUCBS, Ulusal düzeyde teknolojik gelişmelere ve INSPIRE Direktifine uygun Coğrafi Bilgi Sistemi altyapısı kurulmasını (Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi-TUCBS), kamu kurum ve kuruluşlarının sorumlusu oldukları coğrafi bilgileri ortak altyapı üzerinden kullanıcılara sunmaları amacıyla bir web portalı oluşturulmasını, coğrafi verilerin tüm kullanıcı kurumların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde içerik standartlarının oluşturulmasını ve coğrafi veri değişim standartlarının belirlenmesini amaçlayan bir e-devlet projesidir(URL- 4).

644 sayılı KHK ile Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulması ve geliştirilmesi görevi Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğüne verilmiştir ve bu konudaki çalışmalar Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir.

“TUCBS’nin en önemli ve temel bileşeni olan coğrafi veri, konum bilgisi içeren her türlü veriyi ifade etmektedir. Coğrafi veri, geometri bilgisi, koordinatlarla ifade edilen konum bilgisi ve konumsal olmayan öznitelik bilgilerinden oluşmaktadır.” TUCBS için belirlenen standartlarda veri üretip, veriyi güncel tutan ve elektronik ortamda sunan kurumlardan biriside TKGM’dür. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Kadastro, Ortogörüntü ve bina temalarında sorumludur. Ürettiği verileri servislerle ve TKGM platformlarında (Parsel Sorgu Uygulaması) sunmaktadır (URL- 4).

#### **1.6.4. Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi (TKMP)**

Mekansal Bilgi Sistemlerinin Altlığını oluşturmada yetersiz kalan kadastro paftaları ile tapu ve kadastro arşiv verilerinin Mekansal Bilgi Sistemlerinin atlığını oluşturacak şekilde istenilen standartlarda hukuken geçerli ve sorunuz bir şekilde güncellenmesi, bilgisayar ortamına aktarılması ve sunulması amacı ile Dünya Bankası desteği ile TKGM tarafından yürütülen bir projedir (URL -5).

#### **1.6.5. Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi Ek Finansmanı (TKMP EF)**

Kadastro haritaları ve tapu bilgilerinin Mekansal Bilgi Sistemleri'nin altlığını oluşturacak şekilde güncellenmesi ve bilgisayar ortamında sayısal olarak tutulması, sayısal olarak tutulan verilere ihtiyaç duyan kuruluşlar tarafından erişilmesini sağlamak, TKGM personeline yönelik eğitim faaliyetleri ile birlikte personelin gelişimini sağlayarak, müşteri memnuniyetinin artırmak ve gayrimenkul değerlemesi üzerine politikalar geliştirmek üzere Dünya Bankası tarafından desteklenen ve TKGM tarafından 2016 yılında yürürlüğe konulan projedir (URL-6, 2022).

#### **1.6.6. Harita Bilgi Bankası (HBB)**

Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim yönetmeliği gereği harita ve harita bilgilerinin izlenmesi, tekrarlı üretimin önüne geçilmesi ve ülke kaynaklarının verimli kullanılması amacıyla harita bilgisi üreten ve kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının planladıkları, üretimi devam eden veya tamamlanan harita bilgilerinin kaydetmeleri ve proje numaraları almaları için tasarlanmış ve TKGM tarafından 2008 yılında faaliyete geçirilmiş web tabanlı bir metaveri portalıdır. <https://hbb.tkgm.gov.tr/homeweb> adresinden online olarak hizmet vermektedir. Şubat 2022 tarihinden itibaren TKGM birimleri tarafından herhangi bir yazışma yapmadan “Harita ve harita bilgileri (yer kontrol noktası, hava fotoğrafı, ortofoto, yükseklik modeli ve standart topoğrafik harita) doğrudan indirebilmektedir (URL-7, 2024).”

#### **1.7. TKGM 2019–2023 Stratejik Planının İncelenmesi**

Zamanın ve toplumun ihtiyacına göre kadastrodan beklentiler artmıştır. Gelişen teknoloji ve imkânlar doğrultusunda kadastronun içeriğinin genişletilmesine ihtiyaç duyulmuştur. TKGM toplumun ihtiyaçları, yaşanan değişim ve gelişim doğrultusunda kendisine hedefler belirlemiş ve planlar oluşturmuştur. Oluşturulan planlardan birisi de ülke genelinde güncelleme çalışmalarının tamamen tamamlanmasını hedefleyen 2019-

2023 Stratejik Planı'dır. 2019-2023 stratejik planıyla dört temel alanda gelişim sağlanması amaçlanmıştır. Tablo 4'te stratejik planın amaç ve hedefleri sunulmuştur.

Tablo 4. TKGM 20019 strateji planı amaç ve hedefleri (TKGM, 2019) (Akdemir 2022'den alıntı)

| Amaçlar                                                                                           | Hedefler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| •Tüm Türkiye'de tek koordinat sistemine geçmek. ( <i>Tek Sistem, Tek Koordinat, Tüm Türkiye</i> ) | •Aynı koordinat sisteminde kesin sayısal veriye ulaşılacaktır.<br>•Tescilsiz alan bırakılmayacaktır.<br>•Çok boyutlu kadastro amaçlı harita üretimi tamamlanacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| •Taşınmaz değer haritalarını oluşturmak ve mülkiyet bilgileriyle bütünleştirmek.                  | •Taşınmaz değerlendirme sisteminin kurulması için gerekli mevzuat çalışmaları tamamlanacaktır.<br>•Taşınmaz mülkiyet bilgileriyle bütünleşik değer bilgileri oluşturulacak, güncellenecek ve paylaşılabilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| •Türkiye tapu sistemini kurmak.                                                                   | •Hizmetlerin daha hızlı, kaliteli ve erişilebilir sunulabilmesi için elektronik ortamda gerçekleştirilen tapu işlemlerinin sayısı arttırılacaktır.<br>•TAKBİS ve Tapu Sicili uyumu 4 yıl içinde tam olarak sağlanacaktır.<br>•Tapu işlem belgeleri 3 yıl içinde tasnif edilecek, elektronik ortama aktarılacak ve paylaşılabilecektir.                                                                                                                             |
| •Hizmet sunumunda kurumsal kapasiteyi güçlendirmek.                                               | •İnsan kaynağı kurum stratejisi doğrultusunda güçlendirilecektir.<br>•Fiziki hizmet alanları geliştirilecek ve hizmetlerin bilinirliği arttırılacaktır.<br>•Bilişim altyapısı modern hizmet standartlarına uygun şekilde sürekli geliştirilecektir.<br>•Uluslararası alanda Kurumun etkinliği ve bilinirliği arttırılacaktır.<br>•Hukuki ve Tarihi değere haiz arşiv dokümanları merkezde toplanacak, tasnife dillecek, restorasyon ve konservasyonu yapılacaktır. |

TKGM 2023 strateji planında kadastrusu yapılmayan yer kalmaması, tapu bilgilerinin güncellenmesi, taşınmazların değerlendirilmesi, kadastro haritalarının tamamen sayısal hale getirilerek Mekansal Bilgi Sisteminin altlığının eksiksiz olarak tamamlanması amaçlanmıştır. Tek koordinat sistemine geçişi amaçlayan tescilsiz alan bırakılmaması ve aynı referans sisteminde (Türkiye Ulusal Referans Sistemi: TUREF) kesin sayısal veriye ulaşılması güncelleme ve sayısallaştırma çalışmalarına işaret etmektedir. Bu amaçla kadastro güncelleme mevzuatında içerik ve kapsam olarak büyük değişiklikler yapılmıştır.

### 1.8. Kadastro Haritalarını ve Bilgilerini Güncelleme Yöntemleri

Kadastr haritaları ve bilgilerinin güncellenmesi iki bölümde incelenebilmektedir. Birinci bölüm, haritalarda (parselin geometrisinde) değişikliğe sebep olan düzeltme işlemidir. İkinci bölüm, haritalarda herhangi bir hata bulunmayıp taşınmaz maliklerinde, yüzölçüm vb. hata bulunmaması halinde yapılacak düzeltmelerdir. Kadastr haritasında değişiklik meydana getirmeyen düzeltmeler; 2022/7 sayılı “Teknik Hatalar Düzeltme

Genelgesi” ve 2016/2 (1170) no'lu “Tapu Sicilinde Düzeltmelere İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Genelge” kapsamında yapılan işlemlerdir. Kadastro Haritasında değişiklik meydana getiren düzeltme yöntemleri; 3402 Sayılı Kadastro Kanunu’nun 41. Madde yönetmeliği ve TKGM 2022/7 sayılı genelge, 3402 sayılı kanunun ek-1 maddesine göre sayısallaştırma çalışmaları, 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Yasası çerçevesinde yapılan çalışmalar ve 3402 sayılı kanunun 22-a maddesine göre yapılan 22-a uygulamalarıdır. Tablo 5'te kadastro bilgilerinde ve haritasında yapılan güncelleme yöntemleri ve yasal dayanakları verilmiştir.

Tablo 5. Kadastro bilgilerini güncelleme yöntemleri

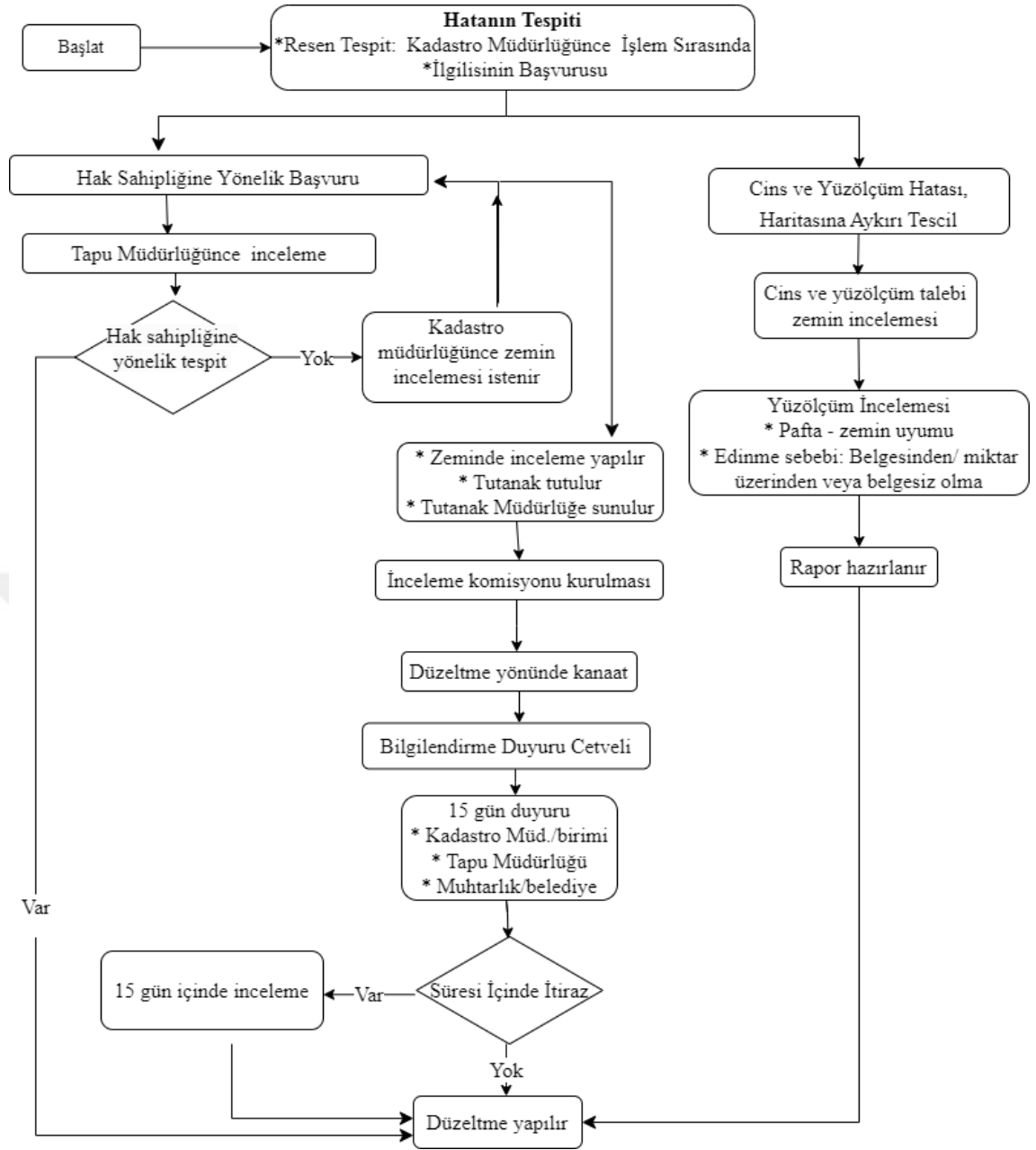
| Durum                       | Yöntem                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geometrik Durumu değişmeyen | •2016/2 (1170) no'lu genelgeye göre<br>•2022/7 no'lu genelgeye göre                                                                                                                        |
| Geometrik durumunu değişen  | •Kadastro Kanunu’nun 41. Maddesine göre<br>•2022/7 no'lu genelgeye göre<br>•Kadastro Kanunu’nun Ek-1 inci maddesine göre<br>•2859 sayılı Kanun<br>•Kadastro Kanunu’nun 22-a maddesine göre |

#### 1.8.1. Harita Bilgilerinde Değişiklik Yapılmayan Güncelleme Yöntemleri

Taşınmazların haritasında ve koordinatlarında herhangi bir hata bulunmayıp, yüzölçümlerinde, cinsinde veya malik bilgisi gibi bilgilerinde hata tespit edilmesi halinde yapılan düzeltmelerdir. Mevcut durumda TKGM 2016/2 no'lu ve 2022/7 no'lu genelgelere göre yapılan güncelleme çalışmalarıdır. Haritalardan çok tapu bilgilerinde yapılan düzeltmelerdir.

##### 1.8.1.1. Tapu Sicilindeki Hataların Düzeltilmesi:TKGM 2016/2 No'lu Genelge

Tapu sicilindeki hataların düzeltilmesi genelgesi ile kadastro çalışmaları sonucu hak sahibi olmuş gerçek kişilerin adı, soyadı ve baba adı ile diğer kimlik bilgileri ve tüzel kişilerin ünvan ve diğer tanıtıcı bilgilerindeki hata ve eksikliklerin giderilmesi ile taşınmazın yüzölçümü veya niteliğinin belgesine ve haritasına aykırı olarak tescil edilen hataların giderilmesi amaçlanmıştır (TKGM, 2016/2). Hata ilgisinin başvurusu üzerine veya kadastro müdürlüğünce/birimince işlem sırasında tespit edilir. Şekil 9'da 2106/2 no'lu genelgeye göre yapılan güncelleme çalışmalarının iş akış şeması gösterilmiştir.



Şekil 9. 2106/2 no'lu genelgeye göre iş akış şeması

Taşınmazların hak sahiplerine ait bilgilerin düzeltilmesine yönelik talepte bulunulması durumunda öncelikle tapu müdürlüğünce hata olup olmadığı yönünde inceleme yapılır. Tapu müdürlüğünce hak sahipliğine yönelik tespit yapılamaması durumunda Kadastro Müdürlüğü'nden zeminde inceleme yapılması istenir. Zeminde gerekli incelemeler yapılır, zemin tespit tutanağı tutulur ve Kadastro Müdürlüğü'ne sunulur. Kadastro Müdürlüğü'nce 3 kişilik inceleme komisyonu oluşturulur, komisyon başkanı müdür veya görevlendirebileceği bir kişi olabilir. Komisyon gerekli incelemeyi yapar düzeltme yapılacağı yönünde kanaat olması halinde "Bilgilendirme Duyuru Cetveli" hazırlanır ve kadastro müdürlüğü/birimi, tapu müdürlüğü, muhtarlık ve varsa

belediyede 15 gün asılmak suretiyle ilan edilir. İlane süresi içerisinde itiraz edilebilir. İtirazlar 15 gün içerisinde inceleme komisyonu tarafından incelenir.

Taşınmazın yüzölçümü veya niteliğinin belgesine ve haritasına aykırı olarak hatalı tescil edildiğinin ilgisinin başvurusu üzerine veya işlem sırasında Kadastro Müdürlüğü'nce/birimince tespit edilmesi halinde, Kadastro Müdürlüğü/birimi tarafından düzeltme, üç nüsha düzenlenecek tescil bildiriminde gösterilerek Tapu Müdürlüğüne gönderilir. Bu madde kapsamında yüzölçümleri ile ilgili hataların düzeltilmesinde, Kadastro Müdürlüğü/birimi teknik personeline, parselin yüzölçümü ve pafta-zemin uygunluğu incelenir, bu incelemede parselin edinimine, kayıt miktarına göre veya belgesiz olarak miktar üzerinden edinilip edinilmediğine bakılarak düzeltme konusunun kadastro mevzuatının ilgili diğer hükümleri kapsamında kalıp kalmadığı belirlenir. Bu inceleme sonucunda tespit edilen yüzölçüm hatasının belgesine ve haritasına aykırı olarak yazım hatasından kaynaklı bir hata olduğu tespit edilirse bu genelge kapsamında işlem yapılır (TKGM, 2016/2).

Bu madde kapsamında tespit edilen hatalarla ilgili, Kadastro Müdürlüğü'nün bildirim üzerine taşınmazın kaydında gerekli belirtme yapılır, konuya ilişkin ilgisinin muvafakati sağlanamaz ise Tapu Sicili Tüzüğü'nün 74. maddesinin 4. fıkrası gereğince işlem yapılır (TKGM, 2016/2).

#### **1.8.1.2. 2022/ 7 No'lu Genelgeye Göre Düzeltme**

Genelge ile “tapulama/kadastro sırasında veya sonrasında yapılan işlemlerle geometrik durumları kesinleşmiş olan taşınmazlarda sınırlandırma, ölçü, tersimat ve hesaplamalardan doğan hataların düzeltilmesi” amaçlanmış ve düzeltme esnasında uyulması gereken usul ve esaslar açıklanmıştır (TKGM, 2022b).

Genelge kapsamında yapılan işlemlerde öncelikle taşınmazın dayanak belgelerine göre tersimat dâhil büro ve yüzölçüm kontrolleri yapılır.

Herhangi bir sınırlandırma, tersimat ve ölçü hatası bulunmadığı, pafta zemin uyumu bulunan parsellerdeki yüzölçüm hataları bu genelge kapsamında düzeltilebilmektedir.

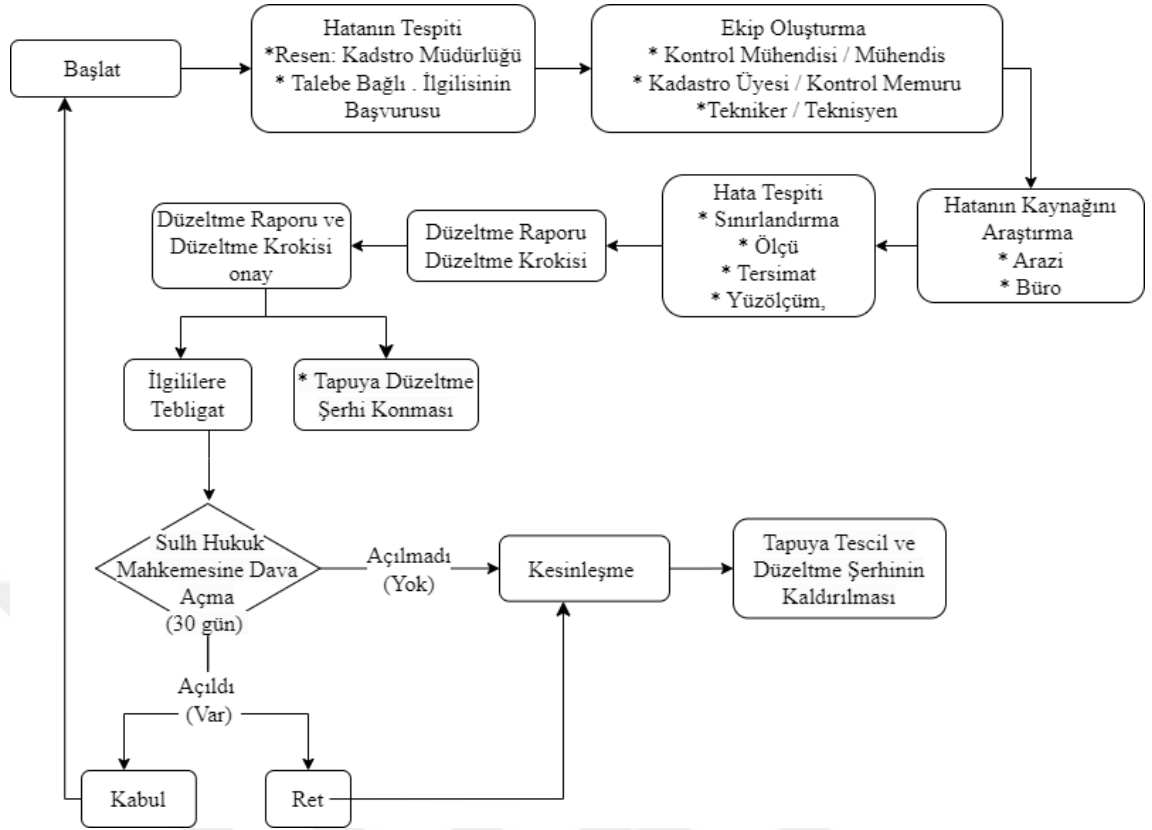
Pafta zemin uyumu bulunan parsellerde tapuda kayıtlı yüzölçümü ile sayısal olarak hesaplana yüzölçümü arasında yanılma sınırını aşan bir fark varsa hatanın açıklandığı düzeltme formunun uygun bölümüne parsel maliklerinin muvafakati alınarak düzeltme işlemi yapılır. Muvafakat alınamadığı takdirde 41. madde yönetmeliğine göre işlemlere devam edilir (TKGM, 2022b).

### **1.8.2. Haritalarda Değişiklik Yapılan Hataların Düzeltilmesi**

Pafta zemin uyumu olmayan hataların düzeltilme/güncelleme işleminde haritaların geometrik durumunda değişme olacağından bu hatalara geometrik durumda düzeltme yapılması gereken hatalar diyebiliriz. Haritasında değişikliğe sebep olan güncelleme yöntemleri uygulama açısından birbirinden farklıdır. Ancak amaçları (hedefleri) aynıdır. Uygulamaların ortak hedefi, kadastro haritalarının kalitesini artırmak, pafta (kadastro haritası)-zemin uyumunu sağlamak, mevcut kadastro paftalarını ortak referans sistemine dönüştürmek (Datum ITRF-96), (Yıldız, 2021).

#### **1.8.2.1. Kadastro Kanunu’nun 41. Maddesine Göre Güncelleme**

Kadastro Kanunu’nun 41. maddesine dayanılarak kadastro çalışmaları sırasında veya sonrasında yapılan işlemlerle geometrik durumları kesinleşen taşınmazlardaki sınırlandırma, ölçü, tersimat ve hesaplamalardan kaynaklanan hataların düzeltilmesi için yapılan uygulamadır. Uygulama 41. madde düzeltmesi veya 41. madde uygulaması olarak bilinmektedir. Hataların tespitine göre resen yapılan ve talebe bağlı yapılan uygulamalar olarak iki kısma ayrılabilir. Resen yapılan uygulamalar Kadastro Müdürlüklerinin kontrollük işlerinde veya talebe bağlı yapılan işlerinde 41. madde uygulamasını gerektirecek hatalardan birinin tespit edilmesi durumunda yapılan düzeltmelerdir. Taşınmazın ilgisinin talebi üzerine yapılan inceleme sonucunda hata tespit edilmesi halinde yapılan düzeltme işlemleri de talebe bağlı yapılan işlemlerdir. 41. madde uygulaması Kadastro Müdürünün görevlendireceği ekip tarafından yapılır. Ekip kontrol mühendisi, kontrol memuru/kadaastro üyesi ve kadastro teknisyeninden oluşturulur. Ekip tarafından büro ve zeminde yapılan çalışmalarda hatanın kaynağı araştırılır. Yapılan araştırmalar sonucunda ekip tarafından düzeltme raporu ve krokisi hazırlanır. Hazırlanan raporda taşınmazlarda herhangi bir hata bulunup bulunulmadığı, hata var ise ne tür bir hata olduğu ve nelerden kaynakladığı detaylı bir şekilde açıklanır. Düzeltme raporu ve krokisi Müdür tarafından onaylanır ve düzeltmeden etkilenen hak sahiplerine tebligat kanununa göre tebliğ edilir. Düzeltmeden etkilenen parsellere “3402 sayılı kanunun 41. Maddesine göre düzeltmeye tabidir.” şerhi konulmaktadır (Resmi Gazete, 2006a). Düzeltmeden etkilenen parsellere şerh konulması düzeltme esnasında tapuda yapılacak işlemlerden dolayı üçüncü kişilerin bilgilendirilerek herhangi bir kaybına veya haksız kazanca sebep olunmamasıdır. Tebliğ tarihinden itibaren 30 gün süre içerisinde yapılan düzeltme işlemine karşı Sulh Hukuk Mahkemelerine dava açılabilmektedir. 30 gün süre içerisinde dava açılmadığı takdirde yapılan düzeltme işlemi kesinleşmektedir. Şekil 10’da 41. madde uygulaması iş akışı gösterilmiştir.



Şekil 10. 41. madde uygulaması iş akış şeması

41. madde uygulamasında ilgililerine tebligat yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu nedenle kadastral haritalarda hatanın yaygın olduğu alanlarda değil daha dar alanlarda uygulanan bir yöntemdir. Daha çok bir veya birkaç parselle yönelik yapılan düzeltme işlemleridir (Yıldız, 2021). Kadastral altlıklarda hatanın veya parsel maliklerinin çok olduğu taşınmazlarda tebligat işi yoğun bir çaba ve emek gerektirmektedir. Yurt dışı tebligatlarında aksamalar olması, taşınmaz maliklerine ait bilgi eksikliğinden dolayı tebligat işinin zor olması ve tebliğden sonra düzeltmeye karşı Sulh Hukuk Mahkemelerine dava açılma olasılığı nedeni ile 41. madde yöntemi pek tercih edilmemektedir.

Bir taşınmazda 41. madde uygulamasını gerektirecek tersimat, hesaplama, ölçü ve sınırlandırma hatalarından herhangi biri bulunabileceği gibi, birkaçı bir arada tespit edilebilir. Kadastro çalışmalarında ilk önce sınırlandırma krokisi düzenlenir. Sınırlandırmaya dayanılarak ölçüler yapılır ve ölçü krokisi düzenlenir. Yapılan ölçülere göre tersimat işlemi, tersimat işleminden sonra yüzölçüm hesabı yapılır. Şekil 11’de kadastral işlem adımları gösterilmiştir.



Şekil 11. Kadastro çalışmalarında işlem adımları

#### 1.8.2.2. Sayısallaştırma

3402 sayılı Kadastro Kanunu'nun Ek 1'inci maddesinin birinci fıkrasına tapulama veya kadastro sonucu üretilen sayısal nitelikte olmayan haritalar ile bu haritalar üzerinde sonradan yapılan değişiklik işlemleri sonucu oluşan haritaların sayısallaştırma işlemleri ve sayısallaştırma işlemi sırasında tespit edilen sınırlandırma, ölçü, tersimat ve hesaplama kaynaklı hataların giderilmesi işlemleri ile iyileştirme ve dönüşüm alanı kapsamında yapılacak iş ve işlemleri kapsamaktadır (Resmi Gazete, 2006b).

Sayısallaştırma çalışmalarının nasıl yapılacağı 24.11.2006 tarih ve 26356 sayılı resmi gazetede yayınlanan "Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelik" ile belirlenmiştir. İlgili yönetmelikte 28.09.2012 ve 26.11.2022 tarihinde iki kez değişiklik yapılmıştır. 26.11.2022 tarih ve 32025 sayılı resmi gazetede yayımlanan "Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ile son şeklini almıştır. Son yayımlanan yönetmelik değişikliği ile yönetmeliğin var olan maddelerinde kısmen değişiklik yapılmış olmasına karşın daha çok yönetmelik maddelerine eklemeler ve yeni tanımlar eklenmiştir.

Yönetmelikte yapılan değişiklik işlemi ile TKGM 2018-2023 stratejisi amaçlarından birincisi olan tek koordinat sistemine geçiş işlemlerinin hızlandırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aynı koordinat sisteminde kesin sayısal veriye ulaşılması ve çok boyutlu kadastro amaçlı harita üretimi çerçevesinde üretilen sayısal ortofoto haritalardan yararlanılması hedeflenmiştir. Yönetmelik ile daha önce sayısal olmayan haritaların sayısallaştırılması ve sayısallaştırma alanında bir kısım sayısal alan varsa bunları da kapsayacak şekilde uygulama yapılırken, yapılan son değişiklik ile sayısal olmayan haritaların sayısallaştırılmasını, sayısallaştırma esnasında ortaya çıkan sınırlandırma, ölçü, tersimat ve hesaplama hatalarının düzeltilmesini kapsamayı ile birlikte iyileştirme ve dönüşüm alanı kapsamında yapılacak iş ve işlemleri kapsamaktadır. Yönetmelikte arşiv onaylı koordinat ile iyileştirme ve dönüşüm alanı terimleri tanımlanmıştır.

Arşiv onaylı koordinat: Kadastro müdürlüğünce değişik iş ve işlemler sonucu "doğrudan koordinatlı (ITRF, ED50, LOKAL) olarak üretilen, yüzölçümü parsel köşe

koordinatları ile hesaplanmış olan ve pafta zemin uyumu bulunan TUREF sistemine dönüştürülmüş/dönüştürülecek parsellerin koordinatlarını,”

İyileştirme ve dönüşüm alanı: Kadastro haritalarında, “nokta konum doğruluğu ve yüzölçümü yanılma sınırı içinde olan parsellerde dönüşüm parametresi ile geçici koordinatların iyileştirilmesi ve dönüştürülmesini” ifade eder. (Resmi Gazete, 2006b)

Yönetmelik değişikliği öncesinde sayısal olan kısımlar uygulamaya alınabilirken yüzölçüm hesabı parsel köşe koordinatları ile hesaplanan alanlar ile iyileştirme ve dönüşüm alanında kalan alanlar uygulama dışına çıkartılmaktadır. Bu alanlarda yeni kroki, koordine özet çizelgesi ve yüzölçüm hesap cetveli ile gerekiyorsa ada/parsel değişim tablosu elektronik ortamda düzenlenir. Düzenlenen belgeler ilgililerince imza altına alınır ve bu alanlarda uygulama kapsamında başka herhangi bir işlem yapılmaz.

Sayısallaştırma çalışmaları; sayısallaştırma çalışmaları öncesi, sayısallaştırma çalışmalarında yapılan uygulamalar, ilan ve diğer işlemler olmak üzere üç kısma ayrılabilir. Sayısallaştırma çalışmaları Genel Müdürlüğün onayı ile yıllık çalışma programına alınır. Yıllık iş programına alınan sayısallaştırma alanlarında yönetmelikte belirtilen alanlar ile ilgili diğer kurumlara yazı ile duyurulur. Sayısallaştırma yapılacak parsel listeleri Tapu Müdürlüğü’ne bildirilir. Uygulamaya alınan parsellerin fen klasörüne Kadastro Müdürlüğü’nce, tapu kayıtlarına ise Tapu Müdürlüğü’nce, “3402 sayılı Kanunun Ek-1 inci maddesi uygulamasına tâbidir.” şeklinde belirtme yapılır. Kontrol mühendisi sorumluluğunda mühendis veya kontrol memuru ile en az bir kadastro teknisyeni uygulama ekibi olarak Kadastro Müdürünce görevlendirilir. Ada parsel sisteminde çalışılmış yerlerde ada parsel numarası korunur. Parsel sisteminde çalışılmış yerlerde yeni ada parsel numarası verilerek çalışmalara devam edilir. İdari sınırlarda değişme oldu ise tapu sicili yeni sınırlara göre oluşturulur. Haritalarından, teknik bilgi ve belgelerinden parsellere ait geçici koordinatlar elde edilir. Tapulama ve kadastro sonrasında yapılan değişiklik, aplikasyon vb. işlemler sayısal hale getirilir ve çalışmalarda yapılan işlemler dikkate alınır. Parsellerin geçici koordinatı elde edilirken parsellerde ortaya gelen teknik hatalar ada veya mevki bazında rapor düzenlenerek mevzuat gereği çalışma süresince düzeltilir. Geçici koordinatlar arazi kontrolü yapılarak iyileştirilir. Arazi kontrolleri yersel ölçü yöntemi ile yapılabileceği gibi 1/1000 ve 1/5000 ölçeğinde üretilen sayısal ortofoto haritalar ile kontrol edilir. Geçici koordinatlar ile arazi ölçüleri yanılma sınırı içerisinde kalması halinde arazi ölçüleri dikkate alınarak koordinatlar iyileştirilir. Yanılma sınırı dışında kalan hatalar ise yönetmelik kapsamında düzeltilir. İyileştirme ve dönüşüm çalışması kapsamında çalışılan parsellerde; arşiv

onaylı koordinat tanımına uygun olanlar arşiv onaylı koordinat niteliğinde, diğerleri iyileştirilmiş koordinat olarak elektronik imza ile veri onayı yapılır.

İyileştirme ve dönüşüm kapsamında yapılan çalışmalarda sayısal olarak hesaplanan yüzölçüm ile tapu yüzölçümü arasında tecviz içerisinde fark var ise “pafta, zemin, ortofoto ve benzeri verilerden gerekli değerlendirme yapılarak gerekli vektörizasyon işlemi yapılarak iyileştirme işlemi yapılır ve tapu yüzölçümü esas alınır (Resmi Gazete, 2006b).

Çalışmalar sırasında miktar üzerinden edinilmiş taşınmazlarda hata bulunması halinde 41. madde yönetmeliğine göre düzeltilir. Uygulama alanında parselasyon, toplulaştırma gibi dağıtım tabi tutulmuş parsellerde hata tespit edilmesi halinde detaylı rapor yazılarak ilgili kurumdan hataları gidermesi talep edilir. Uygulama süresi boyunca kurum tarafından hata giderilmez ise ilgili parseller uygulama dışına çıkartılır. Yıllık programdan çıkartılan taşınmazların fen klasörü ve tapu sicilindeki Ek-1 düzeltme şerhi kaldırılır. Sayısallaştırma çalışmalarının tüm adımları kontrol mühendisince kontrol edilir. Bulunan hatalar giderilir. Sayısallaştırma sonucu oluşturulan haritalar köy veya mahalle muhtarlığı ile belediyelerde 15 günlük bilgilendirme askısına çıkarılır. Bilgilendirme askısına yapılan itirazlar Kadastro Müdürlüğünce değerlendirilir ve yapılan çalışmanın askı ilanına alınmasında sakınca olmadığına yönelik rapor düzenlendikten sonra gerekli teknik evraklar 30 günlük askı ilanına alınır. Askı ilanlarına askı süresi içerisinde Kadastro Mahkemesine itiraz yapılabilir. Askı ilanı süresi içinde ilana itiraz edilmez ise çalışma kesinleşir ve kesinleşen parsel listesi Tapu Müdürlüğü’ne gönderilerek yapılan çalışma tapuya tescil edilir. Askı süresi içinde dava açılan parsellerin beyanlar hanesine ise dava açıldığına yönelik belirtme konulur.

“Sayısallaştırma çalışmalarında bilirkişilerin olmayışı ve uygulayıcılara sınırlı müdahale imkânı tanınması ...” çalışmaların en büyük olumsuz yanı olmasına karşın, çalışmalarda “... tespit tutanağı olmayışı ve yapılan düzeltmelerin de ilgililerine tebliğ edilmeden askı ...” ilanına alınması, tescilli olmayan yapıların ölçüme konu edilmemesi çalışmaların olumlu yönü olarak kabul edilebilir (Çoban, 2018: 16).

#### **1.8.2.3. 2859 Sayılı Yenileme Kanunu**

Teknik sebeple yetersiz kalan, uygulama niteliğini kaybeden, eksikliği görülen ve en az bir mevki veya ada biriminde zemindeki sınırları gerçeğe uygun olarak göstermeyen haritaların yenilenmesi amacıyla Genel Müdürlüğün teklifi ilgili Bakanlığın onayı ile yapılan çalışmalardır. Yenileme yapılacak alanlar en az 1 ay önce Resmi Gazete, bölge merkezi, ayrıca İstanbul ve Ankara’da çıkan bir gazetede

duyurulur. Yasaya göre yapılan yenileme çalışmaları il ve ilçe merkezlerinde 2613 sayılı yasaya göre, bunun dışında kalan yerlerde 766 sayılı yasaya göre yapılmaktadır. Yasa mülkiyete yönelik herhangi bir düzeltmeyi kapsamamakta yalnız teknik düzeltmeleri kapsamaktadır. 2859 sayılı yasa ile fiziksel olarak yıpranan, eskimiş olan ve kullanılamaz durumdaki kadastr haritalarının yenilenmesi amaçlanmıştır.

#### **1.8.2.4. 3402 Sayılı Kadastro Kanunu’nun 22-a maddesi**

2005 yılında 5304 sayılı kanunun 6’ncı maddesi ile değiştirilen 3402 sayılı Kadastro Kanunu’nun 22’nci maddesi birinci fıkrasında ikinci kez kadastr yapılması yasaklanmış ve ikinci kadastr hükümsüz sayılmışken “ancak” kelimesiyle başlayan (a) bendinde ise “Tapulama, kadastr veya değişiklik işlemlerine ilişkin; sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan hataları gidermek üzere uygulama niteliğini kaybeden, teknik nedenlerle yetersiz kalan, eksikliği görülen veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermediği tespit edilen kadastr haritalarının tekrar düzenlenmesi ve tapu sicilinde gerekli düzeltmelerin sağlanması amacıyla tapulama ve kadastr görmüş yerlerde, ...” birinci fıkra hükmü uygulanmaz denilerek mevcut kadastronun içeriğine dokunmadan kadastr haritalarında düzeltme yapılabileceğini belirtilmiştir (Sarı,2010).

29.11.2006 tarih ve 26351 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik” ile 3402 sayılı kanunun 22-a maddesi kapsamında yapılacak çalışmaların esasları belirlenmiştir (Resmi Gazete, 2006c). Bu yönetmelikle kadastr tüzemize “22-a uygulaması” olarak adlandırılan çalışmalar girmiştir (Sarı, 2010).

22-a uygulamaları 2018 yılına kadar yukarıda adı geçen yönetmelik doğrultusunda ve 2007/10, 2010/18, 2010/19 nolu genelgeler doğrultusunda devam ederken yönetmelik ve genelgelerin birçok ihtiyaca ve beklentiye cevap vermemesi nedeniyle ve TKGM’nün 2023 stratejisi doğrultusunda 5 Ekim 2018 tarih ve 305756 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile yönetmelik isminde ve uygulamalarda değişiklik yapılmıştır. Yönetmelikte yapılan değişiklik ile uygulamanın içeriği zenginleştirilmiş, daha önce kullanılmayan ölçü yöntemleri ile ölçü yapılmasına olanak tanınmıştır. İnceleme yapacağımız Bayburt Kadastro Müdürlüğü’nün yetki

sahasındaki uygulamalar 2018 öncesi ve 2018'de güncellenen mevzuata göre yapılmıştır. Tablo 6'da 22-a çalışmalarının yasal dayanakları gösterilmiştir.

Tablo 6. 22-a Uygulamalarının Yasal Dayanağı

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kanun      | ❖3402 sayılı Kadastro Yasası'nın 22. maddesi 22.02.2005 tarihinde 5304 sayılı yasanın 6. maddesiyle yeniden düzenlenmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Yönetmelik | ❖“ <b>Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik</b> ”29.11.2006 tarih ve 26351 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe konmuştur.<br>❖5 Ekim 2018 tarih ve 305756 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile yönetmelik isminde ve uygulamalarda değişiklik yapılmıştır. Yapılan değişiklik ile yönetmeliğin “ <b>Kadastro Güncelleme Yönetmeliği</b> ” olarak güncellenmiştir. |
| Genelgeler | 2010/18 ve 19no'lu genelge<br>2018/13 no'lu genelge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Talimatlar | 04.07.2022 tarih ve 5196757 sayılı 3402/22, 41, Ek-1 uygulamaları (tecviz dahilindeki yüzölçümler) konulu talimat, ilgili talimat ile tecviz içindeki yüzölçümlerinde tapu yüzölçümünün esas alınması belirtilmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

22-a yönetmeliğinde yapılan değişiklikler ile uygulamanın içeriği ve uygulamada kullanılan ölçü teknikleri değişmiş, çalışmaların kısa sürede, doğru ve güvenilir bir şekilde sonuçlandırılması amaçlanmıştır. "Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik" ile "Kadastro Güncelleme Yönetmeliği" arasındaki farklar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

❖“Kadastro paftalarının yenilenmesi” yerine “Kadastro güncellemesi” olarak yönetmeliğin ismi değiştirilmiş ve yapılacak uygulamaların haritaların yinelenmesi ile yetinilmeyeceği ifade edilmiştir. Zira yönetmelik güncellenmeden önce haritalardaki teknik hataların giderilmesi ile yetinilirken, kadastro güncellemesi ile teknik hataların düzeltilmesi ile yetinilmemiş, kapsam ve içerikte genişletilerek mülkiyete yönelik ifraz, intikal vb. işlemler yapılabilir hale gelmiş, mera ve orman kadastrolarından kaynaklı hataların giderilmesi hedeflenmiş ve tescil harici alanların kadastrounun tamamlanması uygulamalara dahil edilmiştir.

❖Mülga yönetmelikte uygulama raporu hazırlanırken, yeni yönetmelik ile uygulama raporu kaldırılmış yerine güncelleme alanını gösterir birimlere ait değerlendirme çizelgesi hazırlanması öngörülmüştür. Uygulama raporu ve değerlendirme

çizelgesinin onaylanması ve yıllık programa alınması iş akışı aynı şekildedir.

❖Mülga yönetmelikte orman ve mera parsellerine yönelik net bir hüküm bulunmazken, yeni yönetmelik ile orman parsellerinde hata tespit edilmesi halinde tescilli veya tescilsiz orman olsun Kadastro Kanunu'nun 3. Maddesine göre oluşturulacak bir ekip ile orman parsellerindeki hatalar giderilebilmektedir. Mera parsellerinde ise 4342 sayılı Mera Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 28/2/1998 tarihinden önce kesinleşen kamu orta mallarına yönelik fenni hatalar, kadastro güncelleme ekibince, 28/2/1998 tarihinden sonraki hatalar ile Tarım İl Müdürlüğü tarafından görevlendirilecek ziraat mühendisi eşliğinde güncelleme ekibince teknik mevzuata uygun hale getirilir.

❖Mülga yönetmelik ile isim ve hisse hatalarına yönelik herhangi bir net ifade yok iken güncelleme yönetmeliği ile isim, hisse hatası vb. giderilebilir hale gelmiştir.

❖Mülga genelge ile teknik belgelerine göre oluşturulan geçerli, belirsiz, çekişmeli ve değişebilir sınırları zemine aplike edilerek, teknik yönetmelikte belirtilen zemin işaretleri parsel köşelerine konması zorunluluğu var iken yeni yönetmelik ile aplikasyon zorunluluğu ortadan kaldırılmıştır.

❖Tescil harici alanların öncelikle orman veya mera olup olmadığı araştırılır, orman veya mera ise tescili sağlanır, sonra orman ve mera dışındaki alanların tescili sağlanır.

❖Mülga yönetmelikte mülkiyet değişikliği yok iken güncelleme yönetmeliğinde malikler ve mirasçıları tarafından mirasın intikali, miras taksimi ve ifrazen taksime ilişkin talepler karşılanır.

❖Mülga yönetmelikte mükerrerlikle ilgili ibare yok iken yeni yönetmelikte mükerrerlik durumu net belirlenmiştir.

❖Mülga yönetmelikte işlemlerin her adımı kontrol formları ile kontrol edilirken güncellemede formlar kaldırılmıştır.

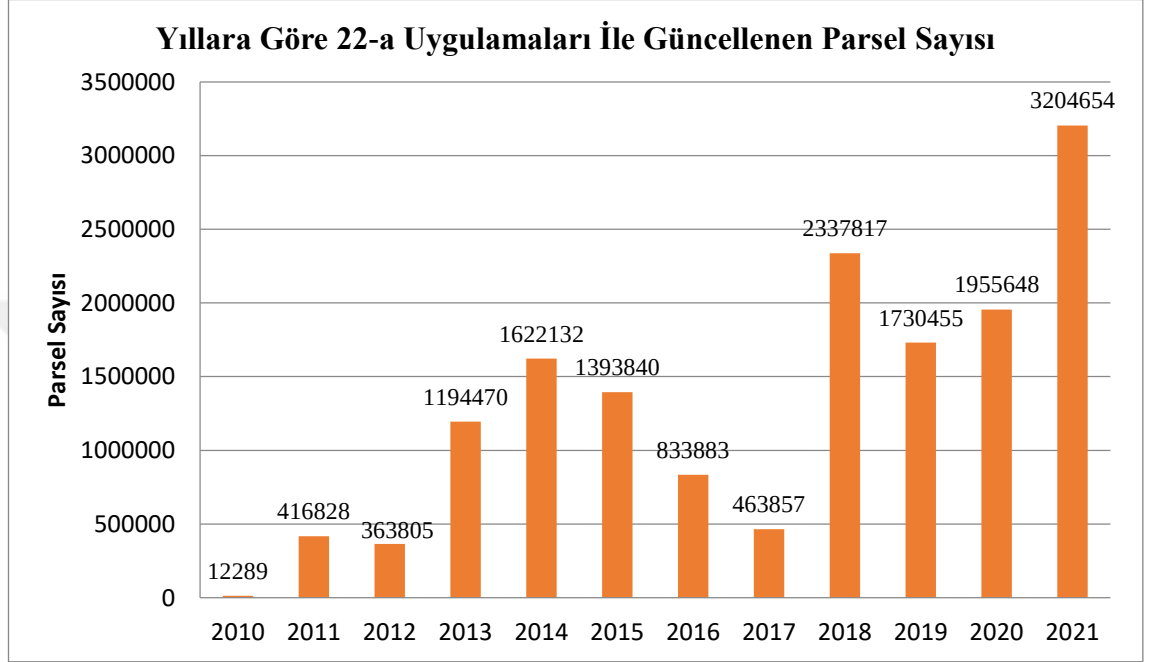
❖Mülga genelgede yapısızken yapıly hale gelme veya tarımsal amaçlı cins değişikliği ile ilgi işlem yokken yeni yönetmelikte bu işlemlerin yapılmasına olanak sağlanmıştır.

❖Mülga genelgede harçlar ile ilgili herhangi bir husus bulunmazken yapılacak cins değişikliği işlemlerinde harç alınmaz iş bitiminde harç miktarı hesaplanır ve maliye kuruluşuna bilgi verilir.

❖Gelişen teknoloji ile birlikte ölçme yöntemleri de değişerek yeni ölçü teknikleri göz önünde bulundurulmuş ve buna göre ihale teknik şartnameleri hazırlanmıştır. Güncelleme yönetmeliği ile birlikte İHA, sayısal ortofoto ve LİDAR ölçü yöntemi

kadastro güncelleme işlemlerinde kullanılmıştır.

22-a uygulama yönetmeliği her ne kadar 2006 yılında yürürlüğe girmiş olsada ülkemizdeki 22-a uygulamaları yoğunluklu olarak 2010 yılında yapılmaya başlanılmıştır. Şekil 12’de 2010 ila 2021 yılları arasında 22-a uygulamaları sonucu güncellenen parsel sayısı gösterilmiştir.



Şekil 12. 2010-2021 yıllarında güncellenen parsel sayısı (TKGM,2021)

## **2. 22-A UYGULAMA ADIMLARI**

Klasik kadastro iş akışı ile 22-a uygulamalarının iş akışı genel olarak aynıdır denilebilmektedir. Çalışmaların yıllık programa alınması, bilirkişi seçimi, kadastro ekibinin oluşturulması, çalışma alanı ilanı, bilgi ve belgelerin temin edilmesi, ada mevki ilanı, sınırlandırma ve ölçü çalışmaları, bilgilendirme ve kesin askı ilanı, komisyon çalışmaları ve tescil gibi işlemler klasik kadastro çalışmasının temel işlem adımları olduğu gibi 22-a uygulamalarında aynı işlem adımları takip edilmektedir. “22-a çalışmasının klasik kadastrodan ayrıldığı en önemli unsur ise mülkiyet tespiti (Erden, 2018).” Tesis (klasik) kadastrounda malik (mülkiyet) tespiti yapılırken 22-a uygulamalarında mevcut tapuda kayıtlı taşınmazlara yönelik yeni bir malik (mülkiyet) tespiti yapılamamaktadır.

22-a uygulamalarında mülga yönetmeliğe göre uygulama raporu oluşturulması veya yeni yönetmeliğe göre değerlendirme çizelgelerinin hazırlanması, toplanan bilgi ve belgelerin niteliği, kadastro tutanağı yerine uygulama tutanağı düzenlenmesi ve tutanakta mülkiyet haklarına dair tespit yapılmaması, sınır tiplerinin belirlenmesi, son olarak tescilin mevcut veriler üzerinde düzeltme şeklinde gerçekleştirilmesi klasik kadastrodan ayrı olarak gerçekleştirilen faaliyetlerdir.

22-a uygulamaları uygulama adımları “Kadaastro Güncelleme” yönetmeliğinde belirlenmekle birlikte uygulama birliğinin sağlanması açısından TKGM tarafından 2018/13 nolu “Kadaastro Güncelleme Uygulaması” genelgesi yayımlanmıştır (TKGM, 2018). Uygulamada bulunan eksiklikler ve karşılaşılan problemleri çözmek amacıyla genelgede farklı tarihlerde güncellemeler yapılmıştır. Ek-1’de yönetmelik ve genelge dikkate alınarak güncelleme çalışmalarındaki iş akışı gösterilmiştir.

### **2.1. Hazırlık Aşamaları**

Hazırlık aşamasında mülga yönetmeliğe göre uygulama raporunun hazırlanması ve yeni yönetmelik ile değerlendirme çizelgesinin hazırlanması, onaylanan çizelgelerin yıllık iş programına alınması, kadastro güncelleme alanının ilanı ve belirtmelerin yapılması, tapu kayıt örneklerinin çıkartılması, mahkemelerden dava listelerinin istenmesi, yararlanılacak teknik belgelerin temininden ibarettir.

### 2.1.1. Güncelleme Alanının Belirlenmesi

Mülga yönetmelik ile tapulama, kadastro veya değişiklik işlemlerine ilişkin; sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan hataları gidermek üzere uygulama niteliğini kaybeden, teknik nedenlerle yetersiz kalan, eksikliği görülen veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermediği tespit edilen kadastro haritalarının düzenlenmesi uygulama kapsamında iken yeni yönetmelik ile birlikte 3402 sayılı Kanunun Ek-1. maddesine göre sayısallaştırma çalışması yapılacak alanlarda kalan parseller ve 3402 sayılı Kadastro Kanunu'nun Geçici 8. maddesi kapsamındaki çalışmaların birlikte yapılması uygulamaya dâhil edilmiştir. Mülga yönetmelik ile yenilemeyi gerektirecek nedenlerin detaylı olarak hazırlandığı uygulama raporu hazırlanırken, güncelleme yönetmeliği ile birlikte uygulama raporu kaldırılmış yerine değerlendirme çizelgesi getirilmiştir.

Her iki yönetmelikte uygulamayı gerektirecek nedenler kadastro haritalarının uygulama niteliğini kaybetmesi, teknik nedenlerle yetersiz kalması, eksikliği görülmesi veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermemesi olarak belirlenmiştir. “İhaleli işlerde çalışma bölgelerinin seçiminde ilk etapta ihtiyaçlara göre değerlendirme” yapılmalıdır, aksi halde “...gereksiz yerlerde ... ihaleler yapılırsa fazladan emek, zaman ve ekonomik kayıplar ...” olacaktır (Çolak, 2015). Uygulamayı/güncellemeyi gerektirecek nedenler doğru tespit edilmeli ki buna göre isabetli uygulama alanları belirlenmiş olsun. Uygulamayı gerektirecek nedenler aşağıda detaylı olarak verilmiştir.

#### 2.1.1.1. Uygulama Niteliğini Kaybetme

Paftanın uygulama niteliğini kaybetmesi güncelleme yönetmeliğinde “Paftanın veya dayanağı olan bilgi ve belgelerin zemine uygulama kabiliyetinin bulunmaması” olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete,2018a). Taşınmazın paftasından veya dayanağı olan belgelerinden elde edilen verilerinden zemine aplikasyon yeteneğinin olmaması durumudur. Aşağıda belirtilen hususların olması durumunda kadastro paftası uygulama özelliğini kaybetmiş demektir.

Parsele ait ölçü değerinin bulunmaması ve paftasından elde edilememesi,

- Ölçü değerleri bulunduğu halde zeminde hassas bir şekilde gösteriminin mümkün olmaması veya ölçü değerleri ile paftasının uyumlu olmaması (Şekil 13)

- Birden çok paftada kalan parsellerin kenarlaşmaması veya parsellerde binmeler olması,

- Paftalardaki sünme, yırtılma, tahribat vb.

Durumlar uygulama kabiliyetini kaybetmeye örnek gösterilebilir.





Şekil 14. Teknik nedenlerle yetersiz kalma(Bayburt, 2023)

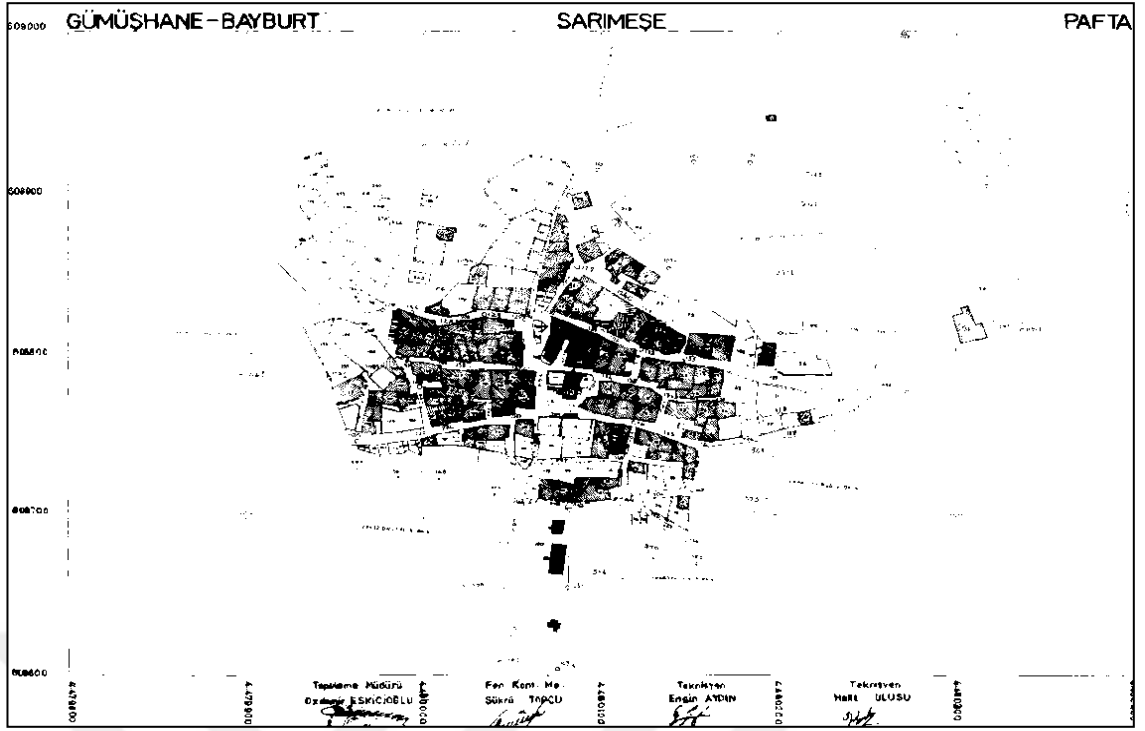
#### 2.1.1.3. Eksikliği Görülmek

Yönetmelik “Paftadaki bilgilerin okunamaz durumda olması ve bu bilgilerin orijinal belgelerinden elde edilememesini veya bilgilerin yetersiz olmasını” eksikliği görülme olarak tanımlamıştır (Resmi Gazete,2018).

- Parsellere ait herhangi bir ölçü değeri olmaması ve parsel verilerinin paftasından elde edilememesi,

- Tersimat'ı hatalı yapılmış, poligon değerleri hatalı hesaplanmış, zeminde poligon vb. olmaması ve poligonların ihya edilememesi, durumu eksikliği görülmeye örnek verilebilir.

Eksikliği görülme durumuna Bayburt ili, Merkez ilçesi, Sarımeşe köyü tesis kadastrusu köyiçi paftası örnek olarak gösterilebilir. Bayburt İli, Merkez ilçesi, Sarımeşe köyü köyiçi paftası, köyiçine denk gelen parsellerin orijinal kadastro verilerinden parsel verileri oluşturulamamakta olup, paftasında x-y yönleri ters tersimat yapıldığından paftadan da parsellere ait ölçü değeri oluşturulamamaktadır. Şekil 15’te Sarımeşe köyü köyiçi paftası gösterilmiştir.



Şekil 15. Eksikliği görülmek

#### 2.1.1.4. Zemindeki Sınırları Gerçeğe Uygun Göstermemek

Yönetmelik “yapım tekniği ve uygulama niteliği yeterli olan paftalarda; hatalı sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan sebeplerle paftalardaki sınırlar ile kadastro sırasında belirlenen ve zeminde değişmemiş sınırlar arasında yanılma sınırını aşan farkların bulunmasını,” zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermeme olarak tanımlamıştır (Resmi Gazete,2018a). Şekil 16’da zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermemeye örnek verilmiştir.

- ❖Parselin ölçü değerleri ile zeminin uyuşmaması,
- ❖Ölçü ve tersimat'ın doğru olmasına karşın sınırlandırmanın hatalı yapıldığı durumlar örnek verilebilir.



Şekil 16. Zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermeme (Harmanözü/Bayburt, 2022)

Kadastro Müdürlükleri sunmuş oldukları kadastro hizmetleri esnasında karşılaştıkları problemler veya güncelleme ihtiyaçlarına neden olan eksikliklerin yoğunluğuna göre güncelleme alanlarını öncelik sırasına göre tespit ederler. TKGM 2023 stratejisi gereği tüm ülkede tek koordinat sistemine geçilmek istenmesi, tescilsiz alan bırakılmaması gibi sebeplerden ötürü sayısal olmayan, çizgisel olan tüm paftalar bir an önce sayısallaştırılsın diye değerlendirme çizelgesi yapılarak sayısallaştırma veya güncelleme çalışmalarının tamamlanması istenmiştir.

Uygulama alanının tespiti için değerlendirme çizelgesi Bölge Müdürlüğü aracılığı ile Genel Müdürlüğe gönderilir. Güncelleme alanları, değerlendirme çizelgeleri hazırlanırken tapulama ve kadastrodan sonra yapılan idari sınır değişiklikleri dikkate alınarak uygulama alanı belirlenir. Listelerde yer alan kadastro güncelleme alanı Genel Müdürlüğün uygun görmesi halinde onaylanır.

Onaylanan “Kadastro Güncelleme” alanları Kadastro Müdürlüğünce yıllık iş programına alınır. Programa alınan çalışma alanlarında kısmen veya tamamen 3402 sayılı Kanunun Ek-1’inci maddesi kapsamında işleme tabi tutulan veya 3402 sayılı kanunun 22’nci maddesi gereği işleme tabi tutulan alanlarda Ek-1’inci maddeye göre işleme tabi tutulması gereken veya 22’nci maddeye göre işleme tabii tutulması gereken alan tespit edilmesi halinde hangi maddeye göre işlem ihtiyacı varsa ilgili parseller ilgili madde gereğince işlemler tamamlanır. Sayısallaştırma ihtiyacı olanlar sayısallaştırma yönetmeliğine göre güncelleme ihtiyacı olanlar güncelleme yönetmeliğine göre işleme tabii tutulur. İlan cetvellerinin düşünceler sütunun sayısallaştırma ise “3402 sayılı Kanunun Ek-1’inci maddesine göre sayısallaştırma çalışmalarına tabi tutulmuştur.”, güncelleme ise “3402 sayılı Kanunun 22’nci maddesi kapsamında kadastro güncelleme çalışmalarına tabi tutulmuştur.” ibaresi yazılır (Resmi Gazete, 2018a).

Güncelleme çalışmaları ihale usulü ile yapılsa da çalışma usulü aynı şekildedir.

## **2.2. 22-a Uygulama Aşaması**

Uygulama aşaması ada mevki ilanı, bilgilendirme toplantıları, sınırlandırma çalışmaları ve sınırlandırma krokilerinin düzenlenmesi, ölçü işleri ve ölçü krokilerinin düzenlenmesi, değerlendirme çalışmaları, yüzölçüm hesapları, ada raporu, uygulama tutanaklarının hazırlanması ve kontrolü, bilgilendirme askısı, komisyon incelemeleri, askı ilanı ve kesinleşme süreçlerini kapsamaktadır.

22-a çalışmalarında uygulamanın her adımı önemli olmasına karşın uygulama aşamasında sınırlandırma çalışmaları, ölçü işleri ve değerlendirme işlemleri uygulamayı etkileyen en önemli işlem adımları olarak kabul edilmektedir (Yıldız, 2021).

### **2.2.1. Sınırlandırma Çalışmaları**

Hazırlık aşamasında parsele ait kadastral veri ve tapu bilgilerinin bilgisayar ortamında hazır edilmesi 22-a uygulamasının temelini oluşturmaktadır denilebileceği gibi uygulama aşamasının ise olmazsa olmazı ise sınırlandırma çalışmalarıdır denilebilir. Sınırlandırma çalışmaları sınır tiplerinin belirlenmesinin yanında, tescil harici alanlarda yapılacak uygulamaları, orman ve meralarda yapılacak uygulamaları, diğer kurumlar tarafından yapılan ve yaptırılan haritaların değerlendirilmesi, muhdesat, yapı ve tesislerin niteliğinin tespiti, intikal, taksim gibi tüm işlemleri kapsamaktadır.

Sınırlandırma çalışmaları hangi oranda isabetli yapılırsa çalışmalardaki ölçü ve değerlendirme o oranda isabetli ve yerinde yapılacaktır. Sınırlandırma çalışmalarında sınırda değişme var mı yok mu, sınırlar sabit mi değil mi yönünde tespit yapılması o sınırda ölçü ihtiyacı olup olmadığına karar vermektir.

### **2.2.2. Ölçü İşleri**

Yapılan çalışmalarda hangi sınırda ölçüye ihtiyaç olup olmadığını belirlenmesinin yanında, hangi sınırda hangi ölçü yöntemi kullanılmasının da belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. “... İHA ile harita üretiminin pek çok haritacılık uygulamalarında düşük maliyetli veri toplama ve harita üretimi aşamasında etkin ve kullanışlı bir ölçü yöntemi olarak kullanımının daha da artacağı düşüncesindeyim (Karataş, 2022).” “Ölçü yapılırken atlanan bir kırık noktası, unutulmuş bir detay ve arazide karşılaşılan doğal ya da yapay engeller nedeniyle yersel ölçüsü imkânsızlaşan sınırlar ortofotonun yersel ölçüye göre güçlü yönü olarak karşımıza çıkmaktadır (Atak, 2018).” Açık alanlarda İHA ve ortofoto ölçme yöntemlerinin kullanılması zaman ve maliyet yönünden büyük tasarruf sağlamanın yanında zemin görüntüsünün elde edilmesi kontrol ve değerlendirme açısından büyük önem arz etmektedir. “... ağaçların ve diğer bitki örtüsünün bir kısım parsel sınırlarının okunamamasına yol açtığı görülmüştür (Atak, 2018).” “Şehir içi gibi yapılaşmaların fazla olduğu veya sık yapraklı ağaçların bulunduğu bölgelerde yapılan kadastral çalışmalarda GNSS ve İHA ölçme yöntemlerinin kullanılması yerine total station ile yapılan ölçülerin daha hassas sonuç vereceği düşünülmektedir (Karataş, 2022).” Kapalı ve ağaç oranı yüksek olan yerlerde veya yapılaşmanın yoğun olduğu bölgelerde yersel ölçme yöntemleri tercih edilmelidir.

Ağaçlık ve kapalı bitki örtüsüne sahip alanlar ile yapışmanın yoğun olduğu alanlarda total station, yükseklik farkı fazla olan alanlarda ise GNSS kullanarak ölçülerin tamamlanması isabetli olacaktır.

### 2.2.3. Değerlendirme

Değerlendirme çalışmaları 22-a uygulamalarının en önemli aşamasıdır (Yıldız, 2013). Değerlendirme çalışmalarında parsellerin ilk tesis kadastro, parseldeki değişimler, zeminde yapılan sınırlandırma ve ölçü sonrası parselin yeni sınırının oluşturma aşamasıdır. TKGM tarafından belirlenmiş ve ilgili yönetmelik ve genelgede açıklanmış olan yedi tip sınır tipi bulunmaktadır. Belirlenen sınır tipleri;

**Sabit sınır:** Zeminde mevcut olup kadastro, tapulama, değişiklik belgeleri veya bilirkişi beyanlarına göre değişmediği belirlenen çekişmesiz, krokisinde siyah renk ile gösterilen sınırdır.

**Belirsiz sınır:** Dengeleme plânına göre oluşturulan, krokisinde kahverengi ile gösterilen sınırdır.

**Çekişmeli sınır:** Taraflar arasında uyuşmazlık konusu olan, krokisinde kırmızı ile gösterilen sınırdır.

**Değişebilir sınır:** Sabit olmayan ve genişletilmeye elverişli nitelikteki, krokisinde mavi renk ile gösterilen sınırdır.

**Geçerli sınır:** Paftası ile teknik belgelerinde hata bulunmaması halinde bu belgelere göre oluşturulan sınırı veya paftası ile teknik belgelerinde hata bulunması halinde hatanın pafta tersimatı ve/veya hesaplama hatasından kaynaklanıyor ise, bu hataları giderildikten sonra teknik belgelerine göre oluşturulan, krokisinde turuncu renk ile gösterilen sınırdır.

**Geçerli sayılabilecek sınır:** Dış sınırları çekişmesiz olarak belirlenen bir alan içindeki taşınmaz malikleri ile diğer ilgililerin uyuşmazlık çıkarmadan kullanma biçimine göre oluşturdukları, krokisinde yeşil renk ile gösterilen sınırdır.

**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, krokisinde sarı renk ile gösterilen sınırdır (Resmi Gazete, 2018a ve TKGM 2018/13) .

“Ülke genelinde %46.39 oranında araziden ölçü yapılarak sınır oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Kalan kısımlar ise teknik belgelerden veya dengeleme planı yapılarak oluşturulmaktadır (Erden, 2018).” Sınır tipleri belirlenirken iyi değerlendirme yapılması

ve hangi sınır tipinin kullanılması gerektiği doğru tespit edilmelidir. “... sabit sınır ve geçerli sınır kullanımının Ülke genelinde %85.18 oranında gerçekleştiği, bu sonuca değişebilir sınır eklendiğinde sonucun %99.42 oranında gerçekleştiği tespit edilmiştir (Erden, 2018).” Doğru tespit yapabilmek için ise parselin, sınırın hikâyesini iyi bilmek gerekir. Bunun için sınırlandırma çalışmasının iyi yapılması gerekmektedir. Oluşturulacak sınır tipine ve sınıra göre parselin yüzölçümü, koordinatları, ada raporu ve uygulama tutanakları oluşturulacaktır.

#### **2.2.4. Ada Raporu ve Uygulama Tutanakları**

Yapılan değerlendirme sonucunda parsellerdeki yüzölçüm değişimleri, sınırların neye göre oluşturulduğu, parsellerdeki şerhler ve beyanlara yönelik yapılan tespitler özet olarak ada raporunda açıklanır. Ada raporu esas alınarak parsellerin detaylı uygulama tutanakları oluşturulur.

#### **2.2.5. Bilgilendirme Askısı, Komisyon İncelemesi ve Askı İlanı**

Uygulama tutanaklarına istinaden parsellere yönelik bilgilendirme askısı hazırlanır. Bilgilendirme askısında parsellerin eski ve yeni ada parsel numaraları, eski ve yeni yüzölçümleri, malik bilgileri yer alır. Bilgilendirme askıları Kadastro Müdürlüğü ve çalışma yapılan birimde 15 gün süre ile ilan edilir.

Bilgilendirme askısına yapılan itirazlar Müdür başkanlığında veya yerine bakacak kişi başkanlığında kontrol mühendisi ve kadastro üyesinden oluşan 3 kişi tarafından incelenir. Mera veya ormana yönelik itirazda mera ve orman temsilcisi komisyona dâhil edilebilir. Yapılan inceleme sonucunda itirazı kabul edilen parsellere yönelik komisyon krokisi ve komisyon tutanağı düzenlenir.

Yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda 30 günlük askı ilanına çıkılır. Askı ilanı süresince kadastro mahkemelerine dava açılabilir. Dava açılması durumunda dava açılmayan parseller kesinleşir. Kesinleşen parsellere yönelik pafta çizimleri yapılır ve eski paftalar kapatılır.

#### **2.3. Tescil ve Devir**

Kesinleşen parsellere yönelik kesinleşme çizelgeleri hazırlanır ve tapuya devir işlemi yapılır. Dava açılan parseller var ise dava numarası ile birlikte tapuya bilgi verilir ve dava olduğuna yönelik tapuya şerh konur. Güncelleme yönetmeliğinde yapılan değişiklik sonrası taşınmazlarda intikal, taksim, ifrazen taksim işlemleri ile birlikte cins

değişikliği işlemleri yapılabildiğinden cins değişikliği yapılan işlemlere yönelik vergi ve harç listeleri hazırlanır ve maliyeye bilgi verilir.



### **3. YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Tez kapsamında yapılan çalışma Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nce yapılan kadastro güncelleme çalışmaları ve kadastro güncelleme çalışmaları sonucu dikkate alınarak hazırlanan anketler olarak iki kısma ayrılmıştır. Tespit edilen eksikler doğrultusunda 22-a uygulamalarının paydaşları olan malik (parsel maliki, bilirkişi ve muhtar), Kadastro Müdürlüğü ve yükleniciye (özel sektör) yönelik üç farklı anket hazırlanmıştır. Hazırlanan anketler tespit ettiğimiz eksikliklerin gerçekliğini araştırmak ve 22-a uygulamalarındaki hataların giderilmesine yönelik çözüm önerisi oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.

#### **3.1. Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nce Yapılan Kadastro Güncellemeleri**

Kadastro Güncelleme çalışmaları bölümünde Bayburt ili ve Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nce yapılan kadastro güncelleme çalışmalarına yönelik genel bilgiler verilmiştir. Güncelleme çalışmalarında tespit edilen eksiklikler ve güncelleme çalışmaları ile giderilen hatalar, çalışmalar sırasında bilgilendirme duyurusu ve askı ilan süresinde yapılan itirazlar ile çalışmalar kesinleştikten sonraki süreçte çalışmaların sonucuna yönelik yapılan itirazlardan örnekler alınmıştır. Tespit edilen eksiklikler başlıklar halinde sunulmuştur.

##### **3.1.1. Çalışma Alanının Sunumu**

Çalışma alanı olarak Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nce 3402 sayılı kanunun 22-a maddesine göre kadastro güncelleme/yenileme çalışmaları tamamlanan birimler belirlenmiştir. Bayburt Doğu Karadeniz Bölgesinde kalan, içerisinde Çoruh Nehri geçen tarihi M.Ö. 3000'li yıllara dayanan kadim bir şehirdir. Kuzeyde Gümüşhane, Trabzon ve Rize, doğuda Erzurum, güneyde Erzurum ve Erzincan, Batıda Gümüşhane illeri ile çevrili olan, Karadeniz'i Trabzon üzerinden Doğu Anadolu'ya bağlayan tarihi İpek Yolunun içerisinde geçtiği bir kenttir. Bayburt 1989 yılında Gümüşhane ilinden ayrılarak il olmuştur. Merkez ilçe, Aydıntepe ilçesi ve Demirözü ilçesi olmak üzere üç ilçeden oluşmaktadır. Arazi yapısı olarak geniş ovalara sahip olmakla birlikte engebeli arazi yapısına sahip bir topografyaya sahiptir. Bitki örtüsü olarak bozkır bitki örtüsü hâkimdir.

### 3.1.2. Bayburt Kadastro Müdürlüğü Kadastral Durum

Bayburt Merkez ilçede 11 mahalle, 177 köy olmak üzere toplam 188 birimde ilk tesis kadastro tamamlanmış olup, halen tesis kadastro tamamlanmamış sorunlu 1 köyü bulunmaktadır. Bayburt'ta ilk kadastro çalışmaları 1950'li yıllarda 509 sayılı kanun gereği köylerde grafik yöntemle başlamış, son birim 2002 yılında 3402 sayılı kanun hükümleri gereği Sorkunlu Köyü'nde ikmal edilmiştir. Sorunlu bir birim hariç 188 birimde kadastro çalışmaları 2002 yılında tamamlandığından dolayı ilk tesis kadastro çalışmaları Müdürlük imkânı ile yapılmıştır. Bayburt'ta ihale ile tesis kadastro yapılan birim bulunmamaktadır. Tesis kadastro çalışmalarının çoğunluğunun 1995 yılından önce tamamlanması, geri kalan 5-6 birimde kısmen sayısal kadastro çalışmalarının yapılması ve çalışma yapılan sayısal verilerin kâğıt ortamında olması nedeni ile üretilen haritaların yekünü çizgisel haritalardan oluşmaktadır.

Aydıntepe ilçesi toplam 24 birim 17945 parsel olup, 7 birim 3402 sayılı kanuna göre fotogrametrik+kısmen sayısal yöntemle ve 4391 parsel olarak, 2 birim 509 sayılı kanuna göre grafik yöntemle 1443 parsel olarak, 15 birim 766 sayılı kanuna göre klasik+fotogrametrik yöntemle 1211 parsel olarak tesis kadastro tamamlanmıştır. Klasik+fotogrametrik ve sayısal+fotogrametrik yöntemle yapılan birimler ED50koordinat sisteminde, Aydıntepe ilçesi Merkez mahallesi mevzii koordinat sisteminde geri kalan kısım ED50 koordinat sisteminde kadastral harita üretilmiştir. Ek2'de Bayburt ili, Aydıntepe ilçesi tesis kadastro suna ait veriler verilmiştir.

Demirözü ilçesi toplam 30 birim 24228 parsel olup, tamamı 766 sayılı kanuna göre, 26 birim klasik+fotogrametrik yöntemle, 4 birim klasik yöntemle yapılmıştır. Demirözü ilçesi Merkez mahalle klasik yöntem ile yapılan kısım mevzi koordinat sisteminde, geri kalan kısım ED50 koordinat sisteminde tesis kadastro çalışmaları tamamlanmıştır. Ek3'te Bayburt ili, Demirözü ilçesi tesis kadastro suna ait veriler verilmiştir.

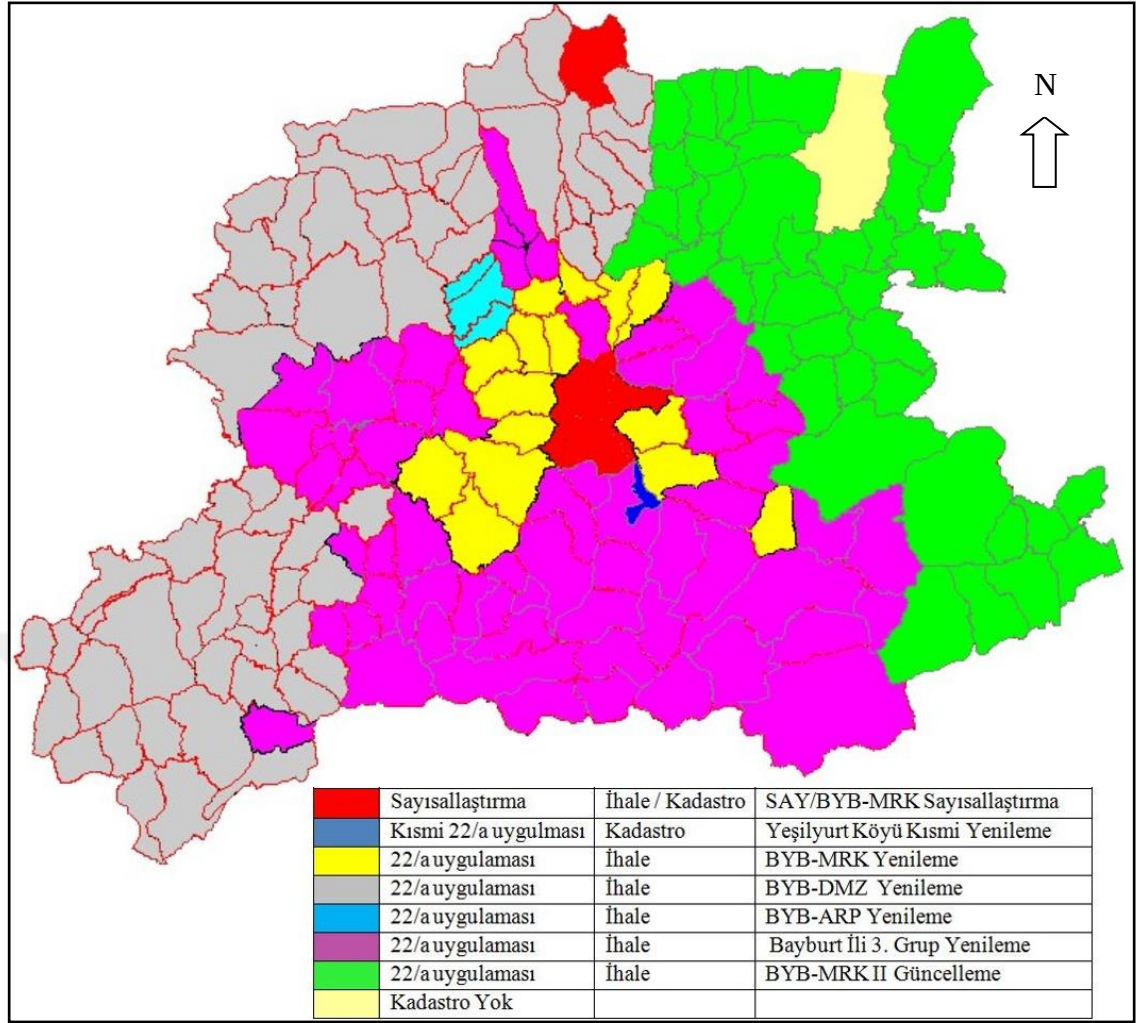
Merkez ilçede Yazyurdu köyü hariç tesis kadastro yapılmayan yer kalmamış, 124 adet köy ve 11 mahallede tesis kadastro tamamlanmıştır. Merkez mahallelerde yapılan çalışmalar mevzi koordinat sisteminde klasik yöntemle yapılmıştır. Köylerde yapılan tesis kadastro toplam 104650 parsel olup, 19 birim 509 sayılı kanuna göre grafik yöntemle 16945 parsel olarak, 11 birim 766 sayılı kanuna göre klasik yöntemle ED50 koordinat sisteminde 10163 parsel olarak, 84 birim klasik+fotogrametrik yöntemle 69709 parsel olarak tamamlanmıştır. 58 birim 766 sayılı kanun, 19 birim 3402 sayılı kanun, 7 birim 766 sayılı kanun+3402 sayılı kanun, 8 birim 3402 sayılı kanuna göre fotogrametrik+kısmen sayısal yöntemle ED50 koordinat sisteminde 7833parsel ile

tamamlanmıştır. Ek 4'te Bayburt ili, Merkez ilçesi tesis kadastro suna ait veriler verilmiştir.

Bayburt ili, Merkez ilçe mahallelerinde 2020 ila 2021 yılında ihale usulü ile 3402 sayılı kanunun Ek-1'inci maddesine göre sayısallaştırma çalışması yapılmıştır. İlk tesis kadastro su 11 mahalle olarak ikmal edilen Merkez ilçe mahalleleri tesis kadastro su sonrası idari sınırlarda meydana gelen değişimler dikkate alınmış ve Ek-1 çalışmaları 13 birim olarak tamamlanmıştır. Bayburt'un il olmasından sonra Demirözü ilçesi ve Aydıntepe ilçesi, Demirözü ilçesi Gökçedere beldesi ve Merkez ilçe Arpalı beldesi kurulmuştur. İlçe merkezleri ve beldelerde mahalle ayrımları yapılmıştır. İdari sınırlarda oluşan değişimler sonucu ilk tesis kadastro unda bir birim olarak kadastro su yapılan Aydıntepe Merkez mahallesi 4 birime, Demirözü Merkez mahallesi iki birime, Gökçedere beldesi 3 birime ve Arpalı beldesi iki birime ayrılmıştır. Yapılan idari sınır değişimleri sonucunda Merkez ilçe mahalleleri dışında kalan 184 birimin 1 birim hariç 183 birimde 3402 sayılı Kadastro Kanunu'nun 22-a maddesine göre yenileme/güncelleme çalışmaları yapılmıştır. 22-a çalışmaları Merkez ilçe Yeşilyurt köyü kısmen müdürlük imkânı ile geri kalan birimler ihale usulü ile gruplandırılarak 2011 yılında başlamış 2021 yılında tamamlanmıştır. Şekil 17'deyapılan güncelleme çalışmaları gruplandırılarak gösterilmiştir.

### **3.1.3. Bayburt İlinde Yapılan Kadastro Güncelleme Çalışmaları**

Bayburt ilinde ilk kadastro güncelleme çalışması 2011 yılında Müdürlük tarafından kendi imkânları ile kısmi olarak Yeşilyurt köyünde yapılmış, geri kalan kadastro güncelleme çalışmaları ihale usulü ile Bayburt Merkez (BYB-MRK) güncelleme işi 2013-2014 yılında, Bayburt Demirözü (BYB-DMZ) güncelleme işi 2017 yılında, Bayburt Arpalı (BYB-ARP) güncelleme işi 2017 yılında, Bayburt 3. Grup güncelleme işi 2018 yılında, Bayburt Merkez II (BYB-MRK II) güncelleme işi 2020 yılında yapılarak tamamlanmıştır. Yapılan güncelleme çalışmalarına ait bilgiler başlıklar halinde verilmiştir. Şekil 17'de Bayburt'ta yapılan 22-a uygulamaları (ihale paketleri gruplandırılarak), 3402 S.K. / Ek-1 maddesine göre yapılan uygulamaları ve kadastro yapılmayan birimlerini gösterir harita verilmiştir.



Şekil 17. Bayburt'ta 22-a uygulamaları ve Ek- 1 uygulamalarını gösterir harita

### 3.1.3.1. Merkez Yeşilyurt Köyü Kısmi Güncelleme Uygulaması

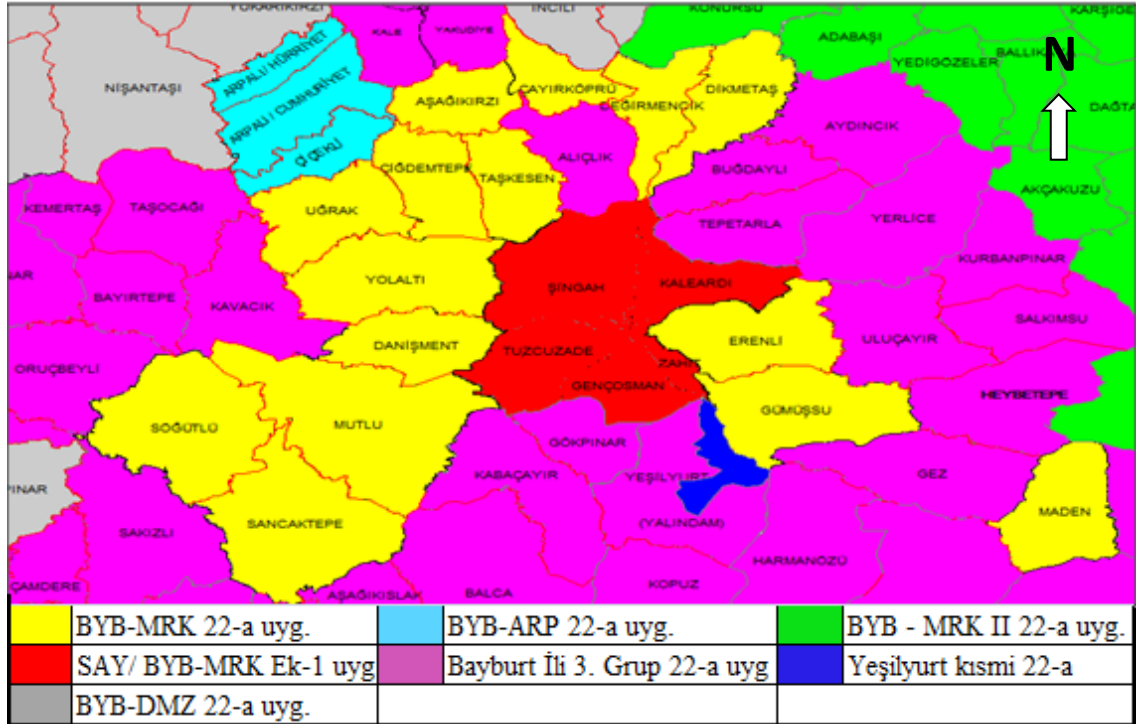
Yeşilyurt Köyü Bayburt ili, Merkez ilçesi şehir merkezine 10 km uzaklıktadır. Yeşilyurt köyünde kadastro çalışmaları 1983 yılında klasik yöntemle yapılmıştır. 10 adet paftası olan köyde 1129 parsel güncelleme kapsamına alınmıştır. Köyde ilk tesis kadastro su klasik yöntemle yapıldığından, kadastral altlığın büyük bir çoğunluğunda pafta zemin uyumu bulunmamaktadır. Köydeki parsel büyüklükleri ortalama 2 dekadardır. Yeşilyurt köyü topoğrafik bakımdan yaklaşık % 60 engebeli ve % 35 örtülü bir arazi yapısına sahiptir.

Yeşilyurt köyünde 3402 Sayılı Kanun'un 22-a maddesine göre yenileme çalışması 22.08.2011 tarihinde Müdürlük imkânları ile başlamış ve çalışmalara 01.11.2011 tarihinde hava muhalefeti nedeniyle ara verilmiştir. 22.08.2012 tarihinde tekrar çalışmalara başlanılmıştır. Bayburt Belediyesi'ne ait Hidroelektrik Santrali (HES) Projesinde kalan kısmın kısmi ilana alınabilmesi için çalışmada bu bölgeye öncelik verilmiştir. 2013 yılının nisan ayında 400 parsel kısmi ilana alınarak Müdürlük imkânı

ile yapılan çalışmalar tamamlanmıştır. Köyde kısmi uygulamada yapılmayıp güncelleme ihtiyacı olan kısım Bayburt 2. Grup Yenileme işi kapsamında 2018-2019 yılında tamamlanmıştır.

### 3.1.3.2. Bayburt Merkez (BYB-MRK) Kadastro Güncelleme İşi

Bayburt Merkez (BYB-MRK) 3402 Sayılı Kanun'un 22-a uygulaması Bayburt ili Merkez ilçesinde 13 birim, Aydıntepe ilçesinde 2 birimde yapılan güncelleme çalışmasıdır. Çalışma Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nün ihale usulü ile yapmış olduğu ilk yenileme çalışmasıdır. Bu çalışmaya Bayburt Kadastro Müdürlüğü için bir nevi 22-a uygulamasını deneyimleme çalışması denilebilir. Çalışma kapsamında yenilemesi yapılan köyler aynı zamanda Bayburt'ta ilk tesis kadastroyu yapılan köylerden olup, altlık olarak herhangi bir koordinat sistemine sahip olmayan grafik köylerdir. Uygulamaya alınan birimlerin birbirine komşuluğu veya yakınlık durumu, kamu yatırımları veya proje vb. nedenlerden dolayı öncelik durumuna göre kısmen planlama yapılmıştır. BYB-MRK 22-a uygulaması işi kapsamındaki köyler gruplanırken ağırlık olarak grafik altlığa sahip olan köylerin bir an önce sayısal bir koordinata kavuşturulması amaçlandığı anlaşılmaktadır. Şekil 18'de Bayburt Merkez (BYB-MRK) grubunda güncellemesi yapılan birimler sarı renk ile gösterilmiştir.



Şekil 18. BYB- MRK 22-a uygulamasını gösterir harita

BYB-MRK kadastro güncelleme işi kapsamında ihaleye ait bilgiler tablo 7'de verilmiştir. Tablo 8'de BYB-MRK işi kapsamında çalışma yapılan 15 birim ve parsel sayısı gösterilmiştir.

Tablo 7. BYB-MRK Güncelleme işi ihale bilgileri

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşin Adı                                          | Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi (TKMP) Trabzon IX. Bölge Müdürlüğü 10. Grup BAYBURT İLİ 9-9 (BYB-MRK) Sözleşme Referans numaralı Kadastro Harita ve Bilgilerinin Güncellenmesi (3402 S.K./22-a Uygulaması) İş |
| Yüklenici                                         | PEHLİVAN MÜHENDİSLİK HARİTA İNŞAAT VE TİCARET LTD. ŞTİ.                                                                                                                                                              |
| Sözleşme Tarihi                                   | 27.11.2012                                                                                                                                                                                                           |
| Sözleşmeye göre işin süresi(takvimi)              | 510 GÜN                                                                                                                                                                                                              |
| Sözleşmeye göre işin bitirilmesi gereken Tarih    | 29.04.2014                                                                                                                                                                                                           |
| Varsa süre uzatımları                             | 150 GÜN                                                                                                                                                                                                              |
| Süre uzatımı dahil işin bitirilmesi gereken Tarih | 17.09.2014                                                                                                                                                                                                           |
| İşin bitirildiği (Geçici Kabul) Tarih             | 16.12.2014                                                                                                                                                                                                           |

Tablo 8. BYB-MRK Güncelleme işi parsel bilgileri

| Sıra | İlçe      | Köyü       | Parsel adedi | Sıra   | İlçe      | Köyü        | Parsel adedi |
|------|-----------|------------|--------------|--------|-----------|-------------|--------------|
| 1    | Merkez    | Taşkesen   | 619          | 9      | Merkez    | Değirmencik | 744          |
| 2    | Merkez    | Çiğdemtepe | 1113         | 10     | Merkez    | Mutlu       | 1591         |
| 3    | Aydıntepe | A.kırzı    | 1045         | 11     | Merkez    | Söğütlü     | 1562         |
| 4    | Merkez    | Uğrak      | 923          | 12     | Aydıntepe | Çayırköprü  | 779          |
| 5    | Merkez    | Danişment  | 575          | 13     | Merkez    | Gümüşsu     | 666          |
| 6    | Merkez    | Yolaltı    | 1053         | 14     | Merkez    | Maden       | 520          |
| 7    | Merkez    | Erenli     | 822          | 15     | Merkez    | Dikmetaş    | 773          |
| 8    | Merkez    | Sancaktepe | 1871         | Toplam |           |             | 14656        |

### 3.1.3.3. Bayburt Demiröz (BYB-DMZ) Kadastro Güncelleme İş

Çalışma yapılan birimlerin çoğunluğu Demiröz ilçesinde olması nedeni ile ihale paketinin ismi BYB- DMZ olarak isimlendirilmiştir. Demiröz ilçesi 32 birim, Merkez ilçe 10 birim, Aydıntepe ilçesi 21 birim olmak üzere toplam 63 birimde güncelleme çalışmalarına başlanmıştır. Aydıntepe ilçesi Dumlu köyünde değerlendirme çalışmaları yapılmış, ölçü ve sınırlandırma krokileri hazırlanmış ancak muhtar ve bilirkişilerin imzadan kaçınması gibi nedenlerden dolayı köy uygulama dışına çıkartılmıştır. Demiröz ilçesi Şirin ve Esentepe mahalleleri ile Gökçedere beldesi Pınarbaşı, Karşıyaka ve Yeşilyurt mahallerinde uygulama yapılmıştır. Demiröz ilçesi Esentepe

mahallesinde 70 parsel, Şirin mahallesinde 164 parsel daha önce parselasyon niteliğinde (ada bazlı) imar uygulamasına tabi tutulduğundan uygulamaya alınmamıştır. Tablo 9’da BYB-DMZ güncelleme işine ait ihale bilgileri verilmiştir. Tablo 10’da BYB-DMZ işi kapsamında çalışma yapılan 63 birim ve parsel sayısı gösterilmiştir.

Tablo 9. BYB- DMZ Güncelleme işi ihale bilgileri

|                                                   |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşin Adı                                          | Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi Ek Finansmanı (TKMP EF) Trabzon Bölge Müdürlüğü Kadastro Harita ve Bilgilerinin Güncellenmesi (3402/22-a Uygulaması) İş (Sözleşme Referans No: BYB-DMZ) |
| Yüklenici                                         | ERTAŞ ETÜD PRJ. HRT. İNŞ. MÜH. SAN. LTD.ŞTİ.                                                                                                                                                   |
| Sözleşme Tarihi                                   | 19/08/2016                                                                                                                                                                                     |
| Sözleşmeye göre işin süresi                       | 510 gün                                                                                                                                                                                        |
| Sözleşmeye göre işin bitirilmesi gereken Tarih    | 20/01/2018                                                                                                                                                                                     |
| Varsa süre uzatımları                             | -                                                                                                                                                                                              |
| Süre uzatımı dahil işin bitirilmesi gereken-Tarih |                                                                                                                                                                                                |
| İşin bitirildiği (Geçici Kabul) Tarih             | 27/11/2017                                                                                                                                                                                     |

Tablo 10. BYB-DMZ güncelleme işi parsel bilgileri

| Sıra | İlçe      | Köyü        | Parsel adedi | Sıra | İlçe     | Köyü         | Parsel adedi |
|------|-----------|-------------|--------------|------|----------|--------------|--------------|
| 1    | Aydıntepe | Alaca       | 322          | 33   | Demirözü | Beşpınar     | 1523         |
| 2    | Aydıntepe | Akbulut     | 865          | 34   | Demirözü | Çağılı       | 200          |
| 3    | Aydıntepe | Başpınar    | 346          | 35   | Demirözü | Çakırözü     | 643          |
| 4    | Aydıntepe | Çatıksu     | 986          | 36   | Demirözü | Çatalçeşme   | 555          |
| 5    | Aydıntepe | Çiğdemlik   | 597          | 37   | Demirözü | Çimentepe    | 662          |
| 6    | Aydıntepe | Dumlu       | 804          | 38   | Demirözü | Damlıca      | 1130         |
| 7    | Aydıntepe | Erikdibi    | 724          | 39   | Demirözü | Devetaşı     | 632          |
| 8    | Aydıntepe | Gümüşdamla  | 1109         | 40   | Demirözü | Elmalı       | 698          |
| 9    | Aydıntepe | Günbuldu    | 692          | 41   | Demirözü | Eymür        | 869          |
| 10   | Aydıntepe | İncili      | 1075         | 42   | Demirözü | Güçlü        | 389          |
| 11   | Aydıntepe | Kavlatan    | 828          | 43   | Demirözü | Güvercindere | 252          |
| 12   | Aydıntepe | Kılıçkaya   | 231          | 44   | Demirözü | İşıkova      | 457          |
| 13   | Aydıntepe | Pınargözü   | 787          | 45   | Demirözü | Kalecik      | 1730         |
| 14   | Aydıntepe | Sırataşlar  | 447          | 46   | Demirözü | Karayaşmak   | 232          |
| 15   | Aydıntepe | Sorkunlu    | 752          | 47   | Demirözü | Kavaklı      | 689          |
| 16   | Aydıntepe | Suludere    | 417          | 48   | Demirözü | Otlukbeli    | 500          |
| 17   | Aydıntepe | Şalcılar    | 987          | 49   | Demirözü | Petekli      | 529          |
| 18   | Aydıntepe | Yanoba      | 273          | 50   | Demirözü | Pınarcık     | 477          |
| 19   | Aydıntepe | Yapracık    | 267          | 51   | Demirözü | Serenli      | 711          |
| 20   | Aydıntepe | Yazlık      | 266          | 52   | Demirözü | Yakupabdal   | 941          |
| 21   | Aydıntepe | Yukarıkırzı | 1706         | 53   | Demirözü | Yazıbaşı     | 616          |
| 22   | Merkez    | Pamuktaş    | 874          | 54   | Demirözü | Yelpınar     | 605          |

Tablo 10. (Devamı)

| Sıra | İlçe     | Köyü       | Parsel<br>adedi | Sıra | İlçe     | Köyü           | Parsel<br>adedi |
|------|----------|------------|-----------------|------|----------|----------------|-----------------|
| 23   | Merkez   | Dağçatı    | 673             | 55   | Demirözü | Yukarıdikmetaş | 873             |
| 24   | Merkez   | Güneydere  | 1034            | 56   | Demirözü | Yukarıpınarlı  | 447             |
| 25   | Merkez   | Akşar      | 2515            | 57   | Demirözü | Şirin mah.     | 1184            |
| 26   | Merkez   | Balkaynak  | 432             | 58   | Demirözü | Esentepe mah.  | 710             |
| 27   | Merkez   | Çerçi      | 1290            | 59   | Demirözü | Güneşli mah.   | 703             |
| 28   | Merkez   | Nişantaşı  | 1129            | 60   | Demirözü | Çiftetaşmah.   | 639             |
| 29   | Merkez   | Kitre      | 1727            | 61   | Demirözü | Pınarbaşı mah. | 1432            |
| 30   | Merkez   | Gökler     | 573             | 62   | Demirözü | Karşıyaka mah. | 1764            |
| 31   | Merkez   | Karlıca    | 662             | 63   | Demirözü | Yeşilyurt mah. | 707             |
| 32   | Demirözü | Bayrampaşa | 1046            |      | Toplam   |                | 49935           |

### 3.1.3.4. BYB-ARP Güncelleme İşi

Bayburt ili Merkez ilçesi Arpalı Belediyesinin yoğun talepleri nedeni ile Bayburt Kadastro Müdürlüğü KİK kapsamında ihale ederek tamamlamıştır. İhale Bayburt ili Merkez ilçesi Arpalı beldesine ait Çiçekli, Cumhuriyet ve Hürriyet mahallelerinde yapılmıştır. Çiçekli mahallesi klasik+fotogrametrik, Cumhuriyet ve Hürriyet Mahallesi grafik yöntemle tesis kadastro yapılmıştır. Tablo 11’de BYB-ARP güncelleme işine ait ihale bilgileri verilmiştir. Tablo 12’de BYB-ARP işi kapsamında çalışma yapılan 3 birim ve parsel sayısı gösterilmiştir.

Tablo 11.BYB-ARP güncelleme işi ihale bilgileri

|                                                |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşin Adı                                       | Bayburt İli BYB_ARP 3402 Sayılı Kanunun 22-a Maddesi Gereğince Kadastro Harita Ve Bilgilerinin Güncellenmesi İşi |
| Yüklenici                                      | NİL Proje Mühendislik İnş. Tur. Madencilik Dış. Ticaret Ltd. Şti.                                                |
| Sözleşme Tarihi                                | 15.6.2017                                                                                                        |
| Sözleşmeye göre işin süresi                    | 300 gün                                                                                                          |
| Sözleşmeye göre işin bitirilmesi gereken Tarih | 11/04/2018                                                                                                       |
| İşin bitirilmesi gereken Tarih                 |                                                                                                                  |
| İşin bitirildiği(Geçici Kabul) Tarih           | 14/02/2018                                                                                                       |

Tablo 12.BYB-ARP güncelleme işi parsel bilgileri

| İlçe   | Birim      | Parsel | İlçe   | Birim   | Parsel |
|--------|------------|--------|--------|---------|--------|
| Merkez | Cumhuriyet | 1495   | Merkez | Çiçekli | 726    |
| Merkez | Hürriyet   | 1260   | Toplam |         | 3481   |

### 3.1.3.5. Bayburt İli 3. Grup Kadastro Güncelleme İşi

Aydıntepe ilçesinde 4 mahalle, Demirözü ilçesi Akyaka köyü ve Merkez ilçede 56 birim olmak üzere toplam 61 birimde yapılan 22-a uygulamasıdır. İhale kapsamında

ağırlık olarak Giresun Kadastro Müdürlüğünün personel desteği ile çalışmalar devam etmiştir. Çalışmalarda klasik, klasik+fotogrametrik usulle üretilmiş altlıklarda çalışma yapılmıştır. Tablo 13'te Bayburt İli 3. Grup Kadastro güncelleme işine ait ihale bilgileri verilmiştir. Tablo 14'te Bayburt İli 3. Grup Kadastro güncelleme işi kapsamında çalışma yapılan 61 birim ve parsel sayısı gösterilmiştir.

Tablo 13. Bayburt İli 3. Grup Kadastro Güncelleme işi ihale bilgileri

|                                                      |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşin Adı                                             | Bayburt İli 3.Grup 22-A Uygulaması<br>Erzincan Bölge Müdürlüğü 2017/577301<br>İhale Kayıt numaralı Kadastro Harita ve<br>Bilgilerini Güncellenmesi (3402 S.K/22-A<br>Uygulaması) İş |
| Yüklenici                                            | Günka Harita Taah. Tic. A.Ş                                                                                                                                                         |
| Sözleşme Tarihi                                      | 13.07.2018                                                                                                                                                                          |
| Sözleşmeye göre işin süresi                          | 360gün                                                                                                                                                                              |
| Sözleşmeye göre işin bitirilmesi gereken<br>Tarih    | 14/07/2019                                                                                                                                                                          |
| Varsa süre uzatımları                                | 14.07.2019- 11.10.2019                                                                                                                                                              |
| Süre uzatımı dahil işin bitirilmesi<br>gereken Tarih | 11.10.2019                                                                                                                                                                          |
| İşin bitirildiği (Geçici Kabul) Tarih                | 11.10.2019                                                                                                                                                                          |

Tablo 14. Bayburt İli 3. Grup Kadastro Güncelleme işi parsel bilgileri

| Sıra | İlçe      | Köyü            | Parsel<br>adedi | Sıra | İlçe   | Köyü        | Parsel<br>adedi |
|------|-----------|-----------------|-----------------|------|--------|-------------|-----------------|
| 1    | Aydıntepe | Ahmet yesevi    | 459             | 32   | Merkez | Kabaçayır   | 761             |
| 2    | Aydıntepe | Hacı ali efendi | 552             | 33   | Merkez | Kavacık     | 908             |
| 3    | Aydıntepe | Kale            | 1546            | 34   | Merkez | Kemertaş    | 452             |
| 4    | Aydıntepe | Yakudiye        | 1583            | 35   | Merkez | Kıratlı     | 890             |
| 5    | Demirözü  | Akyaka          | 555             | 36   | Merkez | Kırkpınar   | 522             |
| 6    | Merkez    | Akduran         | 391             | 37   | Merkez | Kop         | 1631            |
| 7    | Merkez    | Aksaçlı         | 689             | 38   | Merkez | Kopuz       | 637             |
| 8    | Merkez    | Alıçlık         | 1005            | 39   | Merkez | Kurbanpınar | 1000            |
| 9    | Merkez    | Gençosman       | 1072            | 40   | Merkez | Kurugüney   | 306             |
| 10   | Merkez    | Aşağıkışlak     | 440             | 41   | Merkez | Manas       | 202             |
| 11   | Merkez    | Aşağıpınarlı    | 261             | 42   | Merkez | Oruçbeyli   | 358             |
| 12   | Merkez    | Aydıncık        | 940             | 43   | Merkez | Ozansu      | 920             |
| 13   | Merkez    | Balca           | 1206            | 44   | Merkez | Örence      | 2290            |
| 14   | Merkez    | Bayırtepe       | 649             | 45   | Merkez | Rüştü       | 163             |
| 15   | Merkez    | Buğdaylı        | 565             | 46   | Merkez | Sakızlı     | 1171            |
| 16   | Merkez    | Çalidere        | 733             | 47   | Merkez | Salkımsu    | 613             |
| 17   | Merkez    | Çamdere         | 371             | 48   | Merkez | Saraycık    | 1073            |
| 18   | Merkez    | Çayryolu        | 779             | 49   | Merkez | Saruhan     | 809             |
| 19   | Merkez    | Çorak           | 196             | 50   | Merkez | Sığırcı     | 1090            |
| 20   | Merkez    | Demirışık       | 612             | 51   | Merkez | Sırakayalar | 620             |
| 21   | Merkez    | Demirkaş        | 1073            | 52   | Merkez | Soğukgöze   | 362             |
| 22   | Merkez    | Gez             | 839             | 53   | Merkez | Taşocağı    | 864             |

Tablo 14. (Devamı)

| Sıra | İlçe   | Köyü      | Parsel<br>adedi | Sıra   | İlçe   | Köyü         | Parsel<br>adedi |
|------|--------|-----------|-----------------|--------|--------|--------------|-----------------|
| 23   | Merkez | Gökpınar  | 368             | 54     | Merkez | Tepetarla    | 598             |
| 24   | Merkez | Göldere   | 541             | 55     | Merkez | Tomlacık     | 196             |
| 25   | Merkez | Güder     | 267             | 56     | Merkez | Uluçayır     | 807             |
| 26   | Merkez | Güllüce   | 473             | 57     | Merkez | Yaylalar     | 870             |
| 27   | Merkez | Güzelce   | 300             | 58     | Merkez | Yeniköy      | 921             |
| 28   | Merkez | Hacıoğlu  | 711             | 59     | Merkez | Yerlice      | 1205            |
| 29   | Merkez | Harmanözü | 876             | 60     | Merkez | Yeşilyurt    | 734             |
| 30   | Merkez | Helva     | 1726            | 61     | Merkez | Yukarıkışlak | 368             |
| 31   | Merkez | Heybetepe | 687             | Toplam |        |              | <b>45806</b>    |

### 3.1.3.6. BYB-MRK II Kadastro Güncelleme İşi

Bayburt ili Merkez ilçesi 41 birimde yapılan güncelleme çalışmasıdır. Çalışmalar Covid-19 pandemi sürecinde başlamış ve tamamlanmıştır. Trabzon Kadastro Müdürlüğü personelinin geçici görevlendirilmesi ile çalışmalar devam etmiştir. Kadastro Güncelleme çalışmaları devam ederken Merkez ilçede 13 mahallede 3402 Sayılı Kanun'un Ek-1 maddesine göre sayısallaştırma çalışmaları yapılmıştır. Çalışmalarda klasik, fotogrametrik, kısmen sayısal olarak üretilen haritalarda çalışma yapılmıştır. Çalışma yapılan köylerin çoğunluğu engebeli arazi yapısına sahiptir. Bayburt geneline göre kapalı arazi örtüsü olan veya parsel sınırları itibarı ile ağaçlık bitki örtüsünün yoğun olduğu bir çalışma alanıdır. 42 derece ve 39 derece dilim orta meridyeninde kalan köylerde güncelleme çalışmaları yapılmıştır. Tablo 15'te BYB-MRK II güncelleme işine ait ihale bilgileri verilmiştir. Tablo 16'da BYB-MRK II işi kapsamında çalışma yapılan 41 birim ve parsel sayısı gösterilmiştir.

Tablo 15. BYB-MRK II kadastro güncelleme işi ihale bilgileri

|                                                   |                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşin Adı                                          | Bayburt İli TKMP-EF, 23-1 ihale paket ve BYB-MRK II sözleşme referans no'lu Kadastro Harita ve Bilgilerinin Güncellenmesi İş (6.Grup) |
| Yüklenici                                         | Devran Haritacılık İnşaat ve Ticaret Limited Şirketi                                                                                  |
| Sözleşme Tarihi                                   | 10.06.2020                                                                                                                            |
| Sözleşmeye göre işin süresi                       | 450 gün                                                                                                                               |
| Sözleşmeye göre işin bitirilmesi gereken Tarih    | 11/09/2021                                                                                                                            |
| Varsa süre uzatımları                             | 50 takvim günü                                                                                                                        |
| Süre uzatımı dahil işin bitirilmesi gereken Tarih | 31.10.2021                                                                                                                            |
| İşin bitirildiği (Geçici Kabul) Tarih             | 28.10.2021                                                                                                                            |

Tablo 16. BYB-MRK II kadastro güncelleme işi parsel bilgisi

| Sıra | İlçe   | Köyü         | Parsel<br>adedi | Sıra   | İlçe   | Köyü        | Parsel<br>adedi |
|------|--------|--------------|-----------------|--------|--------|-------------|-----------------|
| 1    | Merkez | Adabaşı      | 726             | 22     | Merkez | Kavakyanı   | 803             |
| 2    | Merkez | Ağören       | 1064            | 23     | Merkez | Koçbayır    | 519             |
| 3    | Merkez | Akçakuzu     | 672             | 24     | Merkez | Konursu     | 2096            |
| 4    | Merkez | Alapelit     | 1118            | 25     | Merkez | Kozluk      | 343             |
| 5    | Merkez | Ardıçgöze    | 225             | 26     | Merkez | Ortaçımağıl | 746             |
| 6    | Merkez | Armutlu      | 434             | 27     | Merkez | Pelitli     | 326             |
| 7    | Merkez | Aslandede    | 912             | 28     | Merkez | Petekkaya   | 518             |
| 8    | Merkez | Aşağıcımağıl | 1079            | 29     | Merkez | Polatlı     | 722             |
| 9    | Merkez | Ballıkaya    | 501             | 30     | Merkez | Sarimeşe    | 798             |
| 10   | Merkez | Başcımağıl   | 1320            | 31     | Merkez | Seydiyakup  | 404             |
| 11   | Merkez | Bayraktar    | 1411            | 32     | Merkez | Taht        | 1677            |
| 12   | Merkez | Çakırbağ     | 504             | 33     | Merkez | Taşburun    | 852             |
| 13   | Merkez | Çamlıkoz     | 855             | 34     | Merkez | Taşçılar    | 751             |
| 14   | Merkez | Çayırözü     | 1100            | 35     | Merkez | Uğurgeldi   | 435             |
| 15   | Merkez | Dağtarla     | 895             | 36     | Merkez | Üzengili    | 801             |
| 16   | Merkez | Darıca       | 823             | 37     | Merkez | Yanıkçam    | 722             |
| 17   | Merkez | Dövmekaya    | 782             | 38     | Merkez | Yaylapınar  | 1716            |
| 18   | Merkez | Gökçeli      | 426             | 39     | Merkez | Yedigözü    | 615             |
| 19   | Merkez | Göloba       | 259             | 40     | Merkez | Yıldırım    | 2867            |
| 20   | Merkez | İğdır        | 741             | 41     | Merkez | Yoncalı     | 1150            |
| 21   | Merkez | Karşıgeçit   | 894             | Toplam |        |             | 35602           |

### 3.1.4. Bayburt Kadaströ Müdürlüğünce Yapılan Kadaströ Güncelleme Çalışmalarında Giderilen Hatalar ve Tespit Edilen Eksiklikler

Yapılan güncelleme çalışmaları ile birlikte kadastral veriler sayısal ortama aktarılmış, haritalar TUREF koordinat sistemine göre güncellenmiş ve tapu bilgileri ile kadastral bilgiler eşleştirilmiştir (Yıldırım ve Döner, 2015). Güncelleme ihtiyacına neden olan hatalar mümkün mertebe ortadan kaldırılmıştır. Çalışmaların sonucu olan ürünlerin güvenilirliğinin ve doğruluk oranlarının artması için çalışmaların katkıları, giderilen eksiklikler ile çalışmalarda karşılaşılan problemlerin tespit edilmesi de önem arz etmektedir. Kadaströ Müdürlüğü'nce 183 birimde yapılan güncelleme çalışmalarının 1 birimi Kadaströ Müdürlüğü kendi imkânları ile yapmaya çalışmış yaklaşık 2 yıl içerisinde 1134 parselden 400'ünü tamamlayabilmiş, geri kalan 734 parseli de ihale suretiyle tamamlamıştır. Geri kalan 182 birimden 1 birimin ihale dışına çıkartılması ile birlikte 181.5 birimin ihale usulü ile özel sektörden destek alınarak tamamlandığı tespit edilmiştir. 22-a uygulamalarının başlangıcını güncelleme alanının tespiti olarak kabul edersek güncelleme çalışmalarında giderilen hatalar ve tespit edilen eksiklikler tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Güncelleme çalışmalarında giderilen hata ve tespit edilen eksiklikler

| <b>Başlık</b>                                                                                     | <b>Giderilen Hata/ Tespit Edilen Eksiklik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Güncelleme alanlarının doğru belirlenmesi ve programa alınması                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Yeterli değerlendirme yapılmadan güncellenme alanı tespiti.</li> <li>* Mevcut duruma dikkat edilmeden tespit edilen alanlar yıllık programa alınması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| İhale teknik şartnamelerinin hazırlanması ve yer teslimi                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tek tip ihale şartnameleri hazırlanması.</li> <li>* İklim koşullarına dikkat edilmeden yer teslimi yapılması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Güncelleme ekibinin oluşturulması ve personel görevlendirilmesi                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Zamanında ve yeterli personel görevlendirilmemesi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tapu, fen klasörü ve paftaların karşılaştırılması ve kayıt örnekleri ve tutanakların çıkartılması | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tapu ve fen klasörü, fen klasörü ve paftaların karşılaştırma ile yetinilmesi, eksiklerin tamamlanmaması.</li> <li>* Tapu kayıtlarında şerh, beyanlara dikkat edilmemesi.</li> <li>* Tespit tutanaklarının incelenmemesi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dava listelerinin temini                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Hukuk mahkemelerinden istenilen dava listelerinin cevaplandırılmaması ya da geç cevaplandırılması.</li> <li>* Daha önce kesinleşen davaların tapuya tecil edilmemesi ve kesinleşmeye yönelik işlem yapılması talepleri.</li> <li>* Kamulaştırma vb. işlemlerde kesinleşen mahkeme kararlarının infazının yapılmaması veya kesinleşen mahkeme kararlarına yönelik vaktinde tapu kayıtlarına şerh konulmaması.</li> </ul>                                                                           |
| Bilirkişi seçimlerinin isabetli yapılması ve çalışmalara katılımın sağlanması                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Zemini iyi bilen kişilerin; birim dışında ikamet etmesi, bilirkişi ücretlerinin düşük olması, çalışmaların olumsuzluklarının bilirkişilere yüklenmesi veya yaşlılık gibi sebeplerden dolayı bilirkişilik yapmak istememesi. Zemini bilmeyen kişilerin muhtarın hatır ve ricası ile bilirkişi olması.</li> <li>* İsaetli bilirkişi seçimi yapılmadığı ve muhtarın hatırı için bilirkişi seçimi yapıldığından birçok bilirkişinin evrak üzerinde gözükmesi, çalışmalara katkı sunmaması.</li> </ul> |
| Bilgilendirme toplantıları                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Çalışmalar hakkında yeterli bilgilendirme toplantılarının yapılmaması. Sonucunda vatandaşın çalışmalara karşı ilgisiz olması.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mevcut bilgi ve belgelerin temini ve kontrolü ile bilgisayar ortamında hazır edilmesi             | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Taşınmazların edinme sebebi dahil tüm althğının, değişimlerinin vb. bilgisayara ortamında hazır edilmesi gerekli iken hazır edilmemesi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Jeodezik çalışmalar                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Zeminde tesis edilmesi gereken referans noktalarının tesis edil-e-memesi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sınırlandırma çalışmaları                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sınırlarda değişim olup olmaması yönünde isabetli karar verilememesi.</li> <li>* Zemindeki yapıların eski- yeni olma durumuna yeterince dikkat edilmemesi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tablo 17.(Devamı)

| <b>Başlık</b>                                          | <b>Giderilen Hata/ Tespit Edilen Eksiklik</b>                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İntikal/taksim/ıfrazen taksim işlemleri                | * Süre kısıtlılığı, hissedar sayısı fazla olan taşınmazlarda işlemlerin zorluğu nedeniyle işlemlere sıcak bakılmaması.                                                |
| Diğer kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan haritalar | * Mera ve ormanlarda temsilcilerine uygulamanın amacının anlatılamaması.<br>* Kamulaştırma haritalarında (işlemlerinde) hata tespitinin doğru yapılması/yapılamaması. |
| Ölçü işlemleri                                         | * Ölçü yönteminin isabetli seçilememesi.                                                                                                                              |
| Değerlendirme                                          | * Sınırlandırma çalışmaları ve ölçü işlemlerinin eksik yapılması sonucu, sınır tipleri oluşturulurken isabetli karar verilmemesi.                                     |
| Ada raporu ve tutanaklar                               | * Ada raporlarının standart/ kalıp hazırlanması, özel hususların belirtilememesi.                                                                                     |
| Davalı taşınmazları tescili                            | * Kesinleşen davalı taşınmazların ve kamu orta mallarının tapuya tescil edilmemesi.                                                                                   |
| Bilgilendirme duyurusu                                 | * İlanların yeterince duyurulmaması / bilinmemesi.                                                                                                                    |
| Komisyon çalışmaları ve itirazlar                      | * Yapılan itirazların yeterince incelenmemesi.                                                                                                                        |

#### 3.1.4.1. Güncelleme Alanlarının Doğru Belirlenmesi ve Programa Alınması

Güncelleme alanları doğru belirlenmeli ve çalışmalar doğru planlanmalıdır. Doğru planlama kaliteli ve güvenilir ürün elde edilmesi açısından en önemli adımdır. Mülga güncelleme yönetmeliği ile uygulama raporları ile birlikte değerlendirme çizelgesi hazırlanırken meri yönetmelik ile birlikte uygulama raporu kaldırılmış, değerlendirme çizelgesi geliştirilerek değiştirilmiştir. Genel Müdürlükçe değerlendirme çizelgesine göre güncelleme alanlarının onaylanması ve programa alınmasına karar verilmiştir. Değerleme çizelgeleri istatistikten ibaret olup, güncelleme çalışmaları yapılacak alanların topoğrafik yapısı, bitki örtüsü, iklim koşulları, diğer kurumlar tarafından yaptırılmış veya yapılacak haritalar ile yapılacak yatırımlar hakkında yeterli bilgi içermemektedir.

Genel Müdürlüğün hedefleri doğrultusunda bir an önce Müdürlüklerdeki çizgisel haritaların TUREF koordinat sisteminde sayısal haritaya geçirilmesi istenmektedir. Müdürlüklerce yeterli değerlendirme ve inceleme yapılamadan gelen talep doğrultusunda bir an önce değerlendirme çizelgeleri hazırlanmaktadır. Hazırlanan değerlendirme çizelgeleri onaylanması için Genel Müdürlüğe gönderilmektedir. Genel Müdürlük ise Müdürlük elindeki mevcut personel ile bu işi yapabilir mi yapamaz mı, çalışma alanlarının topoğrafik yapısı nedir ne değildir, altlık durumunu ne derece hatalı ne derece hatasız bilmeden değerlendirme çizelgelerini çalışma programına almaktadır.

### 3.1.4.2. İhale Teknik Şartnamelerinin Hazırlanması ve Yer Teslimi

Son yapılan yönetmelik değişikliği ile birlikte güncelleme alanlarına ait topoğrafya, iklim özellikleri, bitki örtüsü vb. durumlarını anlatan uygulama raporu kaldırılmıştır. Güncelleme alanları parsellere ait sayısal istatistiki verilerin olduğu değerlendirme çizelgeleri ile belirlenmiştir. Her ne kadar yönetmelik değişikliği öncesinde uygulama raporları hazırlansa da genel olarak tek tip ihale teknik şartnamesinin hazırlandığı tespit edilmiştir. İhale teknik şartnameleri hazırlanırken çoğunlukla uygulama raporlarında belirtilen hususlara dikkat edilmediği gözlemlenmiştir. Teknik şartnamelerde belirtilen anahtar teknik personel, ofis donanımı, ölçü ekipmanı vb. genel olarak tek tip hazırlandığı, parsel sayısı değişse bile istenilen çoğu şeyin aynı sayıda kaldığı tespit edilmiştir. Bu durumda teknik şartnamelerin tek tip hazırlandığını göstermektedir. Tablo 18’de iki farklı ihale ve talep edilen personel, araç vb. listede karşılaştırılmıştır.

Tablo 18. BYB-DMZ güncelleme işi ile BYB-MRK II güncelleme işinin karşılaştırması

| İhale Adı     | BYB-DMZ                                                                                                                                                                                                                                                      | BYB-MRK II                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parsel sayısı | 49935                                                                                                                                                                                                                                                        | 35602                                                                                                                                                                                                                                |
| Topoğrafya    | Engebe oranı az                                                                                                                                                                                                                                              | Engebeli                                                                                                                                                                                                                             |
| Bitki Örtüsü  | Açık                                                                                                                                                                                                                                                         | Sınırlar kapalı                                                                                                                                                                                                                      |
| Donanım       | <ul style="list-style-type: none"><li>2 adet elektronik takeometri</li><li>6 adet GNSS alıcı (CORS-TR)</li><li>5 adet bilgisayar ve yazıcı</li><li>1 adet A0 plotter ve scanner</li><li>Her ekip için max. 5 yaşında araç</li></ul>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>2 adet elektronik takeometri</li><li>6 adet GNSS alıcı (CORS-TR)</li><li>5 adet bilgisayar ve yazıcı</li><li>1 adet A0 plotter ve scanner</li><li>Her ekip için max. 5 yaşında araç</li></ul>  |
| Personel      | <ul style="list-style-type: none"><li>1 proje yöneticisi (10 yıl deneyim)</li><li>4 mühendis (biri 5 yıl, ikisi 3 yıl deneyim)</li><li>1 Kadastro uzmanı (10 yıl deneyim)</li><li>6 kadastro teknikeri/ teknisyen (biri 5 yıl ikisi 3 yıl deneyim)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>1 proje yöneticisi (5 yıl deneyim)</li><li>3 mühendis (hepsi 2 yıl deneyim)</li><li>1 Kadastro uzmanı (10 yıl deneyim)</li><li>4 kadastro teknikeri/ teknisyen (hepsi 2 yıl deneyim)</li></ul> |

Sözleşme ve yer teslimlerinde iklim koşullarına dikkat edilmediği, iklime göre ihaleye çıkılmadığı ve yer tesliminin yapılmadığı tespit edilmiştir. İklim koşulları gözlemlendiğinden ölçü, sınırlandırma ve revizyon işlemlerinde aksaklıklar yaşanmıştır. Bu durumda projelerde değerlendirmelerin gecikmesine ve motivasyon kaybına sebep olduğu gözlemlenmiştir. Tablo 18 ve tablo 19 'da görüleceği üzere çoğu sözleşme ve yer

teslim işlemleri yılın ilk yarısından sonra hatta yaz bitiminde yapılmıştır. Bayburt iklim şartları dikkate alındığında ekim ayına kadar arazide rahat çalışılabilen, kasım ayından itibaren mart sonu nisan başına kadar arazide çalışma imkânı olmayan bir iklim yapısına sahiptir. Ağustos ayının sonlarında yer teslimi yapıldıktan sonra bir-iki aylık süreç bilgi-belge temini, eldeki verilerin sayısallaştırılması, tapu kayıtlarının incelenmesi ve karşılaştırılması olarak geçtiği düşünülürse herhangi bir ölçü işlemi yapılmadan kasım ayına gelindiği görülmektedir. Özetle ihale süresinin yaklaşık altı-yedi ayı ölçü yapılmadan geçirilmiş olmaktadır. Ölçü yapılsa bile çıkan revizyon ölçüleri tamamlanamadığından değerlendirme işleri de tamamlanamamaktadır.

Tablo 19. Kadastro Güncelleme işlerinin yer teslim tarihleri

| İşin Adı        | Sözleşme veya Yer teslimi                    |
|-----------------|----------------------------------------------|
| BYB – MRK       | 27.11.2012 sözleşme - 27.12.2012 yer teslimi |
| BYB – DMZ       | 19.08.2016 sözleşme – 29.08.2016 yer teslimi |
| BYB – ARP       | 15.06.2018 sözleşme                          |
| Bayburt 3. Grup | 13.08.2017 yer teslimi                       |
| BYB – MRK II    | 10.06.2020 sözleşme -                        |

#### 3.1.4.3. Güncelleme Ekibinin Oluşturulması ve Personel Görevlendirilmesi

Bayburt, Gümüşhane gibi Müdürlüklerde ağırlıklı olarak ilk atama ve görevde yükselme vb. nedenlerden dolayı gelen personel görev yapmaktadır. Gelen personelin çoğunluğu zorunlu hizmetini tamamlayıp tayinle ayrıldığından dolayı birçok ilde Müdürlükler personel sıkıntısı yaşamaktadır. Mevcut personellerin çoğunluğunun tecrübe eksikliği olmakla birlikte Müdürlük personeli tapu fen işlerini ancak yürütmektedir. Müdürlüklerde bu gibi proje işlerinde görevlendirilecek personel sıkıntısı yaşanmaktadır. Bu sefer projelerde görev yapmak üzere Bölge Müdürlüğü kanalı ile değişik müdürlüklerden geçici görevlendirme ile personel görevlendirilmektedir. Tapu fen işlemlerinden dolayı müdürlükteki personel görevlendirilmelerinde yaşanan gecikme ile birlikte geçici görevlendirme ile gelen personelin çoğunluğunun isteksiz gönderilmesi vb. sıkıntılardan dolayı işlere başlama süreleri gecikmektedir. Yükleniciden belli tecrübeye sahip personel istenirken müdürlükte kimi zaman aynı şartları sağlayan personel bulunmamaktadır. Müdürlük personelinin tecrübesiz oluşu, yükleniciden istenen anahtar teknik personelin kâğıt üzerinde olması işlerin gecikmesine ve uyum problemine sebep olmaktadır. Nicelik olarak görevlendirilen personel sayısı yeterli gibi gözükmesine karşın birçok projede görev alan veya görevlendirilen personel tablo 20'deki gibi nitelik olarak yetersiz kalmaktadır. Bu durumda çalışmaları olumsuz yönde etkilemektedir.

Tablo 20. Güncelleme işlerinde görev alan personel durumu

| İşin Adı        | Müdürlük Personeli                                                                                                                                                                    | Geçici görevli                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BYB-MRK         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 kontrol mühendisi (yetki ile) 1 yıl tecrübe</li> <li>• 1 fen kontrol memuru (yetki ile)</li> <li>• 1 kadastro üyesi (yetki ile)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tasarruf kontrol memuru</li> <li>• 5 teknisyen</li> </ul>                                                                                          |
| BYB-DMZ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 mühendis (2 yıl, 1 yıl ,1 yıl)</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•1 mühendis (10 yıldan fazla)</li> <li>•6 tekniker</li> <li>•1 kadastro üyesi</li> </ul>                                                               |
| BYB-ARP         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mühendis</li> </ul>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               |
| Bayburt 3. Grup | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 kontrol mühendisi (7 yıl), 3 mühendis (2 yıl, 3 ay, 5 ay)</li> <li>• 4 tekniker (7 yıl, 4yıl,6 ay, 6 ay)</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mühendis 10 yıl</li> <li>• 1 kadastro üyesi</li> <li>• 2 fen kontrol memuru</li> <li>• 2 tasarruf kontrol memuru</li> <li>• 6 teknisyen</li> </ul> |
| BYB-MRK II      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 kontrol mühendis (9 yıl)</li> <li>• 1 kadastro üyesi (yetki)</li> <li>• 3 teknisyen (2 yıl, 1.5 yıl, 2 ay)</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 mühendis (10, 6 yıl)</li> <li>• 2 (f/t) kontrol memuru</li> <li>• 4 teknisyen</li> </ul>                                                           |

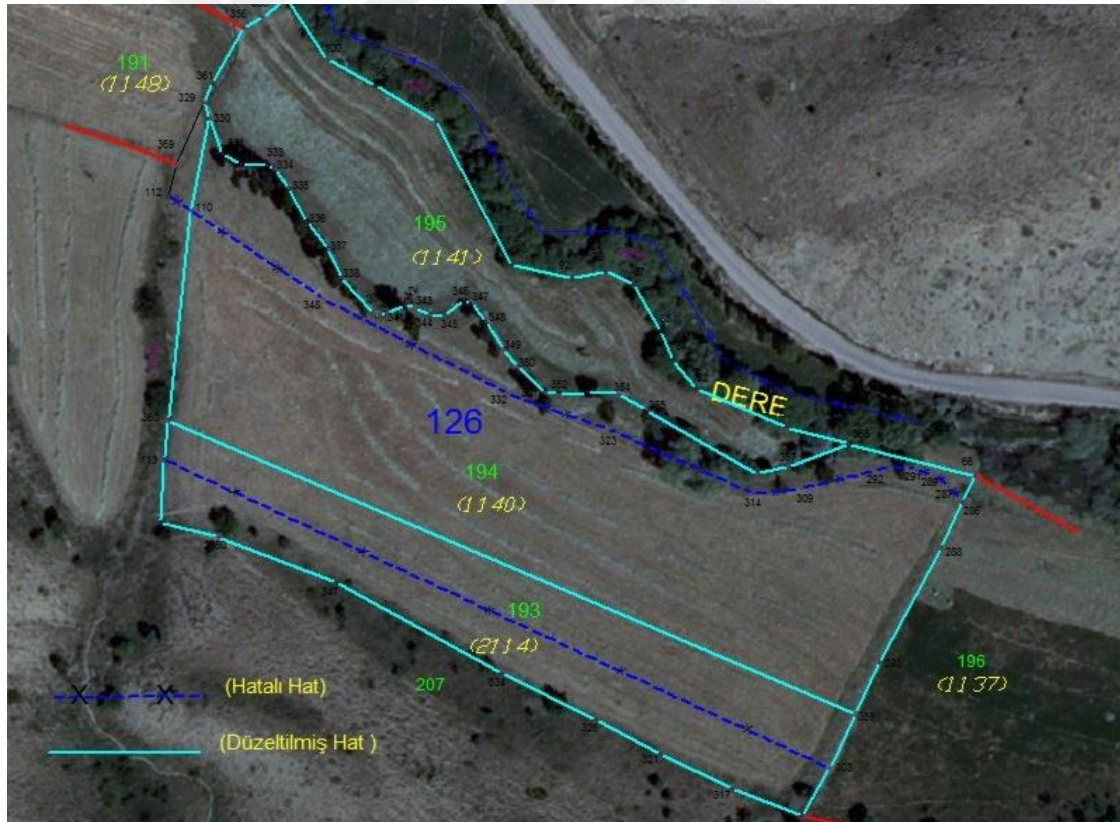
#### 3.1.4.4. Tapu, Fen Klasörü Ve Paftaların Karşılaştırılması Ve Kayıt Örnekleri Ve Tutanakların Çıkartılması

Tapu kütükleri ve tapu kayıtları öncelikli olarak karşılaştırılmalıdır. Karşılaştırma sonucu sisteme aktarılmayan tapular güncellenmeli, güncellenen tapu kayıtları ile fen klasörleri karşılaştırılmalıdır. Tapuda tescil edilen, kadastroda paftasına ve fen klasörüne işlenmeyen değişiklikler işlenmelidir. Güncelleme çalışmalarında görevlendirilen personel tarafından tapuda veya kadastroda bulunan eksiklikler ve hatalar tespit edilmesine karşın, bulunan eksiklik ve hatalar tespit ve raporlama ile kalmaktadır. Eksiklik ve hatayı tespit eden personel veya güncelleme biriminde görevlendirilmiş personel hatayı gidermesi gerekmekte iken bulunan hataların giderilmesi için müdürlükte projede görev almayan tapu fen işlerini yapan personelden hatanın giderilmesi talep edilmektedir. Bu durum da personel arasında çatışmaya ve işlerin aksamasına neden olmaktadır.

Tapu kayıtlarının çıkartılması ve bilgisayar ortamında hazır edilmesi değerlendirme aşamasında büyük önem arz etmektedir. Değerlendirme ve sınırlandırma çalışmalarında çıkarılan tapu kayıt örneklerinden taşınmazlara yönelik beyan ve şerhler filtrelenmelidir. Değerlendirmeler şerh ve beyanlar dikkate alınarak yapılmalıdır. Yönetmelikte ve genelgelerde tespit tutanaklarının çıkartılması yönünde ısrarla vurgu yapılmasına karşın tespit tutanaklarının çıkartılmadığı ve taşınmazlarda ilk edinim

sebebine aykırı değerlendirmeler yapılmıştır. Düzeltme işlemi yapılırken yeni hatalara sebep olunduğu tespit edilmiştir. Miktar üzerinden edinilmiş, meraya, tescil haricine sınır taşınmazlarda uygulama tutanaklarının incelenmesi kaçınılmazdır. Çoğu çalışmada tutanaklar incelenmediğinden miktar üzerinden edinilen taşınmazlarda miktara dikkat edilmeden sınırlandırma yapılmıştır. Yapılan itirazlar sonucunda özellikle yüzölçümü düşen taşınmazlarda düzeltmeye gidildiği tespit edilmiştir.

Örence Köyü eski 1140 parsel yeni 126 ada 194 parsel miktar üzerinden edinilmiş taşınmaz olup, eski 2114 yeni 126 ada 193 parsel miktar fazlalığı sonucu Hazine adına tescil edilmiş parseldir. Yine 126 ada 194 parselin 195 parsel ile müşterek sınırlarını ark oluşturduğu, kuzeyde dereye sınırı olduğu ilk tesis kadastrosu tutanağında yazmaktadır. Güncelleme çalışmalarında tutanak incelenmediğinden ve bu durum bilinmediğinden sınırlandırma hatalı yapılmış, parsel malikinin verdiği dilekçe sonucunda tutanak incelenmiş ve sonucunda parselde 41. madde düzetmesi yapılmıştır. şekil 19'da düzeltme durumu gösterilmiştir.



şekil 19. Örence Köyü 126 ada 193 ve 193 parselin 41. Madde düzeltme krokisi

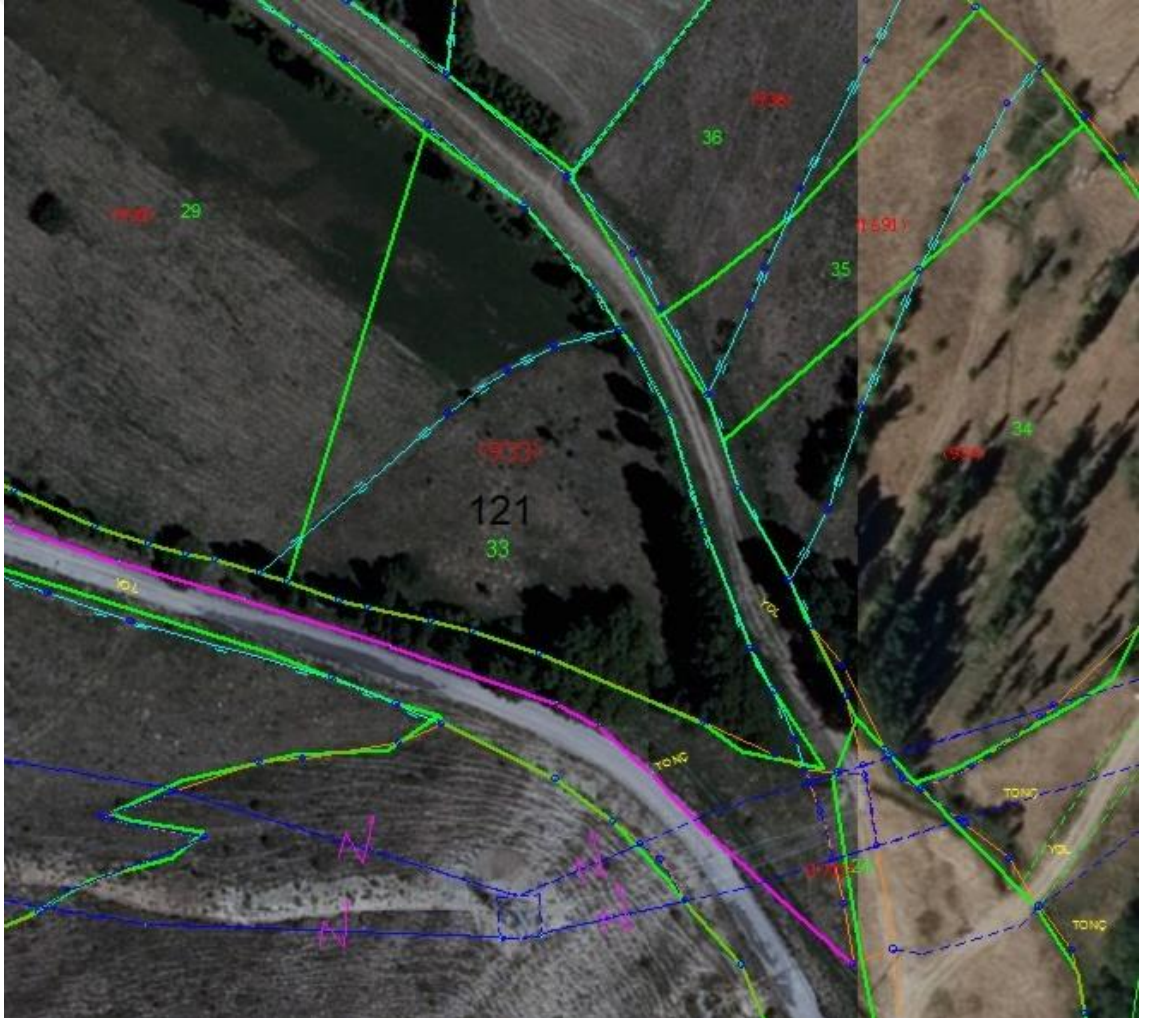
#### 3.1.4.5. Dava Listelerinin Temini

3402 Sayılı Kanun'un 5. maddesine istinaden hukuk mahkemelerinden dava listeleri istenilmesine karşın birçok mahkeme iş yoğunluğu sebebiyle ya cevap

verememekte ya da geç cevap vermektedir (Yıldırım ve Döner, 2015). Hukuk Mahkemelerinden gerekli dava listelerinin istenmesine karşın genelde olumsuz cevap geldiği, eski davaların çoğunun Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP) sistemine işlenmediği vb. nedenlerden dolayı ilgili köy veya taşınmazlara yönelik davaya rastlanılmadığı belirtilmektedir. Mahkemelerde devam eden davalar sınır ve yüzölçümüne yönelik ise sınırlar kesinleştirilmez, mülkiyet ve mülkiyetten gayri aynı haklara yönelik ise sınırlar kesinleştirilir. Tesis kadastrounda mülkiyete, sınıra veya yüzölçümüne yönelik açılan davalar kesinleşmesine karşın güncelleme çalışmalarına kadar ilgilileri tarafından mahkeme kararlarının infazına yönelik herhangi bir talep olmadığı veya bunlara yönelik tapu müdürlüklerinde herhangi bir beyanın olmadığına rastlanılmıştır. Çalışmalar esnasında da mahkeme kararlarına yönelik herhangi bir talep olmamasına karşın askılarda neden mahkeme kararlarına yönelik bir değişikliğin yapılmadığına yönelik itirazlar gelmekte veya güncelleme çalışmaları sonucunda mahkeme kararlarının infazı istenmektedir. Davanın kesinleştiği tarihteki imkânlarla göre verilen mahkeme kararları ile güncelleme sonrası oluşan sınır ve alanlar uyuşmamakta mahkemelerden yeni düzeltme kararı alınmasına, düzeltme kararı alınmazsa yeterli hassasiyet taşımayan mahkeme kararlarına göre işlem yapılmasına sebebiyet vermektedir.

Diğer bir konu ise kesinleşen mahkeme kararlarının tapuya gönderilip beyanlara şerh koydurulması ile yetinilmesi durumudur. Oysa kesinleşen mahkeme kararları, kadastro müdürlüğüne gönderilip kararın infazına yönelik işlem talep edilmesi gerekmektedir. Mahkemeler karara yönelik tapuya beyan koydururken, kararın infazını dava açan kişi veya kurumlardan beklemektedir. Dava açan kurumlar ise kararın infazına yönelik işlem talep etmediğinden ve tapudaki beyanlar gözden kaçtığından dolayı güncelleme öncesinde karar infaz edilse idi güncelleme ile birlikte birçok hata giderilebilecekken güncelleme sonrası infazı mümkün olmayan mahkeme kararları ortaya çıkabilmektedir. Helva Köyü eski 933 parsel yeni 121 ada 33 parselde irtifak amaçlı kamulaştırma projesi hazırlanmış ve kamulaştırma amacıyla Bayburt Asliye Hukuk Mahkemesince 2012/559 esas no ile kamulaştırma keşfi yapılmıştır. Kamulaştırma keşfinde bilirkişi hazırlanan kamulaştırma dosyasına göre 09.04.2013 tarihinde rapor sunmuş ve sunulan rapora göre 2013/449 karar no ile karar verilmiştir. Oysaki 933 parselin sınırları hatalı sayısallaştırıldığından dolayı kamulaştırma planı hatalı sayısallaştırılmış, parselin güneyindeki tonç parselde katılarak parselle ilgisi olmayan kısma irtifak hakkı kurulmasına karar verilmiştir. 933 parselde yönelik 2013 yılında karar kurulmasına karşın, tapunun beyanlar hanesine 26/11/2019 tarih ve 9436 yevmiye no ile parselde yönelik kesinleşmiş mahkeme kararının olduğuna yönelik şerh

konulmuştur. Helva köyünde ise yenileme çalışmaları 2018 yılında başlamış 18.07.2019 tarihinde kesinleşerek tapuya tescil edilmiştir. İrtifak hakkının kurulmasına karar verilen kısım güncelleme çalışmalarında ilk tesisteki sınırlandırmasına uygun olarak eski 933 yeni 121 ada 33 parselin dışında tonç olarak bırakılmıştır. Asliye Hukuk Mahkemesinden yeni duruma göre düzeltme kararı istense de mahkeme düzeltme kararı vermemiş ve mahkeme kararının uygulanması güçleşmiştir. Eğer mahkeme kararı vaktinde uygulansa veya karar alınır alınmaz tapuya şerh verilse idi güncelleme çalışmalarında gerekli değerlendirme yapılırdı. Şekil 20’de 121 ada 33 parselin güncelleme sonrası durumu ile irtifak hakkının geçtiği hat gösterilmiştir. Şekil 21’de eski 933 parselin ilk tesis kadastrosundaki sınırlandırması ve paftası ile kamulaştırma planı gösterilmiştir.



Şekil 20. Helva Köyü eski 933 yeni 121 ada 33 parsel ve irtifak hakkını gösterir kroki



kişiler bilirkişilik yapmak istememektedirler. Bu nedenle birçok bilirkişi muhtarın hatırına çalışmalarda görev almaktadır.

Genel Müdürlükçe belirlenen bilirkişi ücretlerinin çok düşük olması bilirkişilerin çalışmalara katılım oranının az olmasına neden olmaktadır. Mevzuat gereği yapılamayan bazı işlemlerin yerine getirilememesi veya mahalle ve köylerde idari sınırlardaki hataların düzeltilmemesi bilirkişilerin imzadan kaçınmasına neden olmaktadır. Bu durumda yapılan çalışmalarda gecikmelere veya birimlerin programdan çıkarılmasına sebep olmaktadır. Örneğin Aydıntepe ilçesi Dumlu köyünde BYB-DMZ yenileme paketi içerisinde 22-a güncelleme çalışmalarına başlanılmıştır. Dumlu köyü belli bir aşamadan sonra sayılan sebeplerden ötürü ihale paketinden çıkartılmıştır. İhale paketinden çıkartılan Dumlu köyü 2022-2023 yıllarında müdürlük imkânı ile 3402 Sayılı Kanunun Ek-1 maddesine göre sayısallaştırma çalışmaları yapılmıştır. Kadastro haritaları bu şekilde güncellenmiş ve TUREF koordinat sistemine dönüştürülmüştür.

Yapılan çalışmalarda kâğıt üzerinde 6 adet bilirkişi seçilse bile çalışma esnasında bilirkişilerin birçoğunun il dışında olduğu, çalışmaların birçoğunun bir veya iki kişi bilirkişi üzerinden yürütüldüğü tespit edilmiştir.

Genel olarak bilirkişi ve muhtarın çalışmalara katılımının düşük olmasına karşın bilirkişi seçilmeyen ancak fahri olarak görev yapan kişiler ile bilirkişilerce çalışmalara katılımın yoğun olduğu birimlerde mevcuttur. Bu tür kişilerin çalışmalara katılımı müdürlük personeline görülemeyen veya tespit edilemeyen hataların giderilmesinde rolü çok büyüktür.

#### **3.1.4.7. Bilgilendirme Toplantıları**

Güncelleme çalışmalarına yönelik toplantılarda ve eğitimlerde kadastro müdürünün organizasyonunda ilin mülki ve idari amirleri, il müdürleri vb. katılımı ile çalışmaların yapıldığı birimlerde güncelleme çalışmalarında nelerin yapıp nelerin yapılamayacağına, çalışmanın amaçlarının, hakların neler olduğunun anlatıldığı toplantıların yapılmasına ve yapılan toplantıların tutanağa bağlanması yönünde telkinde bulunulmuştur. Güncelleme çalışmalarına yönelik toplantılarda ve eğitimlerde bilgilendirme amaçlı toplantılar yapılması yönünde telkinde bulunulmasına karşın toplantılar genelde yapılmamaktadır. Çalışma yapılan birimlerde güncelleme çalışmalarının sadece tek koordinat sistemine geçme yönünde olduğu, güncel kullanıma yönelik herhangi bir ve teknik hatalarda herhangi bir düzeltme yapılamayacağı düşünüldüğünden çalışmalara taşınmaz maliki, bilirkişi ve muhtarın katılım oranı çok düşük olmaktadır. “Vatandaşların, mülkiyet konusundaki düzeltme beklentileri

karşılanmadığından mal sahipleri çalışmalara kayıtsız kalmakta bunun sonucunda taşınmazların sınır tespitleri zorlaşmaktadır (Yıldırım ve Döner, 2015).” Özellikle mülki ve kurum amirleri ile birlikte bilgilendirme toplantıları yapılması, taşınmaz malikleri, bilirkişi ve muhtarın çalışmalara katılımı yönünde ikna edilmelerini sağlamakta, çalışmalara karşı negatif düşünceler pozitif yönde evrilmektedir. Çalışmalar hakkında pozitif yönde düşünce oluşan taşınmaz maliki, bilirkişiler ve muhtar çalışmayı yürüten personelin göremediği ve tespit edemediği eksiklikleri görmekte ve durumu personele bildirmekle hataların giderilmesine katkı sağlamakta ve çalışmayı yapan personelin motivasyonunu artırmaktadır.

#### **3.1.4.8. Mevcut Bilgi ve Belgelerin Temini ve Kontrolü ile Bilgisayar Ortamında Hazır Edilmesi**

Tapu kütükleri ile tapu kayıtları kontrol edilmiş, kontrol sonucu eksik olan tapu kayıtları güncellenmiştir. Güncellenen kayıtlar ile fen klasörleri karşılaştırılarak işlenmeyen değişiklik vb. işlemler öncelikle fen klasörü ve paftasına işlenmiştir.

Bilgi ve belge temininde öncelikle kadastral altlığın temeli olan ölçü değerleri çözülerek bilgisayar ortamında hazır edilmelidir. Ölçü değerlerine göre geçici koordinatı elde edilen parsellerde tersimat hatası olup olmadığı kontrol edilir. Tersimat hatası olan parsellerde gerekli notlar alınır, bu durum değerlendirme esnasında dikkate alınır. Ölçü değerlerine ulaşamıyorsa paftasından sayısallaştırılmak suretiyle taşınmazların sınırları, ölçü değerleri oluşturulur.

Parsellerde meydana gelen değişiklikler ayrı tabaka halinde bilgisayar ortamında hazır edilir. Çalışma alanında harita yaptırmış olan kurum, kuruluş ve kişilere ait haritalar temin edilir ve sayısal hale getirilir. Çalışma alanına ait ortofoto haritalar, halihazır haritalar, imar durum vb. haritalar temin edilir ve ayrı tabakalar halinde saklanır. Diğer kurumların yaptırmış olduğu haritalarda gecikmeler yaşanması veya harita vd. belgelerin gönderilmemesi çalışmalarda eksikliğe sebep olmuştur.

Yapılan sayısallaştırma, bütünleme çalışmaları sonucunda parsellerde mükerrerlik durumu araştırılır ve mükerrerlik durumuna göre işlemlere yön verilir.

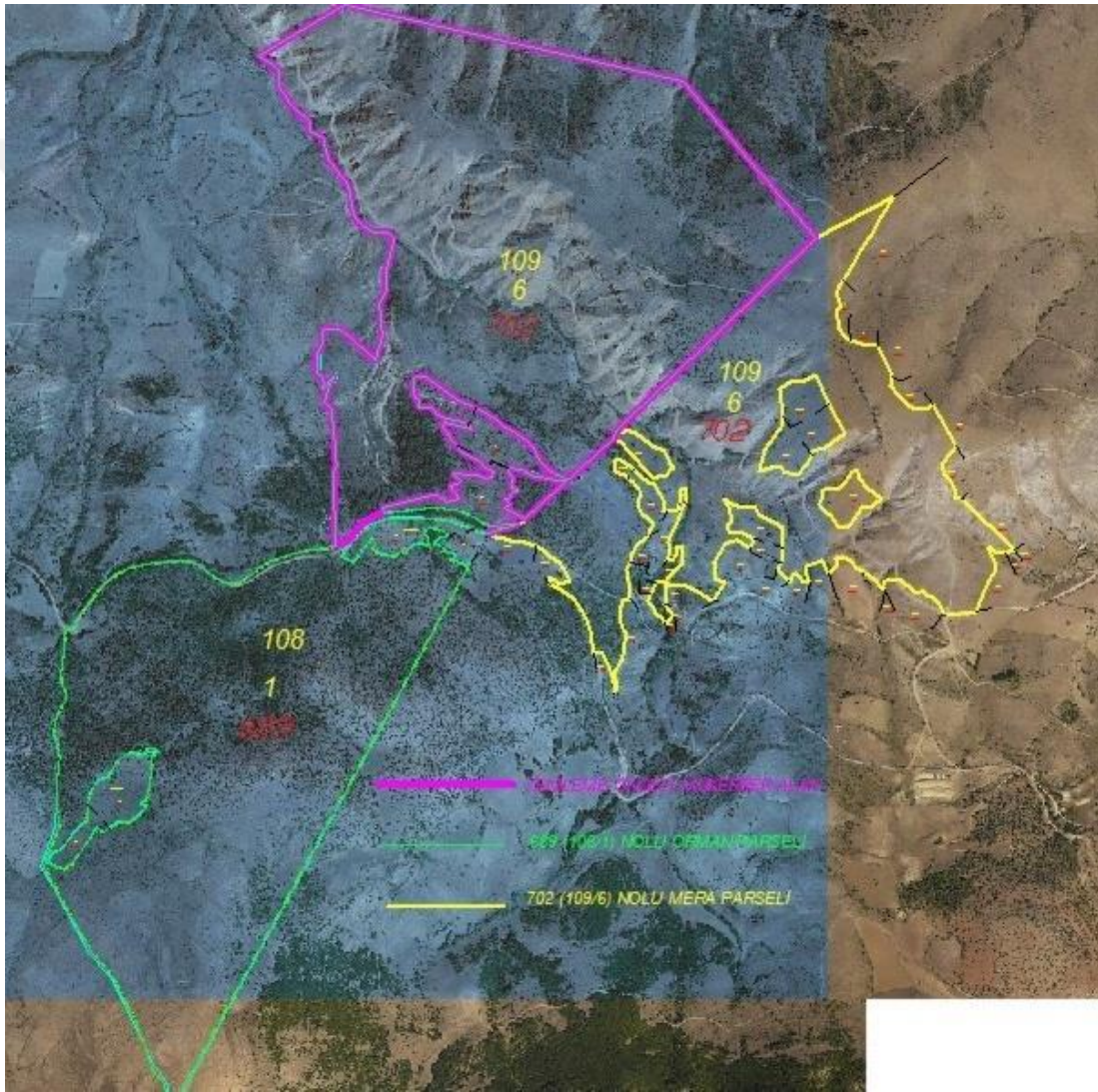
Birçok projede yüklenicinin ölçü değerlerine göre oluşturduğu kadar altlıkla yetinilmektedir. Sınırlandırma haritaları ile ölçü değerleri, paftalar karşılaştırılmamakta, sonradan yapılan değişikliklerin işlenip işlenmediği kontrol edilmemektedir. Bu durum ise yeterli doğrulukta altlığın oluşturulmamasına ve sonucunda eksik değerlendirmeye, sınırlandırmaya ve yeni hatalara sebep olmaktadır.

Konursu Köyü eski 2041 no'lu yeni 467 ada 1 no'lu parsel ED50 koordinat sisteminde idari yoldan tescil edilmiştir. Eski 2199 no'lu yeni 467 ada 2 parsel ile herhangi bir müşterek sınırı (komşuluğu) bulunmamaktadır. Güncelleme öncesi 2041 parseli yönelik olarak kadastro müdürlüğünce aplikasyon işlemi yapılmış, aplikasyon işlemi gerçekleştirmek için parselin koordinat değerleri ED50 koordinat sisteminden ITRF-96 koordinat sistemine çevrilmiş, bu şekilde kadastro müdürlüğündeki yerel bilgisayara kaydedilmiştir. Yüklenici firma parselin sayısallaştırma işlemini yaparken yerel bilgisayardaki ITRF-96 koordinata göre sayısallaştırma işlemini yapmıştır. Köyün tamamı ED50 olarak sayısallaştırılmasına karşın ED50 koordinat sisteminde olması gereken 2041 parsel ITRF-96 olarak sayısallaştırılmıştır. 2199 parsel ile hiçbir irtibatı olmayan 2041 no'lu parsel 2199 parselin içindeymiş gibi sayısallaştırılmıştır. Parsellerin değişiklik işlemi, ilk sınırlandırma haritası ve paftaları ile karşılaştırma yapılmadığından hata fark edilmemiş ve bu şekilde hatalı değerlendirme ve sınırlandırma yapılmıştır. Güncelleme esnasında kesin askı aşamasında 2041 parsel maliklerinin aplikasyon talepleri sonucu hata fark edilmiştir. Köyde yapılan güncelleme çalışmaları kesinleştikten sonra 41. madde uygulaması ile hata giderilmiştir. Şekil 22'de Konursu köyü eski 2041 yeni 467 ada 1 parselin hatalı ve düzeltilmiş durumu gösterilmiştir.



Şekil 22. Eski 2041 yeni 467 ada 1 parselin hatalı ve düzeltilmiş durumu

Yanıkçam Köyü eski 689 parsel yeni 108 ada 1 no'lu orman parseli mahkeme kararı ile 2012 yılında tapuya tescil edilmiştir. Eski 702 parsel yeni 109 ada 6 no'lu mera parseli 2007 yılında askıya çıkmış 2016 yılında tapuya tescil edilmiştir. Şekil 21'de mor renk ile gösterilen alanda mera parseli orman parseline mükerrer olmaktadır. Yüklenici firma 689 no'lu parseli hatalı sayısallaştırması nedeni ile mükerrerlik fark edilmemiştir. Orman parselinin alanı 1829705,65 m<sup>2</sup> den 795770,92 m<sup>2</sup> düşürülmüş, mera parselinde mükerrer olan kısım iptal edilmesi gerekirken iptal edilmemiştir. Parsellerin durumu şekil 23'te gösterilmiştir.



Şekil 23. 108 ada1 ve 109 ada 6 parselin durumunu gösterir kroki

#### 3.1.4.9. Jeodezik Çalışmalar

Son dönemde ölçü işleri GNSS alıcıları ile ölçü yapıldığından dolayı jeodezik çalışmalar çok sık yapılmamaktadır. Ancak meskun sahada yapı ve tesislerin ölçülmesi için poligonlar atılmaktadır. Atılan poligonlar kimi zaman zeminde tesis edilmeden ölçü

anında oluşturulmakta, tekrar ölçü ihtiyacı olduğunda ise bu noktalar zeminde bulunamamakta veya röperler ile ihya edilememektedir. Buda çalışmalarda karşılaşılan problemlerden birisidir.

LİDAR, İHA ve sayısal ortofoto yöntemi ile kadastro çalışmalarına izin verildiği tarihten itibaren bu çalışmalara yönelik zeminde nirengi noktaları tesis edilmektedir. Tesis edilen zemin noktalarının yerinin isabetli karar verilmesi gerekmektedir. Yine zeminde tesis edilen noktaların hesaplama işlemleri önceden bölge müdürlüklerinde iken son zamanlarda kadastro müdürlüklerine devredilmesi sonucu işlemi kimin yapacağına yönelik tereddütler yaşanmıştır.

#### **3.1.4.10. Sınırlandırma Çalışmaları**

Yönetmelik değişikliği sonrasında tescilli parseller ile birlikte 3402 Sayılı Kanunun geçici 8. maddesine göre tescil harici alanların kadastrasının yapılması dahil edilmiştir. Bu nedenle sınırlandırması yapılacak alanların nereyi kapsayıp kapsamayacağı, tescil harici alanlarda orman idaresince orman olup olmadığı, tarım il müdürlüğünden mera olup olmadığına yönelik araştırma yapılır. İlgili yerlerde orman veya mera olması durumunda orman ve meraların tescil işlemi yapıldıktan sonra geri kalan kısımlar kadastroya tabi tutulur.

Daha önce sayısallaştırılan ve temin edilen bilgi ve belgeler ile birlikte zeminde malik ve bilirkişilerin beyanı doğrultusunda sınırların sabit sınır olup olmadıkları, sınırların değişip değişmedikleri, zemindeki mevcut dere ve yol sınırlarının değişip değişmediği, miktar üzerinden edinilen taşınmazların sınırlarında değişim olup olmadığı, zeminde var olan yolların kadastrodan önce olup olmadığı yönde araştırma yapılır. Taşınmazın cinsinde ve beyanlarında bulunan yapıların zeminde bulunup bulunmadığı hususunda tespitler yapılır ve gerekli notlar alınır.

İHA ve sayısal ortofoto haritalardan elde edilen ölçü değerlerinde parsele ait bir sınırdaki şev altı, şev üstü, şev ortası, ark vb. gibi birden çok ölçü değeri elde edilmektedir. Sınırlandırma çalışmalarında gelen ölçü değerlerini hangisinin parsel sınırı olduğu tespit edilmeli ve gerekirse kontrol ölçüsü yapılmalıdır. Bu durumda ise sınırın hangisinin olduğunun tespiti büyük önem arz etmektedir. Şekil 24'te bu duruma örnek bir sınır gösterilmiştir.



Şekil 24. Birden çok sınır ölçüsü gelmesine örnek (Bayraktar Köyü, Bayburt)

Taşınmazlarda yapılan ifraz, kamulaştırma vb. sonucunda ana taşınmazda bulunan irtifak hakları zeminde bir parçada kalmasına karşın, ifraz işlemi esnasında tüm taşınmazlara aktarılmaktadır. Sınırlandırma esnasında zeminde parseli etkileyen gayri ayni hakların olup olmadığının tespiti iyi yapılmalıdır.

Güncelleme çalışmalarının çoğunluğu ihale usulü ile ve süreli yapıldığından yükleniciler tarafından biran önce ölçülerin tamamlanması ve büro ortamında değerlendirme aşamasına geçilmek istendiğinden birçok ölçü işlemi teknisyen olmadan yeterli sınırlandırma çalışması yapılmadan tamamlanmıştır. İHA, LİDAR ve sayısal ortofoto haritalar üzerinden ölçü işlemleri yapıldığından birçok sınırlandırma çalışması sondaj usulü ile yapılmıştır.

Güncelleme çalışmalarının en önemli ayağı bilgi ve belgelerin temin edilmesi ve ardından bilgi ve belgelere göre sınırlandırma çalışmaları olmasına karşın zeminde yeterli sınırlandırma çalışmalarının yapılmadığı tespit edilmiştir. Meskûn sahalarda zeminde mevcut olan yapı ve tesislerin cins değişikliğinin veya muhdesat terkininin yapıldığı tespit edilmiştir.

İhale sürelerinin kısa süreli olması, orman ve mera tespiti gibi tespitlerin yapılması gerektiğinden tescil harici alanlarda sınırlandırma çalışmalarının yapılmadığı tespit edilmiştir.

#### **3.1.4.11. İntikal/Taksim/İfrazen Taksim İşlemleri**

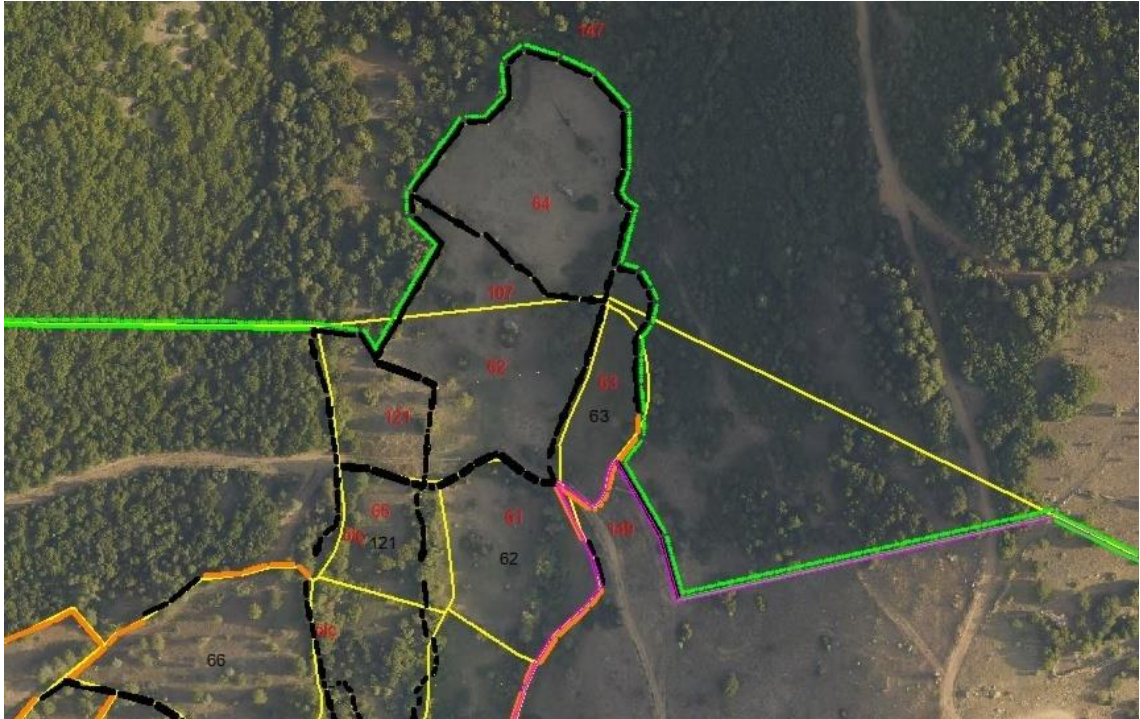
İntikal, rızaen taksim veya ifrazen taksim işlemleri yapılması yönetmelik değişikliği ile yapılabilir hale gelmiştir. İhale süresinin kısıtlı olması, taşınmazların çok malikli olması, ifraz şartlarının kısıtlı oluşu, kurumlara görüş sorulması gibi

nedenlerden dolayı çalışmalarda bu işlemler yapılmadan devam edilmiştir. Vatandaşa intikal, rızaen taksim veya ifrazen taksim işlemlerini yaptırabilecekleri bildirilmediğinden bu yönde de yeterli talep olmamıştır. Uygulamalarda mülkiyete yönelik hataların giderilebilmesi yönünde cevaz verilmesine karşın bu hataların bitişik taşınmazlar olması şartı getirildiğinden ve mülkiyette isim değişikliği olmaması şartı konulduğundan buna bezer düzeltmeler yapılamamıştır.

#### 3.1.4.12. Kurum ve Kuruluşlar Tarafından Yapılan Haritalar

Orman ve mera haritaları başta olmak üzere kamulaştırma haritalarından kaynaklı sorunlar çalışmalarda giderilmesi gereken hatalardan birisidir. Güncelleme yönetmeliğinde yapılan değişiklik ile birlikte orman ve meralarda yapılan hatalar kadastro ekibine orman ve ziraat mühendisi katılımı ile düzeltilebilir hale gelmiştir.

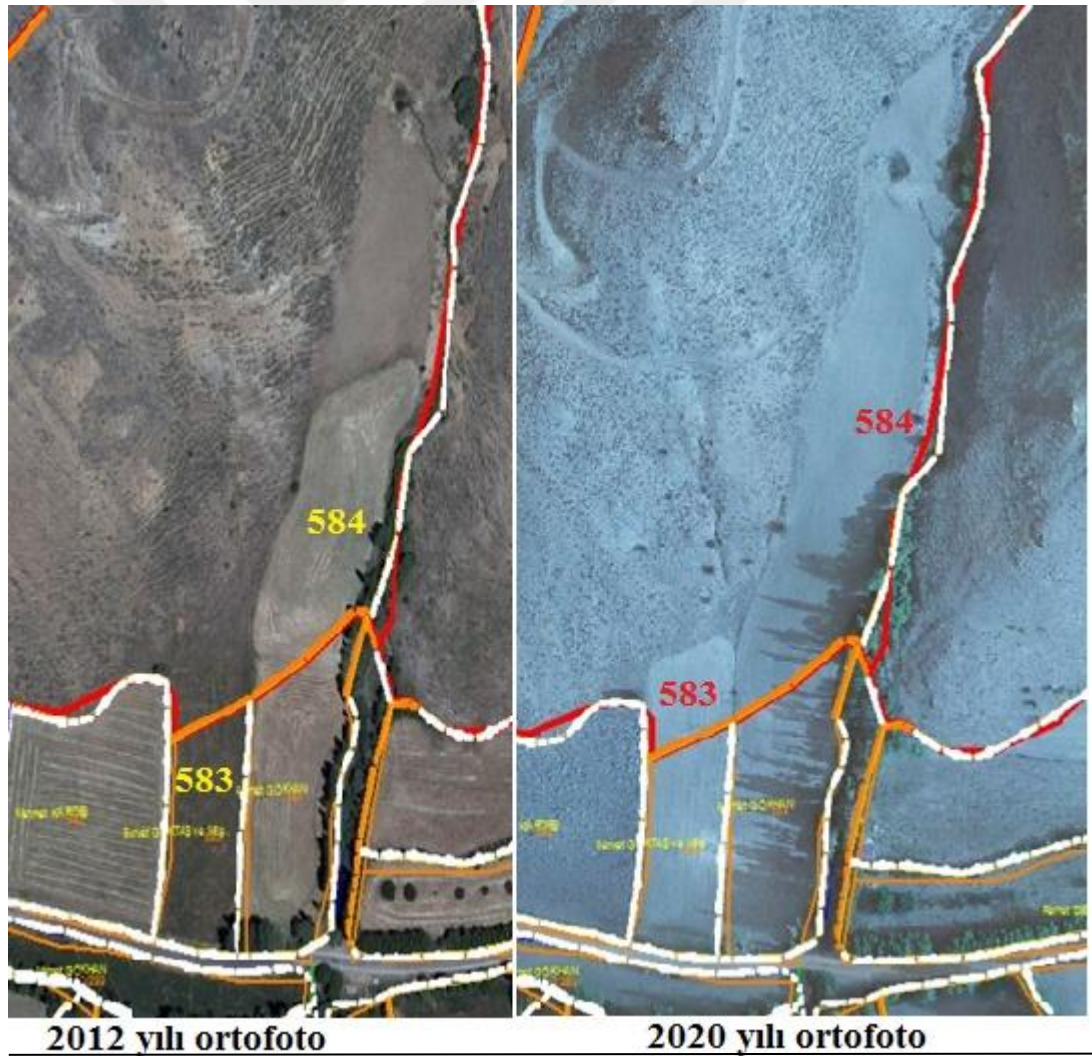
Ormanlarda yapılan hatalar kadastro ekibine orman işletme müdürlüğünce görevlendirilecek orman mühendisi veya yüksek orman mühendisinin katılımı ile düzeltilebilmektedir. Şekil 25'te Armutlu köyü 107 ada 147 no'lu orman parseli ile 107 ada 149, 62 ve 64 parsel arasında düzeltilmiş orman sınırları gösterilmiştir. Sarı renkli çizgiler hatalı sınır, yeşil (siyah) renkler ise düzeltilmiş sınır göstermektedir.



Şekil 25. Armutlu Köyü 107 ada 147 no'lu orman parselindeki düzeltme

4342 Sayılı Kanun'un çıktığı 25.02.1998 tarihine kadarki meralardaki hatalar kadastro ekibince resen düzeltilebilirken, daha sonra yapılan hatalar tarım il

müdürlüğünce görevlendirilecek ziraat mühendisinin çalışmalara katılım sağlaması ile düzeltilebilmektedir. Sarımeşe Köyü eski 584 ve 583 parseller ilk tesis kadastrusunda hatalı sınırlandırma yapılmıştır. 584 parselin ortasından geçen sulama arkı parsel sınırı alınmış, parselin kuzeyinde 3'te 2'lik kısmı tescil harici alan olarak bırakılmıştır. 2007 yılında yapılan mera tahdit ve tespit çalışmalarında zemin ölçüsü ve incelemesi yapılmadan haritasından mera tespit ve tescili yapıldığından ilk tesis kadastrusunda yapılan hata mera tespit ve tescilinde devam ettirilmiştir. Bilgilendirme askısında 584 parsel maliki sınıra yönelik itirazda bulunmuş, itirazları incelemek üzere görevli komisyona tarım il müdürlüğünce görevlendirilen ziraat mühendisi katılmış, ilk tesis kadastrosundan önceki arazi kullanımı, taşınmazlardaki havuz durumu vb. anlatılsa da, görevli ziraat mühendisince mera haritasının kesinleşmesinden dolayı hatanın giderilemeyeceği yönünde karar verildiğinden hata düzeltilememiştir. Şekil 26'da düzeltilemeyen sınır gösterilmiştir.



Şekil 26. Sarımeşe köyü 584 parselin 2012 ve 2020 yılı ortofoto görüntüsü

Mera ve ormanlarda ziraat mühendisi ve orman mühendisinin katılımı ile hatalar giderilebilmesine karşın, orman daraltılamaz ve meralarda mera kanunun 4. maddesi gereği “*Mera*, yaylak ve kışlaklar; özel mülkiyete geçirilemez, amacı dışında kullanılamaz, zaman aşımı uygulanamaz, sınırları *daraltılamaz*.” denildiğinden verilen örneklerde görüldüğü üzere orman ve meralardaki hatalar çalışmalara katılan personelin uygulamaları veya yorumları ile hatalar gideril-mey-eilmektedir (Resmi Gazete, 1998).

Kamulaştırmadan kaynaklanan hatalar hukuki yönden mi, teknik yönden mi düzeltilecek tam netlik kazanmamış veya yoruma açık durumlardır. Kamulaştırma haritalarında birden çok hata ile karşılaşılabilir. Bunlar;

❖Tescil edilmiş ancak haritaya aykırı zemin tesisi yapılmış veya tesis yapılmamış haritalar,

❖Kamulaştırması yapılmış parası ödenmiş tapuya 31/b şerhi konmuş ancak tescil işlemi gerçekleşmemiş,

❖ Mahkeme kararı kesinleşmiş tapuya beyan verilmiş infazı gerçekleşmemiş,

❖Mahkemesi devam eden ve çalışmalar sonucu kesinleşen haritalar olarak sınıflandırılabilir.

Tescil edilmiş ve zemin tesisi haritaya aykırı yapılmış haritalarda düzeltme işlemi yapılmayıp, zemin durumu kesik çizgiler ile gösterilmesi gerekirken haritalar düzeltilmiştir. Kamulaştırma işlemleri alan üzerinden yapılmasına karşın kamulaştırılan alanlarda düzeltme yapılıyor denilerekten alanlarda aşırı artış veya düşüşler yaşanmıştır. Bayburt ili, Merkez ilçesi, Çiçekli köyü eski 535 parsel yeni 192 ada 4 no'lu parsel Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğüne drenaj kanalı olarak kamulaştırılmıştır. Kamulaştırma planı ve haritasında herhangi bir hata olmamasına karşın plana uyulmadan zeminde drenaj kanalı geçirilmiştir. Güncelleme çalışmalarında plan hatalı kabul edilerek, zemindeki hatalı sınıra göre sınır oluşturulmuş böylece hatalı bir değerlendirme yapılmıştır. 192 ada 4 parselin batısında 192 ada 3 parselin alanı güncelleme sonrasında artmış, 192 ada 4 parselin doğusunda bulunan 192 ada 5 parselin alanı ise 2100,00 m<sup>2</sup>'den 605,45 m<sup>2</sup>'ye düşmüştür. 192 ada 5 parsel maliki güncelleme çalışmaları sonucunda taşınmazının alanının düştüğünü belirterek, taşınmazında gerekli inceleme ve düzeltmenin yapılmasını talep edilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda parsellerde hatalı sınırlandırma yapıldığı, 41. maddeye göre düzeltme işlemi yapılması gerektiğine karar verilmiş ve parsellerdeki hata giderilmiştir. Şekil 27'de düzeltme durumu gösterilmiş olup, kesik turuncu çizgiler güncelleme çalışmalarında zemin esas alınarak hatalı oluşturulan sınırlar, mavi çizgiler ise haritasına göre düzeltilen sınırlardır.



Şekil 27. Çiçekli köyü 192 ada 3, 4 ve 5 parseldeki düzeltme durumu

Örneğin 1993 yılında parası ödenen ve 31/b şerhi konulan taşınmazların kamulaştırma işlemlerinin yapılmaması halen çözülmesi gereken bir problemdir.

Mahkeme kararı verilmiş tapuya şerh konulmuş infaz edilmemiş haritalar.

Mahkemesi devam eden davalar.

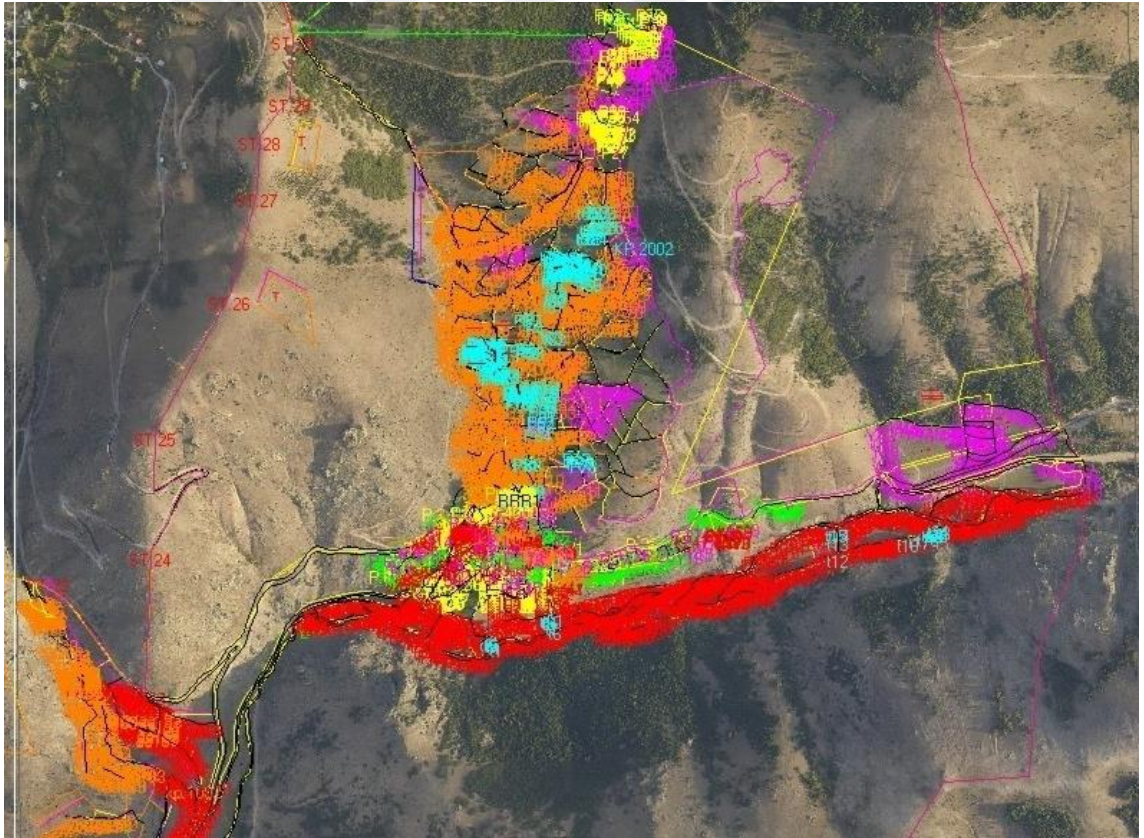
Kamulaştırma veya irtifak haklarında kurumlar tarafından veri gönderilmesi halinde koordinasyonsuzluk nedeni veya personelin tecrübesizliği nedeni ile tapuda var olan irtifaklar haritaya işlenmemekte veya hatalı işlenmektedir.

#### 3.1.4.13. Ölçü İşleri

Yüklenici personeli arazi ve büro ekibi olarak ikiye ayrılmaktadır. Ölçü ekipleri ise genel olarak meskûn saha ve arazi ekibi olarak iki kısma ayrılmaktadır. Ölçü işleri genel olarak taşeronla verilmekte, ölçüler bir an önce bitirilip ölçü yapanlar çalışmalar tamamlanmadan işten ayrılmaktadır. Büroda görev yapan bir-iki personel revizyon

ölçülerini devam ettirmektedir. Meskûn saha ve arazi arasında her iki ekibin ölçmediği tampon bölgeler bulunabilmektedir. Kimi zaman zeminde sınır olmasına karşın zemin ölçüleri sistematik olarak yapılmadığı veya nerde ölçü yapıp yapılmadığı ölçü ekibi tarafından işaretlenmediğinden ölçü işleri eksik kalabilmektedir. Meskûn sahada da olsa aynı birimde farklı ekipler tarafından ölçüler yapılırken ölçülmeyen tampon bölge kalabilmektedir.

Sınır hatlarında ağaçlık olan yerlerde İHA yöntemi ve ortofoto haritalar üzerinden ölçme işlemleri yapılarak isabetsiz ölçme yöntemi seçilebilmektedir. Sınırlarda bitki örtüsü kapalı olan alanlarda ortofoto veya İHA yöntemiyle ölçü yapılması durumunda çok sayıda revizyon ölçüsü çıkabilmektedir. Bayburt ili Merkez ilçesi Armutlu köyü BYB- MRK II işi kapsamında yapılmış olup ihale kapsamında sayısal ortofoto ölçüleri kullanılmıştır. Armutlu köyünde parsel ve zeminde bulunan sınırların neredeyse yüzde sekseni yersel ölçü yöntemi ile revizyon ölçüsü yapılarak tekrar ölçülmüştür. Şekil 28’de Armutlu köyü revizyon ölçüleri gösterilmiştir.



Şekil 28. Armutlu Köyü revizyon ölçüsü

Ölçme ekibinin taşeron ile hangi şartlarda anlaşma yaptığı bilinmediğinden kimi ölçü ekipleri eski kadastral altlığı GNSS’e yüklemekte, zeminde sınır olmadığı halde zeminden sınır getirebilmektedir. Kimisi de zeminde sabit sınırlar olsa bile sınır yok

diyerek eksik ölçüler ile ölçü işlemleri tamamlanabilmektedir. Bayburt ili Merkez ilçesi Harmanözü köyünde Bayburt 3. Grup güncelleme işi kapsamında birimde teknisyen görevlendirmesi yapılmadan önce ölçülerin çoğu tamamlanmıştır. Zeminde sınır olduğu halde yüklenici tarafından sınır yok denilerek ölçülere not düşülmüştür. Şekil 29'da Harmanözü köyüne ait örnek verilmiştir.



Şekil 29. Harmanözü köyü ölçü notu

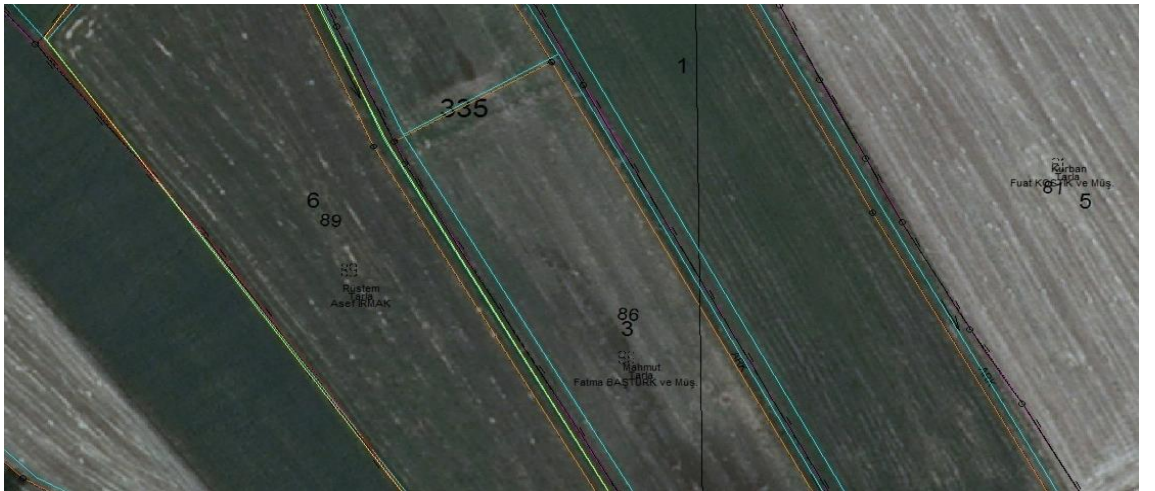
Bu durumda revizyon ölçüleri kimi zaman birimde ilk yapılan ölçülerden fazla zaman almaktadır. Ölçme ve değerlendirme işlemleri genel olarak birlikte yapıldığından ölçü ekipleri gittikten sonra, revizyon ölçüleri birkaç kişiye veya bir ekibe kalmaktadır. Yeterli ekip olmadığından revizyon ölçülerine zamanında çıkılmamaktadır. İklim koşullarından dolayı ölçü işlemlerinde aksamlar yaşanmaktadır.

#### 3.1.4.14. Değerlendirme

Değerlendirme çalışmalarında sorumluluk kontrol mühendisine verilmiştir. Kontrol mühendisi çalışmaların her aşamasını kontrol ettiği gibi kadastral altlıkların doğru sayısallaştırılıp sayısallaştırılmadığını, tapu ve fen klasörlerinde gerekli karşılaştırmaların yapıp yapılmadığını ve eksikliklerin giderilip giderilmediğini, değişiklikler ile diğer kurumlardan gelen verilerin temin edilip edilmediğini öncelikli olarak kontrol eder. Kısaca değerlendirmeye etki edecek tüm donelerin yerine getirilip getirilmediğini araştırır ve sınırlandırma çalışmalarını tamamlayan personel ile değerlendirme çalışmalarına başlar.

Ölçme işlemleri bir an önce bitirilsin diye kimi zaman teknisyenden bağımsız ölçü yapıldığından ölçülebilecek birçok yer farklı sebeplerden dolayı ölçülememektedir. Sınırlandırma çalışmaları genel olarak ölçü işleri ile birlikte yapıldığından dolayı teknisyenlerce zeminde yeterli sınırlandırma çalışmaları yapılamamaktadır. Ölçülere katılan personel ölçme esnasında sınırlandırmaya yönelik herhangi bir not almadığından dolayı sınırlandırma çalışmaları eksik olan kısımlarda değerlendirme yapmak güçleşmektedir.

Grafik paftalarda özellikle tek parsel şeklinde folye açılarak haritasına işlenmiştir. Herhangi bir parsel ile veya sabit tesis ilişkisi bulunmayan yerlerin değerlendirme oranları düşük olmaktadır. Bayburt gibi parseller arasında sınırı teşkil eden yöresel olarak tump diye tabir edilen tonçların geniş olması ve paftalarda bulunan sabit tesislerin zeminde olmaması nedeni ile sabit sınırlar ile paftasından elde edilen verilerin/sınırların çakıştırılması yeterli hassasiyeti sağlamamakta ve isabetsiz sınırlar oluşturulabilmektedir. Yine sınırlandırma yapılırken hatalı yapılan sınırlandırma çalışmaları hatalı değerlendirmeye sebep olmaktadır. Şekil 30'da Bayburt ili, Merkez ilçesi, Arpalı beldesi, Hürriyet mahallesinde grafik paftada yapılan bir değerlendirme gösterilmiştir. Değerlendirme yapılırken iki parsel veya ada arasındaki boşluklarda parsel sınırlarının veya adanın doğu tarafı turuncu renk geçerli sınır, batı tarafı ise genel olarak zemin esas alınarak (siyah renk) sabit sınır oluşturulmuştur. Açık mavi çizgiler ise daha sonra başka bir işlem için yapılan değerlendirme sonucu oluşturulan sınırlardır. İki ada arasında veya parseller arasında tonçta değişme oldu ise iki taraf harita alınmalı ya da zemin alınması gerekirken tonçun bir tarafı harita bir tarafı zemin esas alınmıştır.



Şekil 30. Arpalı beldesi, Hürriyet mahallesinde değerlendirme (Bayburt, 2023)

Değerlendirme çalışmalarında yapılan hatalardan biride tapu alanının korunmasına yönelik olarak zeminde değişmeyen sabit sınırlar olmasına karşın zemin esas alınması gerekirken geçerli sınır tipinde sınırların oluşturulmasıdır.

Diğer hatalardan biri de değerlendirme yapılırken geçerli sınır tipinde sınır alınmasına karşın geçerli sınırların ne paftası ile ne de ölçü değerlerine yakın sınır alınmasıdır. Diğer kurumlar tarafından yaptırılan haritalar kısmında şekil 27’de Merkez ilçe, Çiçekli köyü 192 ada 4 parselin sınırlandırması buna örnek verilebilir. 192 ada 4 parselin sınırları zemin esas alınarak sınırlandırılmasına karşın haritasından alınmış gibi geçerli sınır tipi ile sınır oluşturulmuştur. Oluşturulan sınırlar güncelleme öncesi sınırlar ile karşılaştırıldığında güncelleme öncesi sınır alınmadan sınır oluşturulduğu tespit edilmiştir. Yapılan hatalı değerlendirme 41. madde uygulaması ile güncelleme öncesi sınırlara göre düzeltilmiştir.

Tutanaklar çıkarılır ve taşınmazların edinim sebebine göre değerlendirme yapılır denilse de tutanakların çıkarılmadığı ve bu nedenle değerlendirme hatası yapıldığı tespit edilmiştir. Şekil 19’da buna örnek verilmiştir.

Ark ve derelerde değerlendirme yapılırken tespitlerin düzgün yapılması gerekmektedir. Yoksa düzeltme yapılırken hatalara sebep olunabilmektedir.

Değerlendirme çalışmalarında en büyük hatalardan birisi de sınır tiplerinde karar vermenin zorluğu veya zemine göre sınır oluşturulurken teknik belgesinden oluşturulan sınır tiplerinin tanımlanmasıdır. Dere kenarlarında zemin ölçüsü ile sınır oluşturulmasına karşın sabit sınır tanımlanacakken değişebilir sınır tipi ile sınırların oluşturulmasıdır.

Sınırlandırma çalışmalarında zemindeki yapıların eski mi yeni mi olduğunun tespiti isabetli yapılmalıdır. Aksi halde telafisi olmayan hatalara sebep olunmaktadır.

#### **3.1.4.15. Ada Raporu ve Tutanaklar**

Değerlendirme esnasında tespit edilen eksiklikler, giderilen hatalar, zeminde var olan tapuda olmayan irtifaklar veya tapuda olup zeminde olmayan irtifaklar, yapılan cins değişiklikleri vb. ana hatları ile ada raporunda belirtilir. Ada raporu doğrultusunda güncelleme tutanakları düzenlenir. Kimi çalışmalarda ada raporunda olan bilgiler veya detaylar uyumla tutanaklarında, uygulama tutanaklarında olan bilgi ve detaylar ada raporunda olmayabilmektedir.

Çalışmalarda kullanılan yazılım programları birçok şeyi otomatik yazarken özel durumlar not alınıp ada raporuna manuel olarak eklenmektedir. Ancak ada raporu ve

güncelleme tutanakları yüklenici desteği ile yapıldığından özel durumlar yükleniciye verilmesine karşın genelde ada raporu ve tutanağa yazılmamaktadır.

#### **3.1.4.16. Davalı veya Kamu Orta Mallarının Tescili**

Davalı olan ve karara bağlanan tapuya tescil edilmeyen taşınmazlar ile 3402 sayılı kadastro kanunu öncesinde tapuya tescil edilmesi gereken taşınmazların tapuya tescil edilmemiş ve uygulamalara dâhil edilmemiştir. Bu taşınmazlara yönelik ölçü ve sınırlandırma krokileri hazırlansa bile askıya çıkartılmadığından dolayı kesinleşmeyen parseller uygulama dışında bırakılmış olmaktadır.

#### **3.1.4.17. Bilgilendirme Duyurusu**

Bilgilendirmede 15 günlük ve 30 günlük kesin askı olmak üzere çalışmaların sonuçlarının ilgili yerlerde duyurulduğu iki tür askı yapılmaktadır. Yapılan askı ilanlarına bazı birimlerde hiç itiraz edilmemekte, bazı birimlerde ise yok denecek kadar az itiraz gelmektedir. Bunun sebebi sorulduğunda ise maliklerin askı ilanlarından hiç haberdar olmadıkları veya askı sürelerinin yetersiz olması nedeni ile askıları inceleyip itiraz edemedikleri bildirilmektedir. Bilgilendirme duyurusunun ilgililerine yeterince ulaşmadığı veya bilgilendirmede ilgililerince yersiz başvurular olduğu tespit edilmiştir. Sınıra yönelik itirazlardan çok alan düşmelerinde itirazların olduğu veya sınır parsellerde birinin alanı artıp birinin alanı düştüğünde sanki bir parselden alınıp diğerine verilmiş gibi işlem yapıldığı yönünde itirazlar gelmektedir.

#### **3.1.4.18. Komisyon Çalışmaları Ve İtirazlar**

İlanlara itiraz eden kişilerin neye yönelik itiraz ettiklerini bilmemeleri ve taleplerini anlatamamaları veya komisyon üyelerinin itiraz edenlere yönelik toptancı yaklaşımı güncelleme esnasında düzeltilebilecek hataların giderilmemesine neden olmaktadır.

İlanlara yapılan itirazlara yönelik gerekli inceleme yapılmadan komisyon incelemesine gidilmesi, komisyon kararlarının doğru verilmemesine vatandaşın aydınlatılmamasına neden olmaktadır.

BYB-ARP güncelleme işi kapsamında 3481 parselden 17 parsel'e bilgilendirme ilanı süresinde itiraz edilmiş, 17 parselden 13 parsel red, 4 parsel'in itirazı kabul edilmiştir. İtiraz edilen parsel sayısı ihale parsel sayısına oranla düşük olmakla birlikte kabul edilen parsel sayısı itiraz durumuna göre yaklaşık % 25'tir. Tablo 21'de BYB-ARP güncelleme işi itiraz, itirazların red ve kabul durumu gösterilmiştir.

Tablo 21. BYB-ARP güncelleme işi itirazlar ve red-kabul durumu

| İlçe   | Birim      | Parsel | İtiraz Edilen Parsel | Red | Kabul | Dava Açılan |
|--------|------------|--------|----------------------|-----|-------|-------------|
| Merkez | Cumhuriyet | 1495   | 8                    | 6   | 2     | -           |
| Merkez | Hürriyet   | 1260   | 6                    | 6   |       | -           |
| Merkez | Çiçekli    | 726    | 3                    | 1   | 2     | Var         |
|        |            | 3481   | 17                   | 13  | 4     |             |

BYB-MRK güncelleme işi kapsamında 14656 parselden 106 parsel bilgilendirme ilanı süresinde itiraz edilmiştir. İtiraz edilen 106 parselden 79 parsel red 27 parselin itirazı kabul edilmiştir. İtiraz edilen parsel sayısı ihale parsel sayısına oranla düşük olmakla - %1 den daha düşük bir oran- birlikte kabul edilen parsel sayısı itiraz durumuna göre yaklaşık % 25'tir. Tablo 2'de BYB-MRK güncelleme işi itiraz, itirazların red ve kabul durumu gösterilmiştir.

Tablo 22. BYB-MRK güncelleme işi itirazlar ve red-kabul durumu

| Sıra | Köyü        | Parsel adedi | İtiraz edilen parsel sayısı | İtiraz durumu           |                           |
|------|-------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
|      |             |              |                             | Red edilen parsel adedi | Kabul edilen parsel adedi |
| 1    | Taşkesen    | 619          | 7                           | 7                       | 0                         |
| 2    | Çiğdemtepe  | 1113         | 21                          | 17                      | 4                         |
| 3    | A.kırzı     | 1045         | 32                          | 31                      | 1                         |
| 4    | Uğrak       | 923          | 0                           | 0                       | 0                         |
| 5    | Danişment   | 575          | 0                           | 0                       | 0                         |
| 6    | Yolaltı     | 1053         | 9                           | 5                       | 4                         |
| 7    | Erenli      | 822          | 1                           | 1                       | 0                         |
| 8    | Sancaktepe  | 1871         | 3                           | 3                       | 0                         |
| 9    | Değirmencik | 744          | 1                           | 0                       | 1                         |
| 10   | Mutlu       | 1591         | 7                           | 3                       | 4                         |
| 11   | Söğütlü     | 1562         | 22                          | 12                      | 10                        |
| 12   | Çayırköprü  | 779          | 0                           | 0                       | 0                         |
| 13   | Gümüşsu     | 666          | 0                           | 0                       | 0                         |
| 14   | Maden       | 520          | 3                           | 0                       | 3                         |
| 15   | Dikmetaş    | 773          | 0                           | 0                       | 0                         |
|      |             | 14656        | 106                         | 79                      | 27                        |

Tablo 21 ve tablo 22'den anlaşılacağı üzere itirazlar düşük olmasına karşın kabullerin makul seviyede olduğu gözlemlenmiştir.

### **3.2. Tez kapsamında Yapılan Anket Çalışmaları**

Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nde yapılan 22-a uygulamalarına ait bilgiler 3.1.1. bölümde, yapılan çalışmalarda giderilen hatalar ve tespit edilen eksiklikler 3.1.2. bölümde verilmiştir. Giderilen hatalar ve tespit edilen (eksiklikler) sonucunda kadastro güncelleme çalışmalarının üç ana bileşeni olan malik başlığı altında malik, bilirkişi ve muhtar, Kadastro Müdürlüğü başlığı altında Kadastro Müdürlüğü çalışanları ve kadastro güncelleme çalışmalarının çoğunluğu yüklenici marifetiyle yapıldığından dolayı özel sektör başlığı altında kadastro güncelleme çalışmalarında görev almış yüklenici ve çalışanlarına yönelik anketler hazırlanmıştır. Malik adı altında hazırlanan anketler Bayburt il sınırları içerisinde 22-a uygulaması yapılmış birimlerde muhtar, bilirkişi ve parsel maliklerine yönelik olarak tarafımdan yapılmıştır. Kadastro Müdürlüğü başlığı altında yapılan anket özellikle 22-a uygulamalarında görev almış Kadastro Müdürlüğü personelleri ile mail yolu ile, özel sektör başlığı altında hazırlanan anket 22-a uygulamalarında görev almış yüklenici firma sorumluları ve çalışanları ile mail yolu ile yapılmıştır.

#### **3.2.1. Malik Anketi**

Malik başlığı altındaki anket soruları hazırlanırken uygulamanın üçlü sac ayağı olan parsel malikleri, bilirkişi ve muhtar ile anket yapılmıştır. Ankette taşınmaz maliklerinin uygulama öncesinde uygulamaya yönelik herhangi bir bilgi sahibi olup olmadıkları, uygulamayı yapanlar tarafından yeterli bilgilendirme işleminin yapılıp yapılmadığı, uygulama öncesinde ve uygulama esnasında nasıl bir bilgilendirme yöntemi kullanılması gerektiği, 22-a uygulamalarından ne tür beklentileri olduğu, uygulama sürelerinin yeterli olup olmadığı, 22-a uygulamasından memnun kalıp kalmadıkları, 22-a uygulama sürelerinin yeterli olup olmadığı, 22-a uygulamalarında askı ilan sürelerinin yeterli olup olmadığı, askı ilanlarından haberdar olup olmadıkları, askı ilanlarında ve bilgilendirmelerde ne tür yöntemler kullanılması gerektiği, askı ilanlarına itirazda bulunup bulunmadıkları, uygulama sürecinde ve askı sürecinde yapılan itirazların dikkate alınıp alınmadığı, uygulamayı Kadastro Müdürlüğü kendi imkânı ile mi yoksa özel sektörden yardım alarak mı yapmalıydı, uygulama aşamasında yüklenici ve müdürlük personeli ile hangi oranda irtibatlı oldukları, yapılan çalışmalarda eksik görülen hususların neler olduğu, bilirkişilerin yeterli olup olmadığı ve bilirkişi seçiminde yaşanan zorlukların neler olduğu, TKGM parsel sorgulama sistemini bilip bilmedikleri ve uygulamayı kullanıp kullanmadıkları ile ikamet adresleri gibi 18 adet soru sorulmuştur. Malik anketi ile taşınmaz malikleri tarafından

uygulamada görülen eksikliklerin ve uygulama sonucu oluşan memnuniyetlerin ortaya konması sağlanmıştır. Ek 5'te malik başlığı altında hazırlanan anket formu verilmiştir.

### **3.2.2. Kadastro Müdürlüğü Anketi**

Kadastro Müdürlüğü anketi hazırlanırken ankete katılanlara 22-a uygulamalarında görev alıp almadıkları, görev aldılarsa kaç müdürlükte, kaç birimde ve yaklaşık kaç parselde görev aldıkları, geçici görevle mi yoksa asaleten mi görev aldıkları, 22-a uygulaması öncesinde 22-a uygulamasının gerektirir hangi problemlerle karşılaştıkları, 22-a uygulamasının sağladığı faydalar (22-a uygulaması ile hangi problemlerin giderildiği), 22-a uygulamaları özel sektör yardımı ile mi yoksa Kadastro Müdürlüğü tarafından mı yapılmalı ve açıklaması, ihaleli işlerde ihale süresi yeterli mi değil mi, ihale sürelerinin uygulamaya etkisi, işin kalite ve doğrulunu etkileyip etkilemediği, muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin uygulamalara katılım oranı, çalışmalara katkı durumu ve bilirkişi seçiminde yaşanan zorlukların sebepleri, 22-a uygulamalarında yararlanılan haritalar ve çalışmalara katkı oranı, uygulamalarda hangi tür altlıklarda çalışıldığı, altlık türüne göre çalışmaların zorluğu var mı? yok mu? varsa zorluk derecesi nedir?, 22-a uygulamalarında ne tür sorunlarla karşılaşıldığı, 22-a uygulaması sonucu üretilen verilerin bilgi sistemi açısından yeterli olup olmadığı, güncelleme çalışmaları öncesinde bilgilendirme çalışmalarının yeterli olup olmadığı, bilgilendirmeler yetersiz ise nasıl bir bilgilendirme yönteminin kullanılması gerektiği, askı ilan sürelerinin yeterli olup olmadığı, askılara yapılan itirazların hangi yönde itirazda bulunulduğu, uygulamalarda taşınmaz maliklerine ve uygulama ekibine katılanlara gerekli bilgilendirme yapılırsa askılara itiraz durumun azalıp azalmayacağı, askı ilanlarının daha fazla kişiye ulaştırmak için hangi yöntemlerin kullanılabileceği, hangi ölçü yöntemi ile kadastro yapılması gerektiği, bölge müdürlüklerinin 22-a uygulamalarındaki denetim ve sorunların çözümüne katkısı, bölge müdürlüklerinin 22-a uygulamalarındaki rolü ne olmalıdır ve 22-a uygulamalarından sonra ortaya çıkan yeni sorunlar var mı? başlığı altında 22 adet anket sorusu hazırlanmıştır. Ek 6'da Kadastro Müdürlüğü altında hazırlanan anket formu verilmiştir. Hazırlanan anketler farklı kadastro müdürlüklerinde çalışan özellikle 22-a uygulamasında görev almış personel ile mail yoluyla yapılmıştır.

### **3.2.3. Özel Sektör Anketi**

Özel sektör anketi hazırlanırken ankete katılanlara kaç müdürlükte, kaç birimde ve hangi tarihlerde 22-a uygulamasında görev aldıkları, Kadastro Müdürlüklerinin ilk 22-a

uygulamaları ile sonraki uygulamalar arasındaki farkların neler olduğu, Kadastro Müdürlüklerinde görevlilerin 22-a uygulamasındaki sorumluluk ve uygulamayı etki açısından önem sıralaması ve oranı, hazırlanan ihale şartnamelerinde müdürlük personelinin nitelik ve nicelik durumu, arazi şartları, mevsim durumu vb.'nin dikkate alınıp alınmadığı, ihale sürelerinin yeterli olup olmadığı, ihale sürelerinin çalışmanın verimliliğini, performansını, kalite ve doğruluğunu etkileyip etkilemediğini, muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin uygulamalara katılım oranı, çalışmalara katkı durumu ve bilirkişi seçiminde yaşanan zorlukların sebepleri, 22-a uygulamalarında genelde ne tür sorunlarla karşılaştıkları, 22-a uygulamalarında hangi ölçü yöntemini kullanmayı tercih ettiklerini, çalışmaların yüklenici tarafından anahtar teslim mi yoksa mevcut haliyle mi yapılması gerektiği yönünde 10 adet anket sorusu hazırlanmıştır. Ek 8'de özel sektör başlığı altında hazırlanan anket formu verilmiştir. Hazırlanan anketler mail yoluyla 22-a uygulamalarında görev almış yüklenici ve personeli ile yapılmıştır.

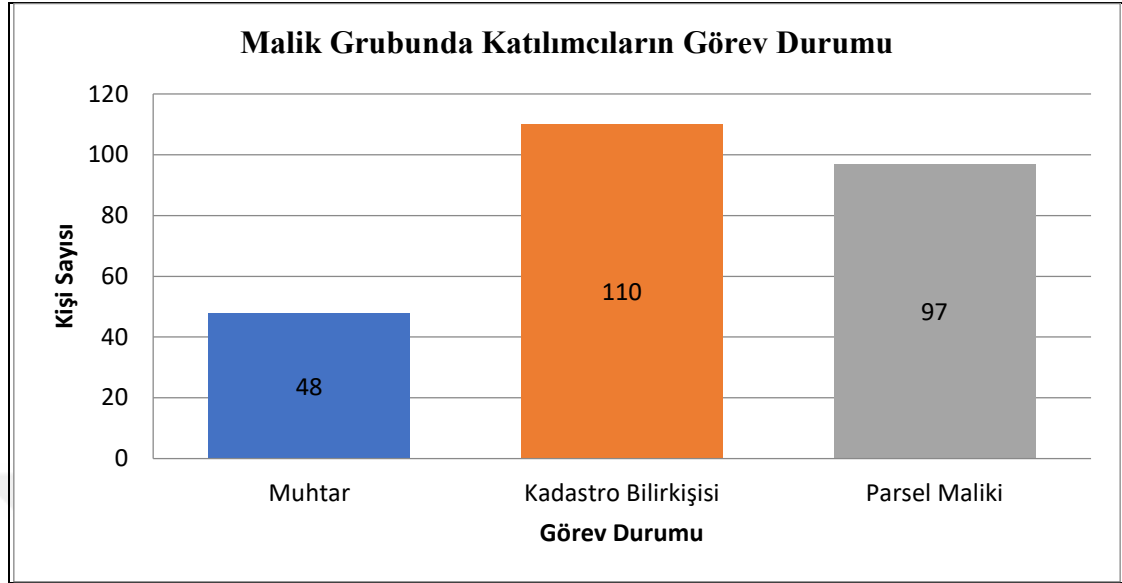
#### 4. BULGULAR VE İRDELEME

Bayburt Kadastro Müdürlüğü'nde yapılan kadastro güncelleme çalışmalarında giderilen hatalar ve tespit edilen eksiklikler sonucunda kadastro güncelleme çalışmalarının üç ana bileşeni olan malik (malik, bilirkşi ve muhtar), Kadastro Müdürlüğü (Kadastro Müdürlüğü çalışanları) ve özel sektöre (kadastro güncelleme çalışmalarında görev almış yüklenici ve çalışanları) yönelik anket soruları hazırlanmıştır. Malik başlığı altındaki anket Bayburt il sınırları içerisindeki kadastro güncelleme çalışmaları yapılmış birimlerde malik, bilirkşi ve muhtara yönelik yüz yüze, Kadastro Müdürlüğü başlığı altındaki anket farklı Kadastro Müdürlüğü personeli ile mail yolu ile, özel sektör başlığı altındaki anket kadastro güncelleme çalışmalarında görev almış yüklenici ve personeline mail yolu ile yapılmıştır.

##### 4.1. Malik Anketi Bulgular

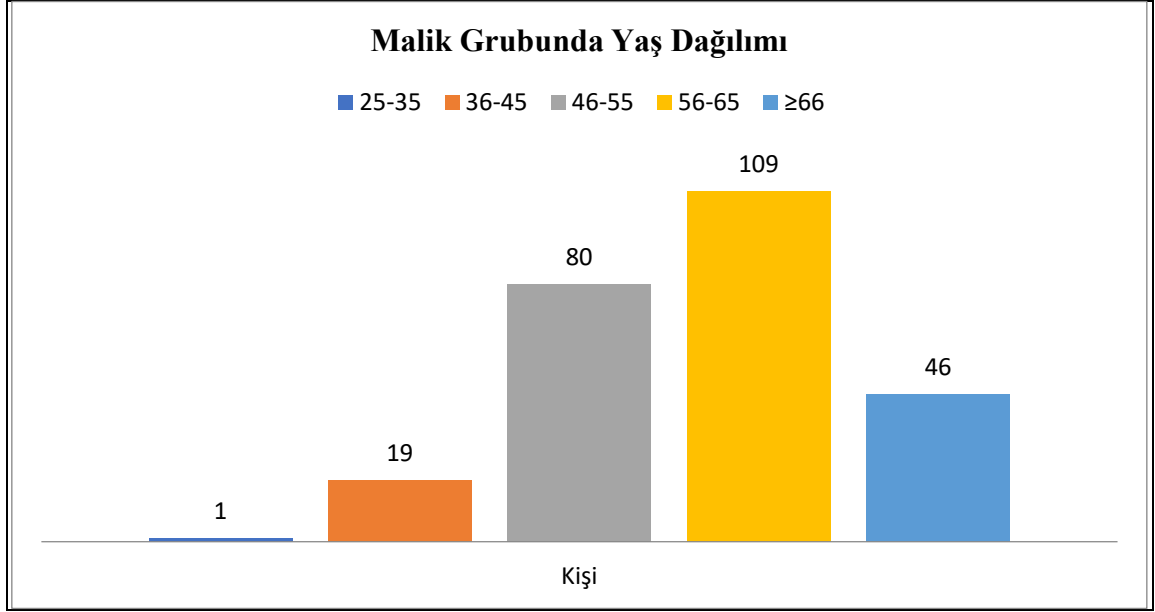
Malik başlığı altında yapılan anket kadastro güncellemeleri yapılmış birimlerde parsel maliklerine, kadastro güncelleme çalışmalarının doğal üyesi (kadastro ekibi) olan muhtar ve kadastro bilirkşilerine yönelik olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan ankette muhtar, kadastro bilirkşisi ve parsel malikleri olacak şekilde üç kategoride sınıflandırma yapılmıştır. Malik anketinde 48 muhtar, 110 kadastro bilirkşisi ve 97 parsel maliki olmak üzere toplam 255 katılımcı ile anket yapılmıştır. Hazırlanan ankette sorulardan önce katılımcıların hangi kategoride olduğu, hangi birimde malik veya görevli olduğu, yaşları ve eğitim durumlarına yönelik genel bilgiler elde edilmiştir. Ankette kadastro veya kadastro güncellemesine yönelik 18 soru sorulmuştur. Hazırlanan sorularda açık uçlu soru bulunmayıp, 3, 4, 14 ve 16'ncı sorularda birden çok seçeneğin işaretlenebileceği sorular sorulmuştur. 6, 8 ve 13'üncü sorularda alınan cevaplar malik, muhtar ve kadastro bilirkşisi olmak üzere 3 kategoride değerlendirilmiş, diğer sorular ise toplam katılımcı sayısına göre analiz ve değerlendirme yapılmıştır. Katılımcıların %18,82'si muhtar, % 43,14'ü kadastro bilirkşisi ve % 38,04'ünü parsel maliki oluşturmaktadır. Muhtar ve kadastro bilirkşileri kadastro çalışmalarında doğrudan katılımcı olup muhtar ve kadastro bilirkşileri katılımcıların % 61,96'sını oluşturmaktadır. Şekil 31'demalik grubundaki katılımcıların görev durumu gösterilmiştir. Şekil 32'de malik grubundaki katılımcıların yaş dağılımı

gösterilmiştir. Şekil 33'temalik grubundaki katılımcıların eğitim durumu gösterilmiştir. Şekil 34'te anket yapılan birim sayısı gösterilmiştir.



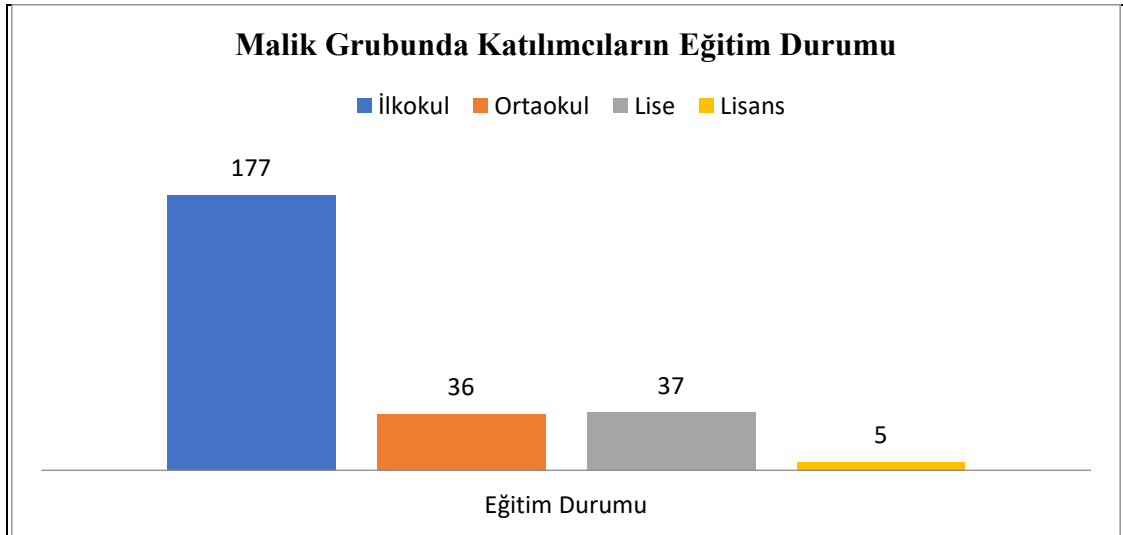
Şekil 31. Malik grubunda katılımcıların görev durumu

Tez çalışması kapsamında 48 muhtar, 110 bilirkişi ve 97 parsel maliki olmak üzere toplam 255 katılımcı ile anket yapılmıştır. Katılımcıların % 18.82'i muhtar, % 43.14'ü kadastro bilirkişisi ve % 38.04'ünü parsel maliki oluşturmaktadır. Muhtar ve bilirkişiler kadastro çalışmalarında kadastro ekibinin üyesi olup toplamda 158 kişi ve katılımcıların % 61.96'sını oluşturmaktadır. Parsel maliklerinin bir kısmının çalışmanın yapıldığından bile haberi olmaması vb. nedenlerden dolayı muhtar ve kadastro bilirkişilerinin katılımcıların % 50'den fazlası oranında olması çalışmalar hakkında daha gerçekçi sonuç almamıza yarayacaktır.



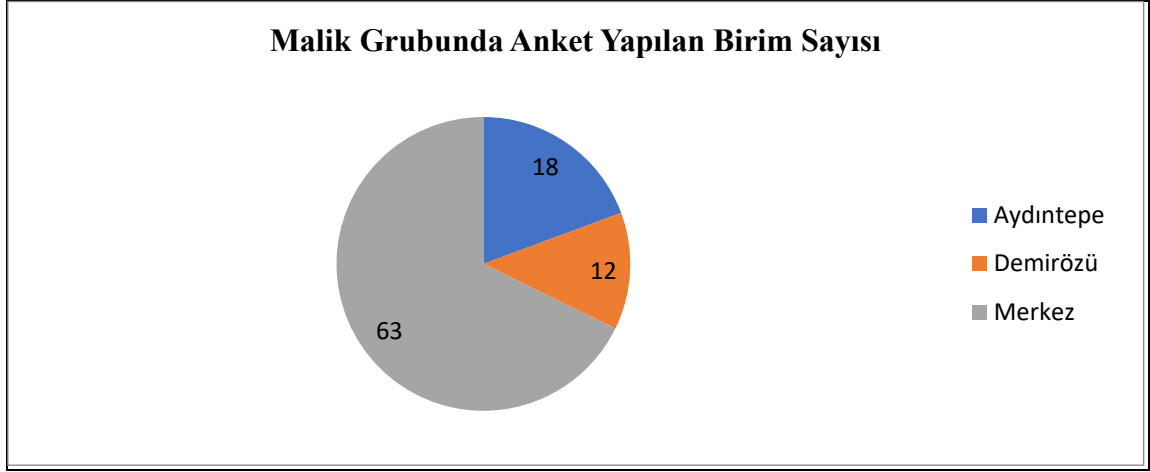
Şekil 32. Malik grubunda katılımcıların yaş dağılımı

Katılımcıların % 0.4'ü 25-35 yaş aralığında, % 7.45'i 36-45 yaş aralığında, % 31.37'si 46-55 yaş aralığında, % 42.75'i 46-65 yaş aralığında, % 18.04'ü 66 ve üzeri yaştadır. Kadastroda bilirkişi olarak görev yapacak kişilerin en az 40 yaşını bitirmiş olması gerekmektedir (Resmi Gazete, 1987b). Katılımcıların % 92'sinin bilirkişi olabilecek ve yapılan çalışmaları muhakeme edecek yeterlilikte olduğunu göstermektedir.



Şekil 33. Malik grubunda katılımcıların eğitim durumu

Malik kategorisinde katılımcıların % 69.42'si ilkökul mezunu, %14.12'si ortaokul mezunu, % 14.51'i ve % 1,96'sı lisans mezunudur.

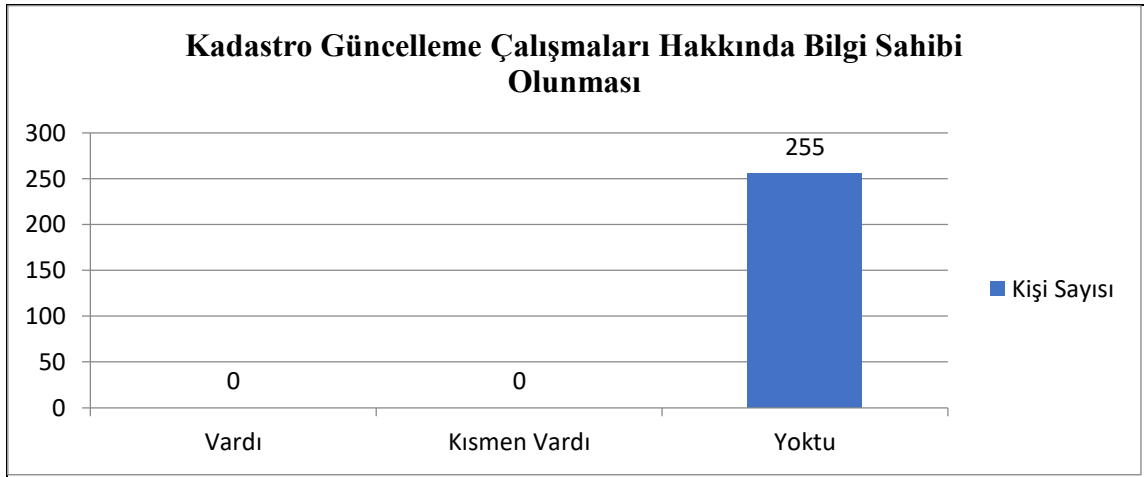


Şekil 34. Malik grubunda anket yapılan birim sayısı

Merkez ilçe 63 birim, Aydıntepe ilçesi 18 birim, Demirözü ilçesi 12 birim olmak üzere toplam 93 birimde anket çalışması yapılmıştır. Bayburt ili; Merkez ilçede 123 birimde, Aydıntepe ilçesi 26 birimde, Demirözü ilçesi 33 birimde il geneli toplamda 182 birimde güncelleme çalışması tamamlanmıştır. Güncelleme çalışması yapılan 182 birimin % 51'inde anket çalışması yapılmıştır.

#### 4.1.1. Kadastro Güncelleme Çalışmaları Hakkında Bilgi Sahibi Olunması

Çalışma yapılan birimlerin çoğunda daha önce bu çalışmalar ya hiç duyulmamış duyulsa bile çalışmalar hakkında herhangi bir bilgi sahibi olunmamıştır. Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde kadastro güncelleme çalışmaları hakkında bilgi sahibi olup olunmadığı “Kadastro güncelleme (22-a uygulaması) çalışması hakkında bilginiz var mıydı?” sorusu ile sorulmuştur. Vardı, kısmen vardı ve yoktu cevap seçenekleri verilmiş ve verilen cevaplar şekil 35’te gösterilmiştir.

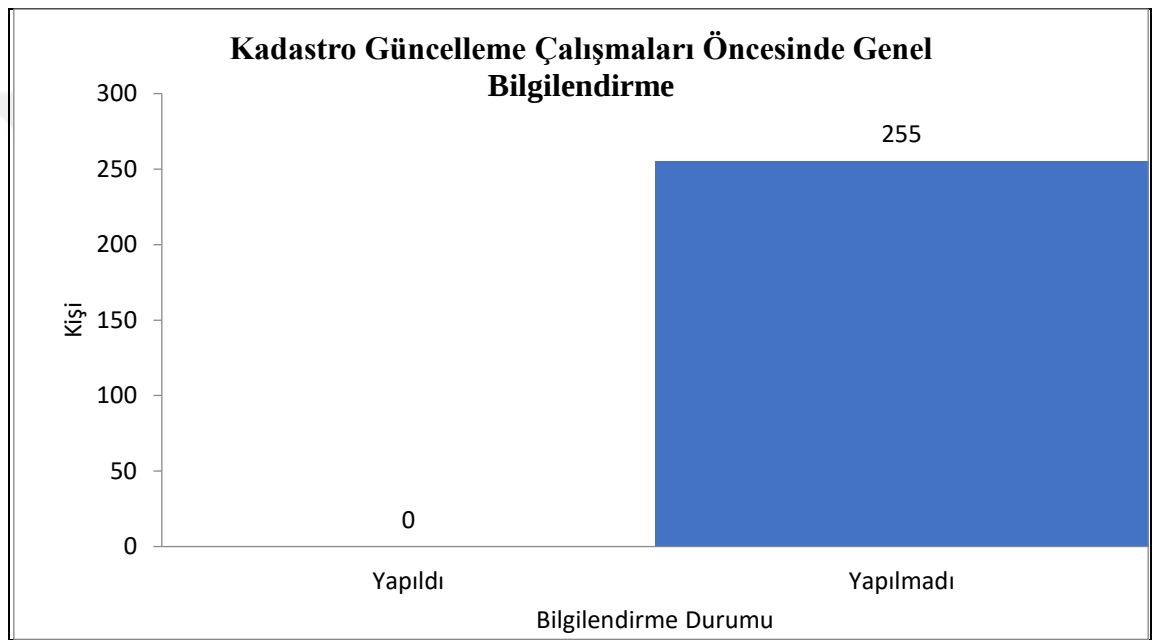


Şekil 35. Kadastro güncelleme çalışmaları hakkında bilgi sahibi olunması

Katılımcıların tamamı yoktu cevabını vererek güncelleme çalışmaları yapılmadan önce çalışmalar hakkında herhangi bir bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

#### 4.1.2. Kadastro Güncelleme Çalışmaları Öncesinde Genel Bilgilendirme Yapılma Durumu

Güncelleme çalışmaları öncesinde birimlerde gerekli bilgilendirme çalışması yapılıp yapılmadığı “Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde çalışmayı yürütenler tarafından tarafınıza yapılacak çalışma hakkında genel bilgilendirme yapıldı mı?” diye sorulmuştur. Şekil 36’da verilen cevaplar gösterilmiştir.

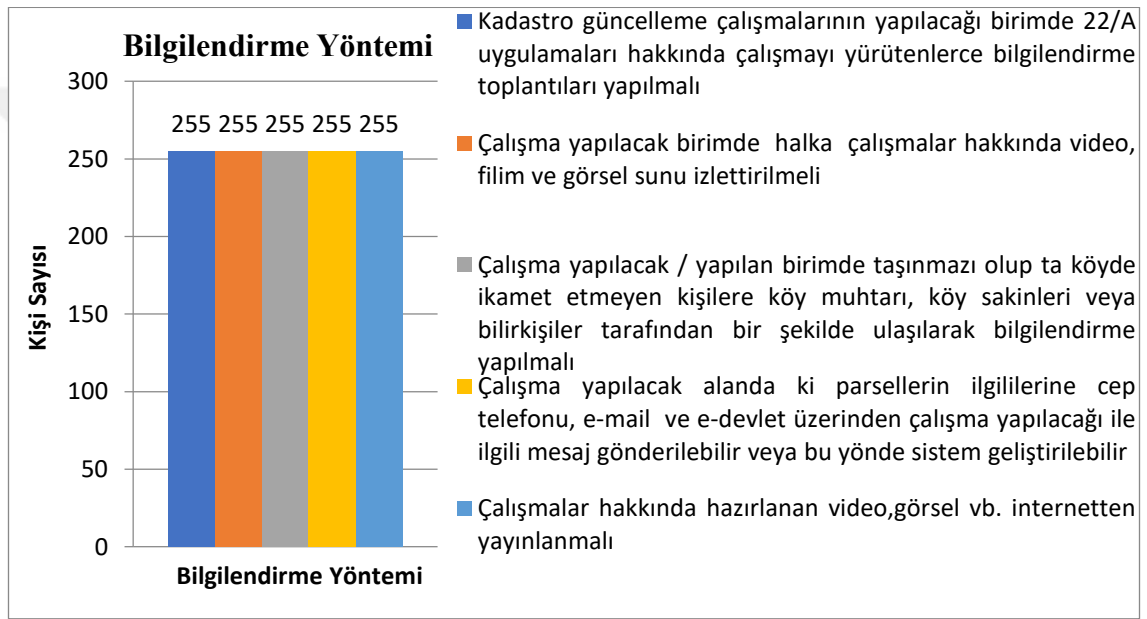


Şekil 36. Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde genel bilgilendirme durumu

Katılımcıların tamamı (255 kişi) kadastro güncelleme çalışmaları hakkında bilgilendirme yapılmadığı yönünde cevap vermiştir. Çıkan sonuca göre kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde birimlerde herhangi bir bilgilendirme çalışması yapılmamıştır. Bilgilendirme çalışmaları mevzuat ve uygulamanın bir gereği olarak yapılması gerekirken, Kadastro Müdürlüklerinin iş yoğunluğu nedeni ile yapılamamakla birlikte gerekli bilgilendirme yapılması durumunda parsel maliklerinden taşınmazlarına yönelik gereğinden fazla talep gelebileceği, bu durumda da yapılan işlerde gecikmeye sebep olabileceği veya iş yükünün artacağı düşünüldüğünden bilgilendirme çalışmalarının eksik bırakıldığı tespit edilmiştir.

#### 4.1.3. 22-a Uygulamalarında Kullanılacak Bilgilendirme Yöntemleri

22-a uygulaması yapılan birimlerde muhtar, bilirkişi ve maliklerin uygulama hakkında bilgi sahibi olmadıkları ve uygulama öncesi yapılan bilgilendirmelerin yeterli olmadığı 3.2. bölümde açıklanmıştı. Bu nedenle uygulama yapılan birimlerde uygulama öncesinde veya uygulama çalışmaları süresince nasıl bir bilgilendirme yöntemi kullanılacağı “22-a uygulamaları öncesinde nasıl bir bilgilendirme yöntemi kullanılmalı?” sorusu ile sorulmuş ve çoktan seçmeli şıklar verilerek birden çok şık tercih edilerek soruların cevaplanması istenmiştir. Şekil 37’de verilen cevaplar gösterilmiştir.



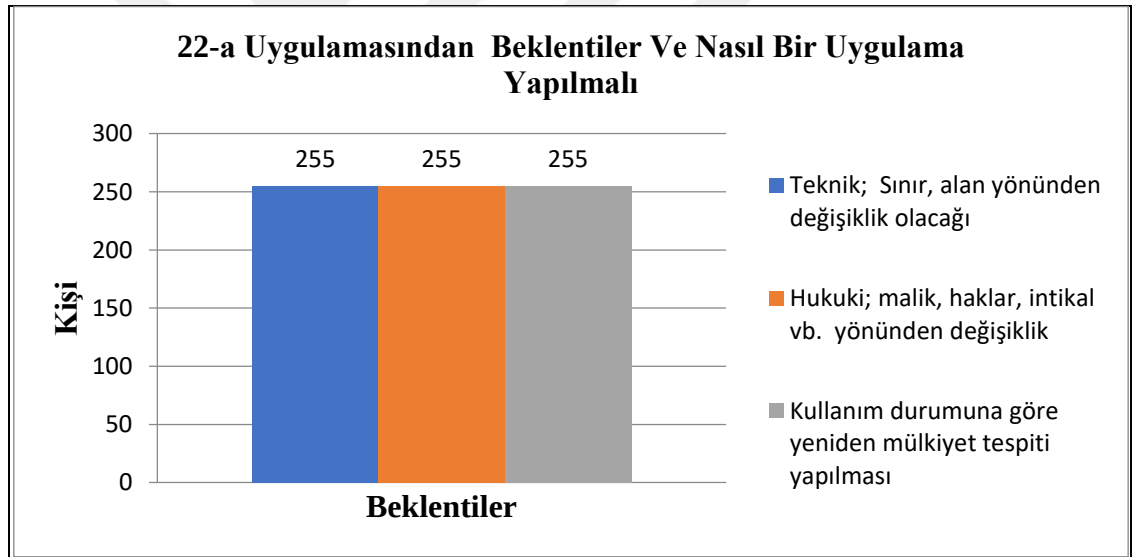
Şekil 37. 22-a uygulamalarında kullanılacak bilgilendirme yöntemleri

Katılımcıların tamamı hepsi seçeneğini işaretlemiştir. “Kadastro güncelleme çalışmalarının yapılacağı birimde 22-a uygulamaları hakkında çalışmayı yürütenlerce bilgilendirme toplantıları yapılmalı”, “Çalışma yapılacak birimde halka çalışmalar hakkında video, film ve görsel sunu izlettirilmeli”, “Çalışma yapılacak / yapılan birimde taşınmazı olup ta köyde ikamet etmeyen kişilere köy muhtarı, köy sakinleri veya bilirkişiler tarafından bir şekilde ulaşarak bilgilendirme yapılmalı”, “Çalışmalar hakkında hazırlanan video, görsel vb. internetten yayınlanmalı (birime ait internet sitesi varsa, müdürlüğün sitesinden vb.)”, “Çalışma yapılacak alanda ki parsellerin ilgililerine cep telefonu, e-mail ve e-devlet üzerinden çalışma yapılacağı ile ilgili mesaj gönderilebilir veya bu yönde sistem geliştirilebilir” demiştir. Alınan cevaplara göre 22-a uygulaması yapılacağı zaman öncelikle müdürlük ve genel müdürlük tarafından 22-a uygulamaları hakkında halkın anlayabileceği şekilde, uygulamalar ile nelerin yapıldığı

yapılamayacağı, vatandaşın hakları nelerdir, vb. gibi detaylı şekilde görsel, video, sunu, kamu spotu vb. hazırlattırılmalıdır. Hazırlatılan videolar birimlerde yapılacak toplantılarda izletilebilmeli veya ilgili ortamlarda yayınlanabilmeli. Yine yenileme yapılan birimlerdeki parsellerin ilgililerine cep telefonu, e-mail ve e-devlet üzerinden ulaşılacak bir sistem geliştirilmelidir.

#### 4.1.4. 22-a Uygulamasından Beklentiler ve Nasıl Bir Uygulama Yapılmalı

Uygulama yapılan birimlerde uygulama ile nelerin yapılacağı, nelerin yapılamayacağını bilinmediği, uygulamadan beklentilerin neler olduğunu bilinmediği tespiti yapılmıştır. Bu doğrultuda taşınmaz maliklerinin uygulamalardan ne yönde beklentisi olduğu “22-a uygulamasından beklentiniz nelerdi, kadastro parsellerinde ne yönden bir uygulama yapılacağını bekliyordunuz?” sorusu ile sorulmuştur. Şekil 38’de katılımcıların tercihleri gösterilmiştir.



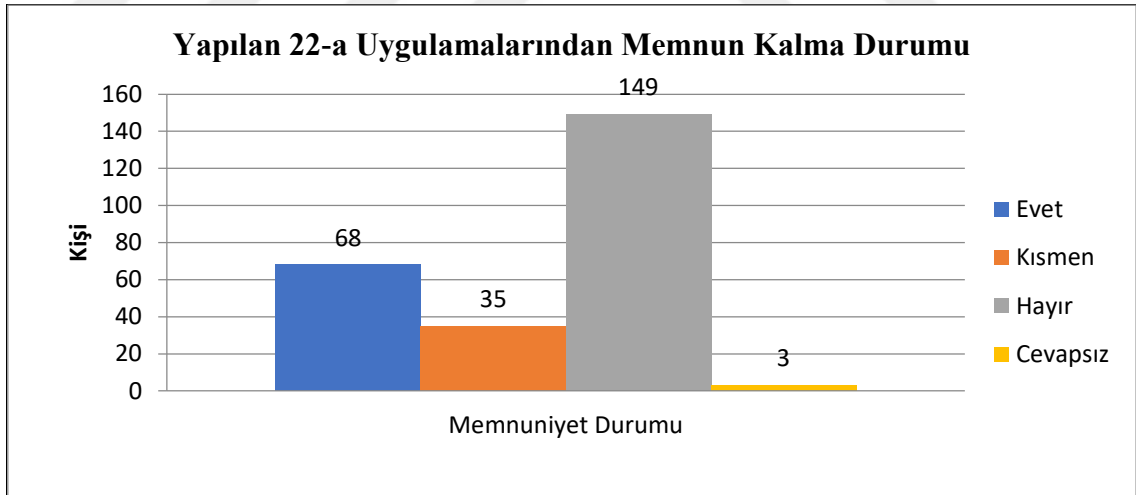
Şekil 38.22-a uygulamasından beklentiler ve nasıl bir uygulama yapılmalı

Katılımcıların tamamı (255 kişi) tüm seçenekleri işaretlemiştir. “Teknik; Sınır, alan yönünden değişiklik olacağı”, “Kullanım durumuna göre yeniden mülkiyet tespiti yapılması” ve “Hukuki; malik, haklar, intikal vb. yönünden değişiklik” yapılması yönünde tercihte bulunulmuştur. Kadastro güncelleme çalışmalarında ilk uygulamalarda hukuki olarak çok fazla bir değişiklik yapılamazken daha çok teknik bir uygulama yapılmıştır. 2018 yılında yapılan yönetmelik değişikliği ile birlikte 22-a uygulaması kadastro yenileme çalışmalarından kadastro güncelleme çalışmalarına evrilmiştir. Parsellerde/taşınmazda teknik yönden değişiklik yapmakla birlikte eskiye oranla kısmen hukuki değişiklik yapma olanağı doğmuştur. 2018 tarihindeki yönetmelik değişikliği

öncesinde intikal, rızai taksim, tescil harici alanların tescili, mera ve orman parsellerindeki hataların düzeltilmesi gibi durumlar söz olmamasına karşın yönetmelik değişikliği ile birlikte intikal, rızai taksim, tescil harici alanların tescili, mera ve orman parsellerindeki hataların düzeltilmesi gibi uygulamalar yapılabilir hale gelmiştir. Teknik yönden değişiklik ile hukuki yönden değişiklik işlemleri kısmen yapılabilmesine karşın, 3402 sayılı kanunun 22’nci maddesinde “Evvelce tespit, tescil veya sınırlandırma suretiyle kadastro veya tapulaması yapılmış olan yerlerin yeniden kadastro yapılamaz. Bu gibi yerler ikinci defa kadastroya tâbi tutulmuşsa, ikinci kadastro bütün sonuçlarıyla hükümsüz sayılır ve Türk Medenî Kanununun 1026’ncı maddesine göre işlem yapılır. Süresinde dava açılmadığı takdirde, ikinci defa yapılan kadastro, tapu sicil müdürlüğünce re’sen iptal edilir (Resmi Gazete, 2005).” hükmü gereği kullanım durumuna göre yeni bir mülkiyet tespiti mümkün değildir.

#### 4.1.5.Yapılan 22-a Uygulamalarından Memnun Kalma Durumu

Uygulama yapılan birimlerde yapılan uygulamadan memnun kalınıp kalınmadığı araştırılmıştır. Evet, hayır ve kısmen olacak şekilde cevap seçeneği sunulmuştur. Şekil 39’da katılımcıların uygulamalardan memnuniyet durumu gösterilmiştir.

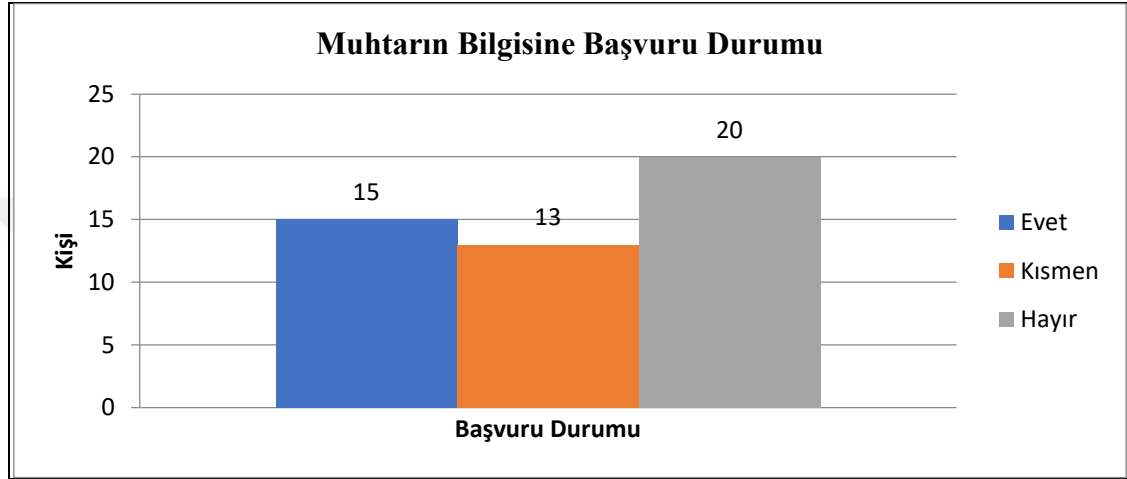


Şekil 39.22-a uygulamalarından memnun kalma durumu

Katılımcılardan 3 kişi soruya cevap vermemiş, % 13.72’si kısmen cevabı ile uygulamalardan kısmen memnun kaldığını, % 26.67’si evet cevabı ile uygulamalardan memnun kaldığını, % 58.43’ü hayır cevabı ile uygulamadan memnun kalmadığını belirtmiştir.

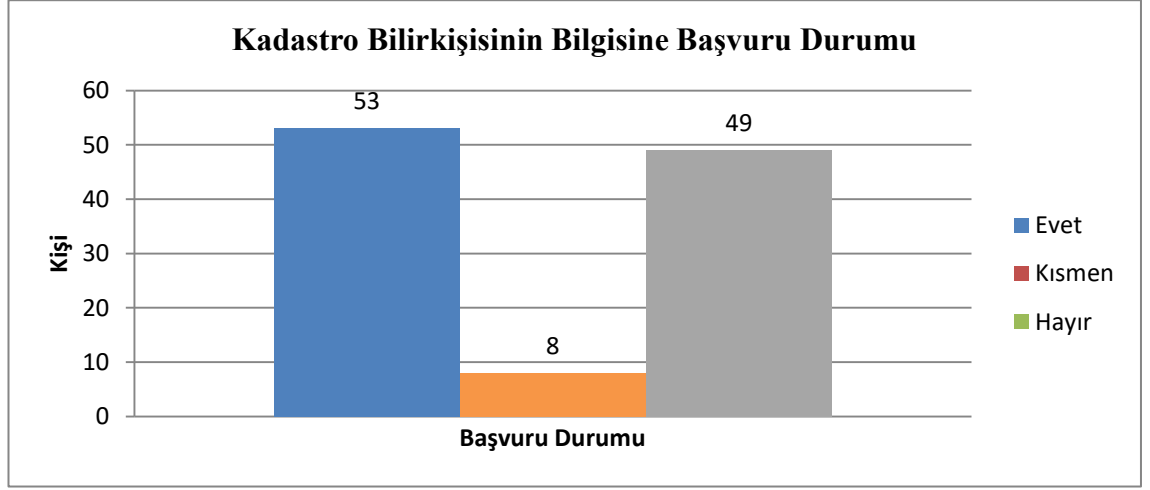
#### 4.1.6.Yenileme Çalışmalarında Muhtar, Kadastro Bilirkişisi ve Parsel Maliklerinin Bilgisine Başvurma

Parsel malikleri, muhtar ve kadastro bilirkişilerine çalışmalarda bilgilerine başvurulup vurulmadığı “Yapılan yenileme çalışmalarda bilginize başvuruldu mu?” sorusu ile sorulmuştur. Soruların cevapları muhtar, bilirkişi ve parsel maliki olarak üç ayrı kategoride değerlendirilmiştir. Şekil 40'ta muhtarların, şekil 41'de kadastro bilirkişilerinin ve şekil 42'de parsel maliklerinin verdiği cevaplar gösterilmiştir.



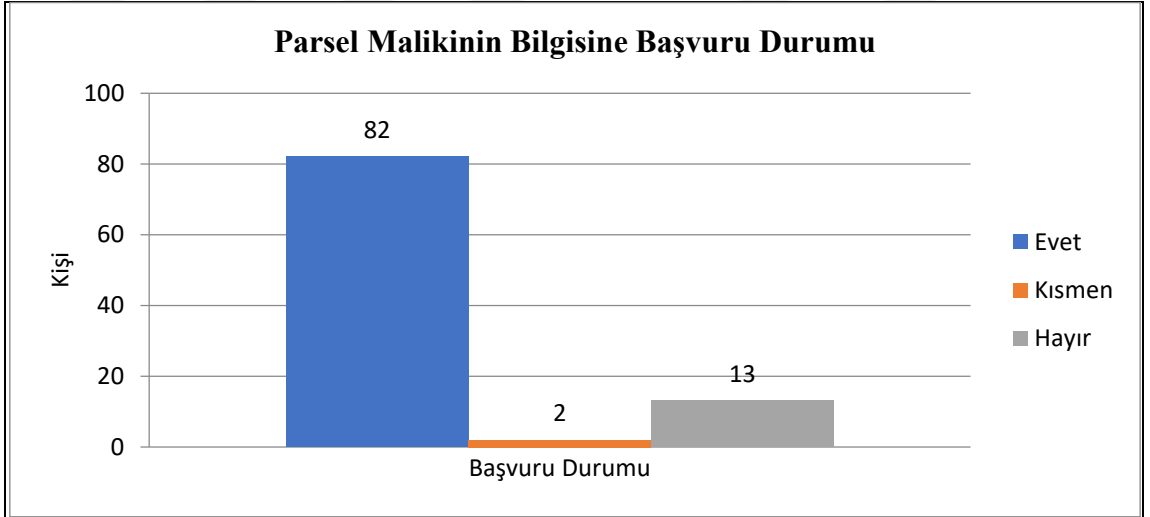
Şekil 40.22-a uygulamalarında muhtarın bilgisine başvuru durumu

Muhtarların % 41.67'si hayır cevabını vererek bilgisine başvurulmadığını, % 27.08'i bilgisine başvurulduğunu, % 31.5'i evet cevabını vererek bilgisine başvurulduğunu belirtmiştir. Hayır bilgime başvurulmadı diyen muhtarların oranının % 41.67 olması muhtarların bilgisinden yeterince yararlanılmadığını göstermektedir. Hatta buna % 27.08'lik kısmen cevabını da eklersek güncelleme çalışmalarında muhtarların yeterli derecede çalışmalara dâhil olmadığı ve muhtarların bilgilerinden faydalanılmadığı anlaşılmıştır.



Şekil 41.22-a uygulamalarında kadastro bilirkişisinin bilgisine başvuru durumu

Kadastro bilirkişilerinden % 44.55'i hayır cevabını vererek çalışmalarda bilgisine başvurulmadığını, % 7.27'si kısmen bilgisine başvurulduğunu, % 48.18'i evet cevabını vererek çalışmalarda bilgisine başvurulduğunu belirtmiştir. Kadastro bilirkişileri kadastro ekibinin doğal üyesidir. Kadastro bilirkişilerinin % 48.18'lik oran ile bilgisinden faydalanılması çalışmalarda kadastro bilirkişilerinden yeterli derecede yararlanılmadığını göstermiştir.



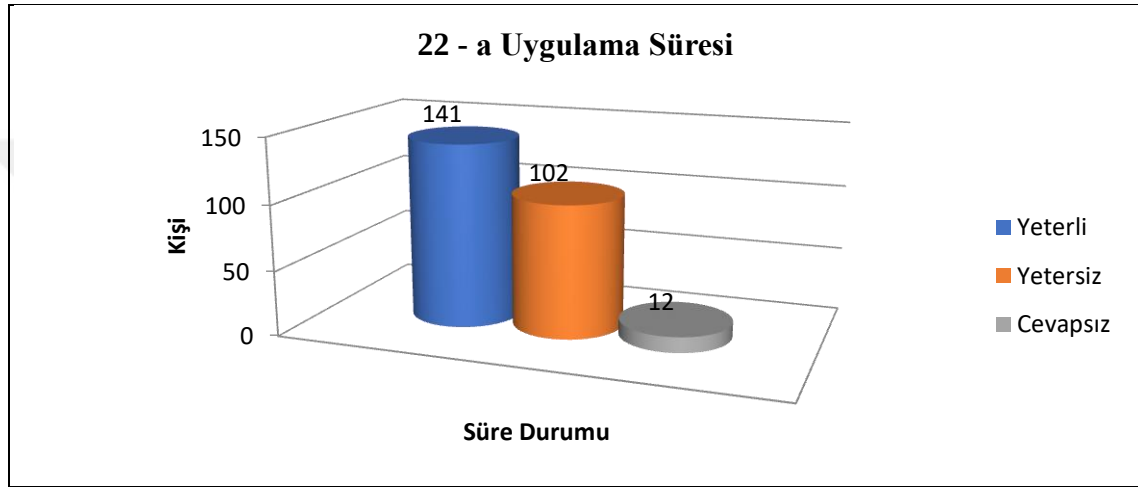
Şekil 42.22-a uygulamalarında parsel malikinin bilgisine başvuru durumu

Parsel maliklerinden % 84.54'ü hayır cevabını vererek çalışmalarda bilgisine başvurulmadığını, % 2.06'sı kısmen bilgisine başvurulduğunu, % 13.40'ı ise evet cevabını vererek çalışmalarda bilgisine başvurulduğunu belirtmiştir. Maliklerden % 84.54 oranında hayır cevabı alınması parsel maliklerinin çalışmalara neredeyse hiç katılmadığını göstermektedir. Birçok malikin de yalnızca ilan süreçlerinde itirazda bulunması nedeniyle bilgisine başvurulmuştur. Parsel maliklerinin % 84.54 oranında

bilgisine başvurulmaması çalışmaların sıhhati açısından büyük bir eksikliğin göstergesidir.

#### 4.1.7. 22-a Uygulama Süresi

İhale süreleri ve birimlere ayrılan süreler yeterli değildir. Genel olarak uygulama sürelerinin yeterli olup olmadığı “22-a uygulaması süresini nasıl buluyorsunuz?” sorusu ile sorulmuştur. Yeterli ve yetersiz seçenekleri ile cevaplanması istenilmiştir. Şekil 43’te verilen ihale sürelerine yönelik verilen cevaplar gösterilmiştir.

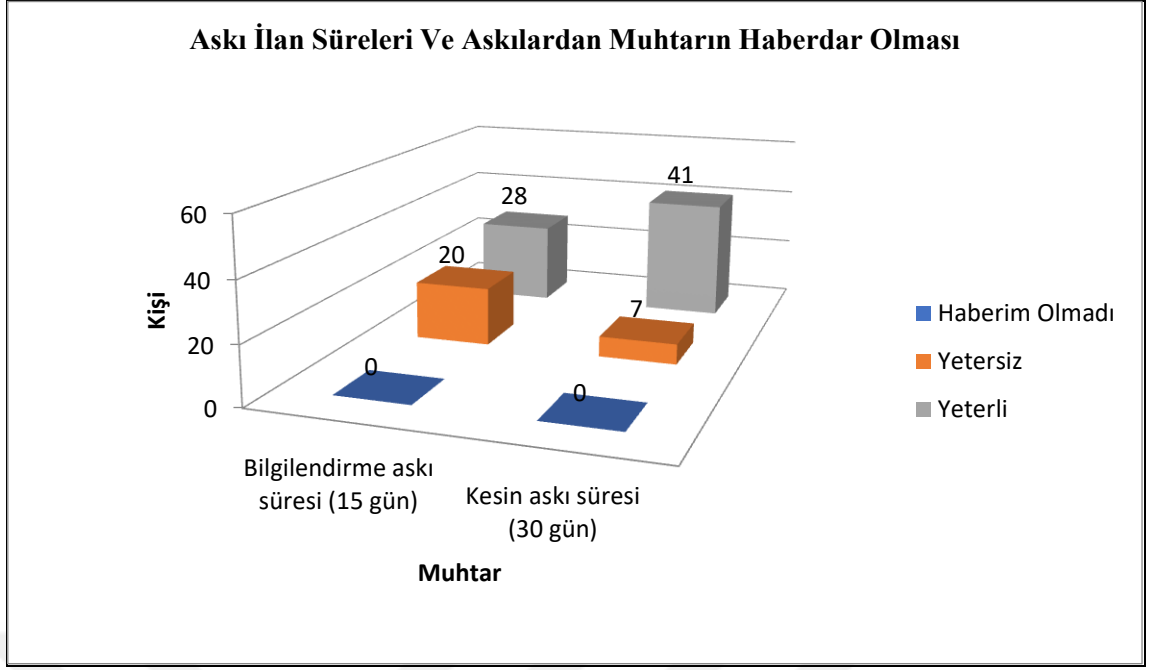


Şekil 43.22-a uygulama sürelerinin durumu

Katılımcılardan 22-a uygulama sürelerine yönelik 12 kişi cevap vermemiştir. Katılımcıların % 55.29’u uygulama süreleri yeterli, % 40.00’ı uygulama süreleri yetersiz cevabını vermiştir.

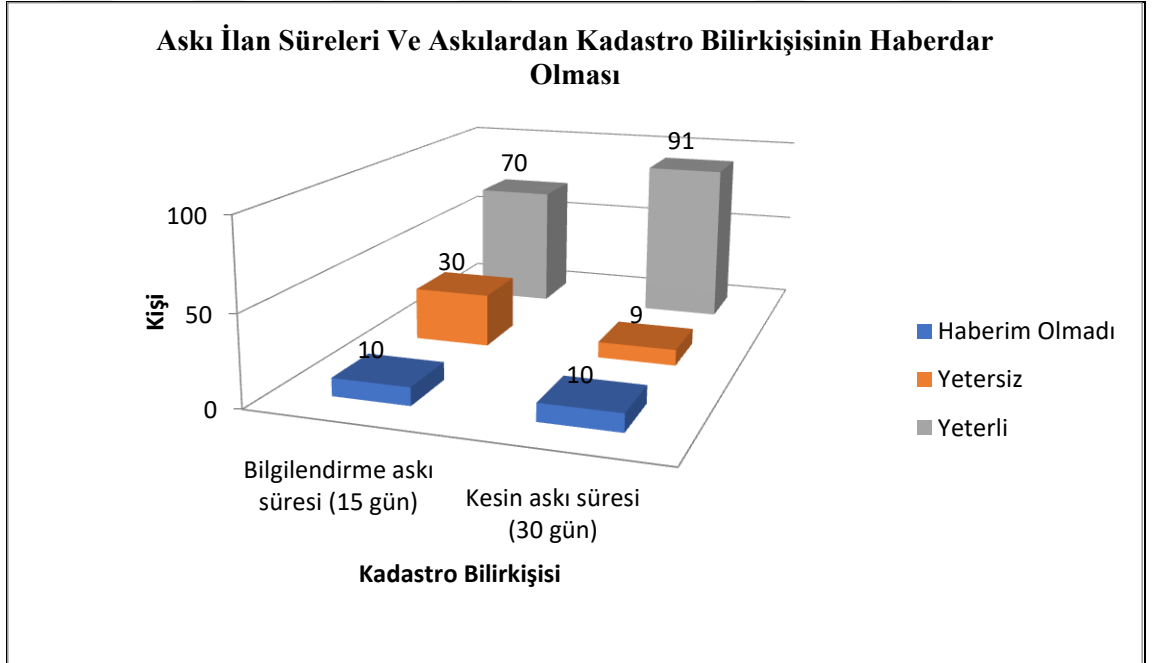
#### 4.1.8. Askı İlan Süreleri ve Askılardan Haberdar Olma

Askı ilan süreleri ve askılardan haberdar olma durumu “Askı ilan sürelerini yeterli buluyor musunuz veya askılardan haberiniz oldu mu?” sorusu ile sorulmuştur. Yeterli, yetersiz ve haberim olmadı şeklinde cevaplanması istenilmiştir. Muhtar ve kadastro bilirkişisi kadastro ekibinin doğal üyesi olduğu halde askı ilanlarından haberdar olmayan muhtar ve bilirkişi bulunmaktadır. Bu nedenle değerlendirme parsel maliki, kadastro bilirkişisi ve muhtar olmak üzere üç kategoride sınıflandırma yapılarak değerlendirilmiştir. Askı ilan süreleri ve askılardan haberdar olma durumuna muhtarların verdiği cevaplar şekil 44’te, kadastro bilirkişilerinin vermiş olduğu cevaplar şekil 45’te ve parsel maliklerinin vermiş olduğu cevaplar şekil 46’te gösterilmiştir.



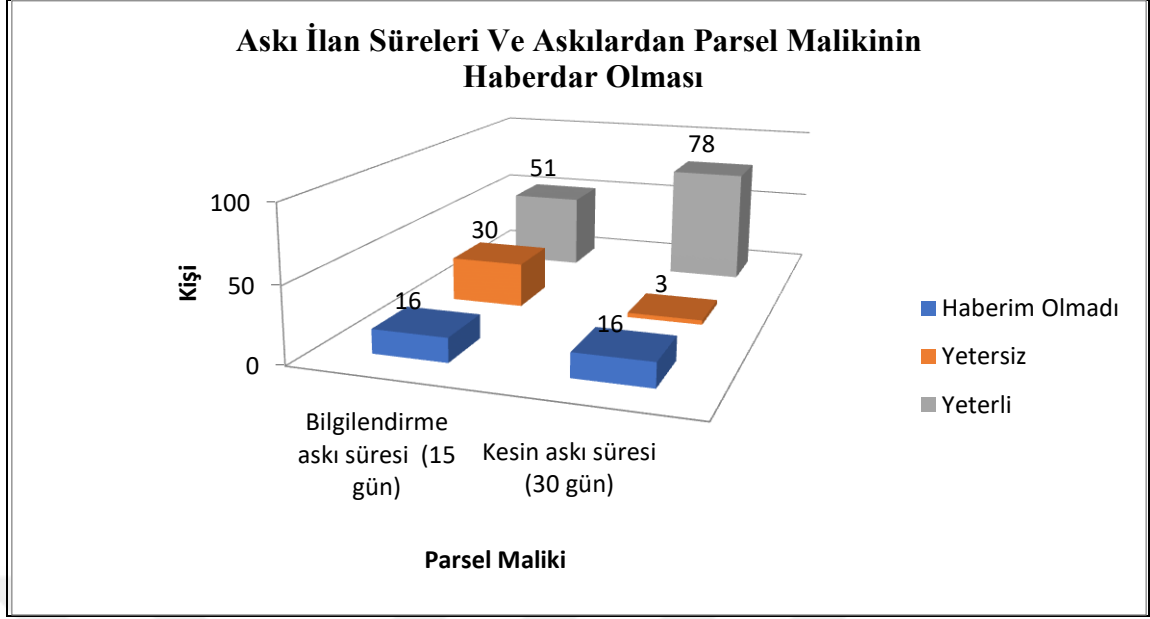
Şekil 44. Askı ilan süreleri ve askılardan muhtarın haberdar olma durumu

Muhtarların tamamı soruyu cevaplandırmıştır. Bilgilendirme askısı süresine muhtarların % 58.33'ü yeterli, % 41.67'si yetersiz cevabını vermiştir. Kesin askı süresine muhtarların % 85.42'si yeterli, % 14.58'i yetersizdir cevabını vermiştir.



Şekil 45. Askı ilan süreleri ve askılardan kadastro bilirkişisinin haberdar olma durumu

Kadastro bilirkişilerinin % 9.09'u bilgilendirme ve kesin askıdan haberlerinin olmadığını, bilgilendirme askısına % 63.64'ü yeterli, % 27.27'si yetersiz cevabını, kesin askı süresinde % 82.73'ü yeterli, % 8.18'i yetersizdir cevabını vermiştir.



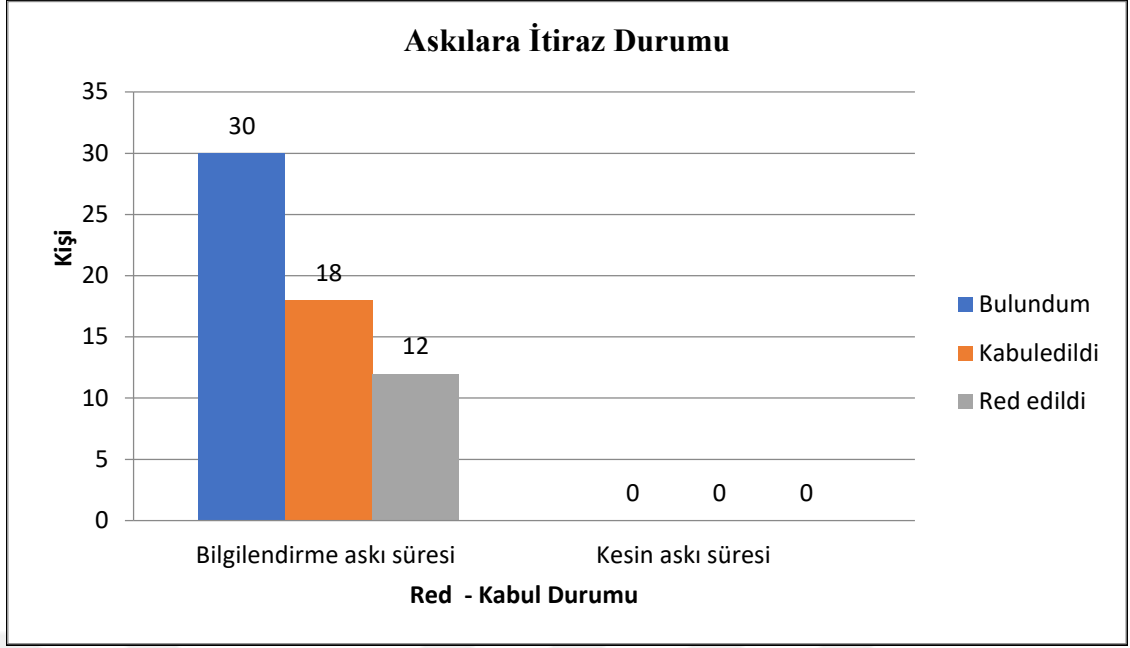
Şekil 46. Askı ilan süreleri ve askılardan parsel maliklerinin haberdar olma durumu

Parsel maliklerinin % 16.49'u bilgilendirme ve kesin askıdan haberlerinin olmadığını belirtmiştir. Bilgilendirme askısına % 52.58'i yeterli, % 30.93'ü yetersiz cevabını, kesin askı süresine % 80.41'ü yeterli, % 3.10'u yetersizdir cevabını vermiştir.

Muhtar, kadastro bilirkişisi ve parsel maliklerinden toplam 26 kişi askılardan haberdar olmadığını, bilgilendirme askı süresine yönelik 80 kişi yetersiz, 149 kişi yeterli, kesin askı süresine yönelik 210 kişi yeterli, 19 kişi ise yetersiz cevabını vermiştir. Katılımcıların %50 den fazlası hem bilgilendirme ilan sürelerinin hem kesin askı süresinin yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Parsel maliklerinden 16 kişinin askılardan haberdar olmaması normal bir durum olmasına karşın 10 kadastro bilirkişisinin askılardan haberdar olmaması çalışmalar açısından eksik bir durumdur.

#### 4.1.9. Askılara İtiraz Durumu

Bilgilendirme ve kesin askı ilanı sürelerinde itiraz edilip edilmediği ve itirazların kabul edilip edilmediği "Askılara itirazda bulundunuz mu ve itirazınız kabul edildi mi?" sorusu ile sorulmuş, bulundum, kabul edildi veya red edildi şeklinde cevap verilmesi istenilmiştir. Şekil 47'de bilgilendirme ve kesin askılara yapılan itiraz ve itirazların kabul ve red durumu gösterilmiştir.

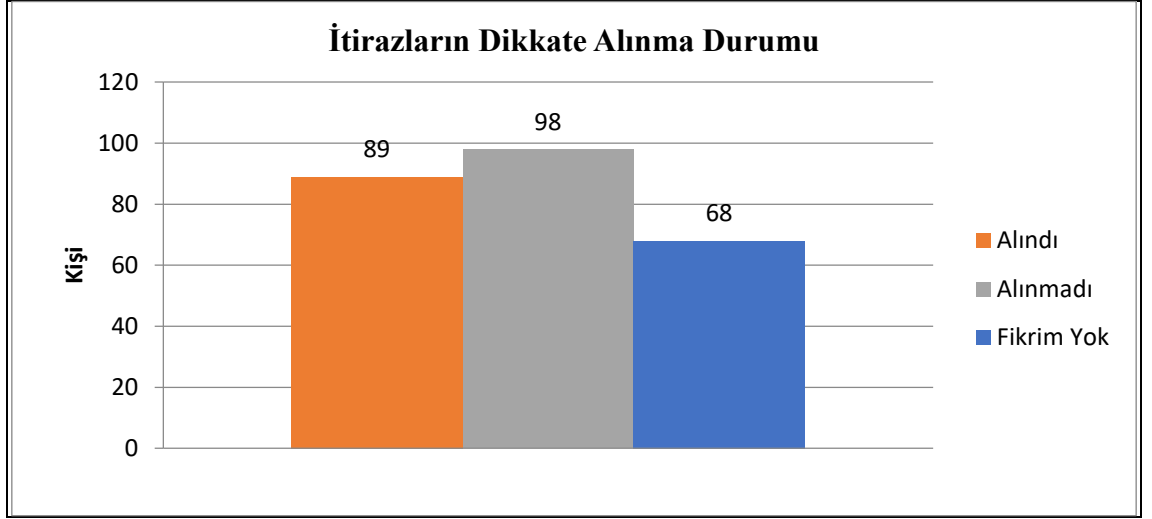


Şekil 47. Bilgilendirme ve kesin askılara itiraz ve itirazların kabul ve red durumu

Katılımcılardan % 11.76'sı bilgilendirme askısı süresinde itirazda bulunmuştur. İtiraz edenlerin % 60'ının itirazı kabul, % 40'ının itirazı red edilmiştir. Kesin askı süresinde ise herhangi bir itirazda bulunulmamıştır. Katılımcılardan 30 kişinin askı süreçlerinde itirazda bulunması çalışmaların doğru veya hatalı yapıldığı anlamını net olarak vermemektedir. Ancak itiraz edenlerin % 60'ının itirazlarının yeterince değerlendirildiği ve itirazların dikkate alındığı sonucu çıkarılabilmektedir.

#### 4.1.10. Genel Olarak Çalışma Süresince (Bilgilendirme Askısı) Yapılan İtirazların Dikkate Alınması

Genel olarak çalışma süresince (bilgilendirme askısı) yapılan itirazlar dikkate alınıp alınmadığı “Genel olarak çalışma süresince (bilgilendirme askısı) yapılan itirazlar dikkate alındı mı?” sorusu ile sorulmuştur. Alındı, alınmadı ve fikrim yok cevap seçeneklerinden biri seçilerek cevaplandırılması istenilmiştir. Verilen cevaplar şekil 48’de gösterilmiştir.

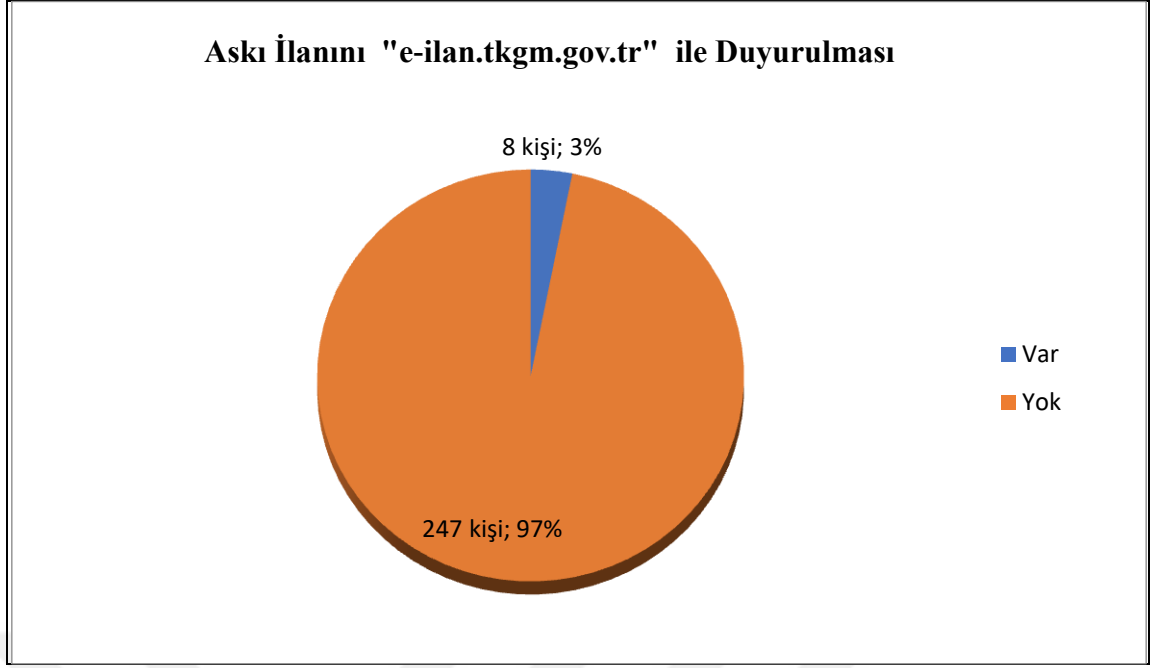


Şekil 48.Yapılan itirazların dikkate alınma durumu

Kadastro güncelleme çalışmaları süresince ve özellikle bilgilendirme askısı süresince itirazların dikkate alınıp alınmadığı sorulduğunda % 27’lik bir kesim itirazların dikkate alındığını, % 38’lik kesim itirazların dikkate alınmadığını ve % 35’lik kesim ise fikri olmadığı yönünde cevap vermiştir. İtirazların kabul görüp görmediği ayrı bir soru olarak sorulmuş olsa da ve katılımcıların % 38’lik bir kesim itirazlar dikkate alınmadı cevabını vermiştir. Fakat 9’uncu soruda katılımcılardan 30 kişinin askılara itiraz ettiğini ve 18 kişinin itirazının kabul olduğunu, bu durumda askılara itirazların dikkate alındığını belirtmiştik. Bu soruda dikkati çeken bir husus katılımcıların % 35’inin 89 kişi ile fikrim yok cevabı vermeleridir. Bu durum aslında ankete katılanların yapılan çalışmalar hakkında bir fikri olmadığını göstermektedir.

#### 4.1.11. Askı İlanının “e-ilan .tkgm.gov.tr” İle Sorgulanması

Askı ilanları fiziksel olarak Kadastro Müdürlüğü, çalışma yapılan birim ve ilgili kurumlarda asılmasının yanında gelişen teknoloji ve bilgi sistemleri yardımı ile TKGM’nün geliştirmiş olduğu “e-ilan.tkgm.gov.tr” adresinden de yapılabilmektedir. Bu durumun bilinirliği askı ilanını “e-ilan.tkgm.gov.tr” ile sorgulamadan haberiniz var mı? sorusu ile sorulmuştur. Şekil 49’da “e-ilan.tkgm.gov.tr” uygulamasının bilinirliğine verilen cevaplar gösterilmiştir.

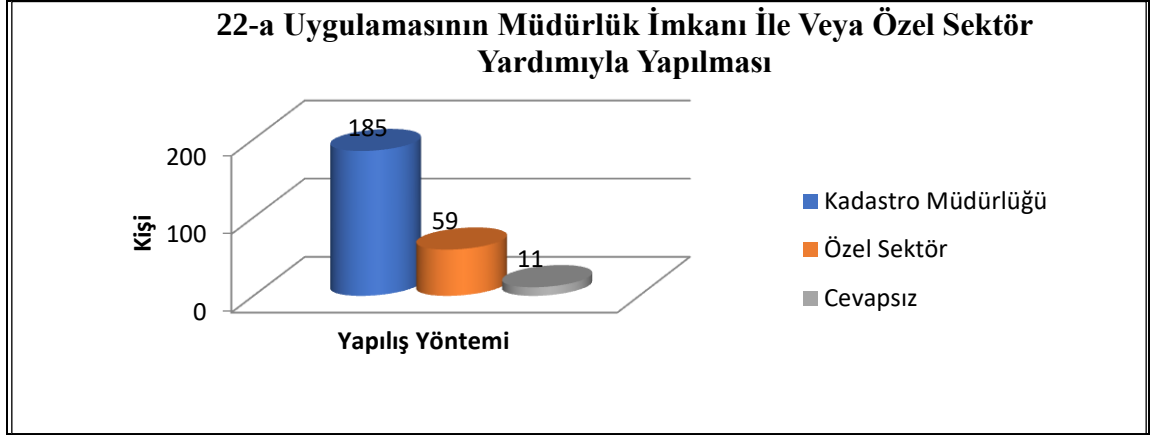


Şekil 49. “e-ilan.tkgm.gov.tr” uygulamasının bilinirliği

Katılımcıların % 97’lik kısmı askı ilanlarını “e-ilan.tkgm.gov.tr” ile ilan edildiğinden haberinin olmadığını, %3’lük kısmı ise haberim var cevabını vermiştir. Askı ilanlarını "e-ilan.tkgm.gov.tr" adresinden sorgulama işlemini 2020-2021 yılında yapılan 22-a uygulamalarında görev alan muhtarlar haberim var cevabını vermiştir. Buradan birçok kişinin özellikle birim dışındaki kişilerin askılardan haberdar olduğunu ve askılara itiraz ettikleri muhtarlarca beyan edilmiştir.

#### **4.1.12. 22-a Uygulamasını Kadastro Müdürlüğü Kendisi Mi Yoksa İhale İle Özel Sektörden Yardım Alarak Mı Yapmalı**

22-a uygulaması yüklenici marifeti ile mi yoksa kadastro müdürlüğünün kendisinin mi yapması “22-a Uygulamasını Kadastro Müdürlüğü kendisi mi yapmalı idi yoksa ihale ile özel sektörden yardım alınarak mı yapılmalıydı?” sorusu ile sorulmuştur. Verilen cevaplar şekil 50’de gösterilmiştir.

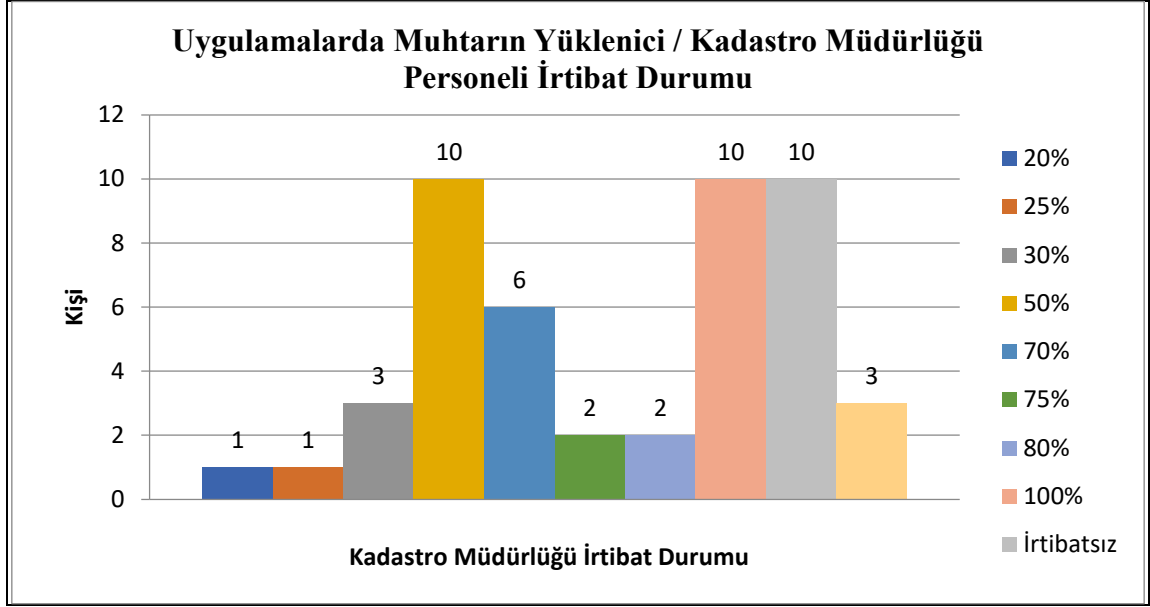


Şekil 50. 22- a uygulamasının müdürlük veya özel sektör yardımıyla yapılma durumu

Katılımcılardan % 58.82’lik bir kesim 22-a uygulamalarının kadastro müdürlüğünün kendi imkanları ile, % 23.14’lük bir kesim kontrol yapıldıktan sonra özel sektörden yardım alınarak yapılmalıydı yönünde cevap vermiştir. Katılımcıların % 4.32’lik kısmı ise soruyu cevapsız bırakmıştır. Bu soruda çoğunluk her ne kadar kadastro müdürlüğü cevabını vermiş olsa da ihaleli çalışmaların “Kadastro Müdürlüğü” kontrolünde olduğunu bilmediklerinden bu yönde cevap vermişlerdir. Konuya vakıf olanların çoğunluğunun-kontrol olduktan sonra kimin yaptığının bir önemi yoktur yönünde cevap vermiştir. Hatta özel sektör tarafından yapılışın tercihinde bulunmaları-yapılan çalışmalardan habersiz olduklarını ortaya koymaktadır.

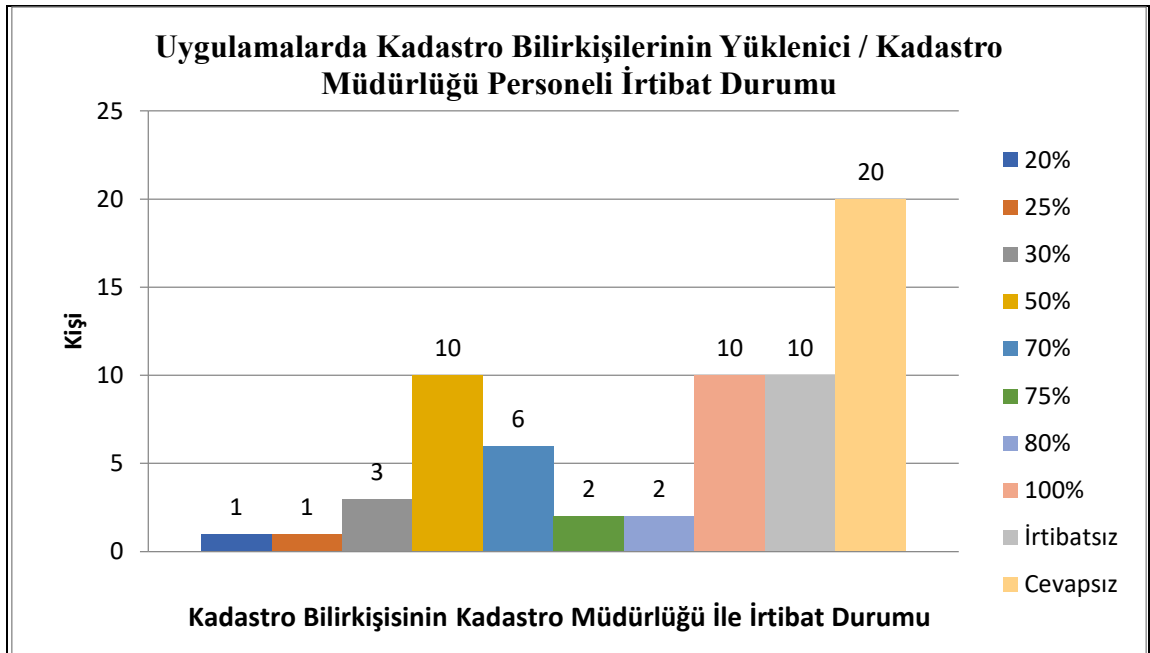
#### **4.1.13. Uygulamalarda Yüklenici / Kadastro Müdürlüğü Personeli İrtibat Durumu**

Yapılan çalışmaların kimin tarafından yapılması gerektiği sorusunda ve genel olarak yapılan çalışmalarda itirazların dikkate alınıp alınmadığı sorusunda birçok katılımcının çalışmalar hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadığını, çalışmanın kim tarafından yürütüldüğünden haberdar olmadıkları yönünde tespitle bulunulmuştur. Bu nedenle “22-a uygulaması esnasında yüklenici firma personeli ile mi yoksa kadastro müdürlüğü personeli ile mi daha fazla irtibatınız oldu?” sorusu sorulmuştur. Soru muhtar, kadastro bilirkişisi ve parsel maliki olarak üç kategoride değerlendirilmiştir. Cevaplar irtibatı olanların %’lik dilimde kadastro ile ve yüklenici irtibat durumu veya irtibatım olmadı şeklinde cevaplanmıştır. Şekil 51’de muhtarların, şekil 52’de kadastro bilirkişilerinin, şekil 53’te parsel maliklerinin kadastro müdürlüğü ile irtibat durumu gösterilmiştir.



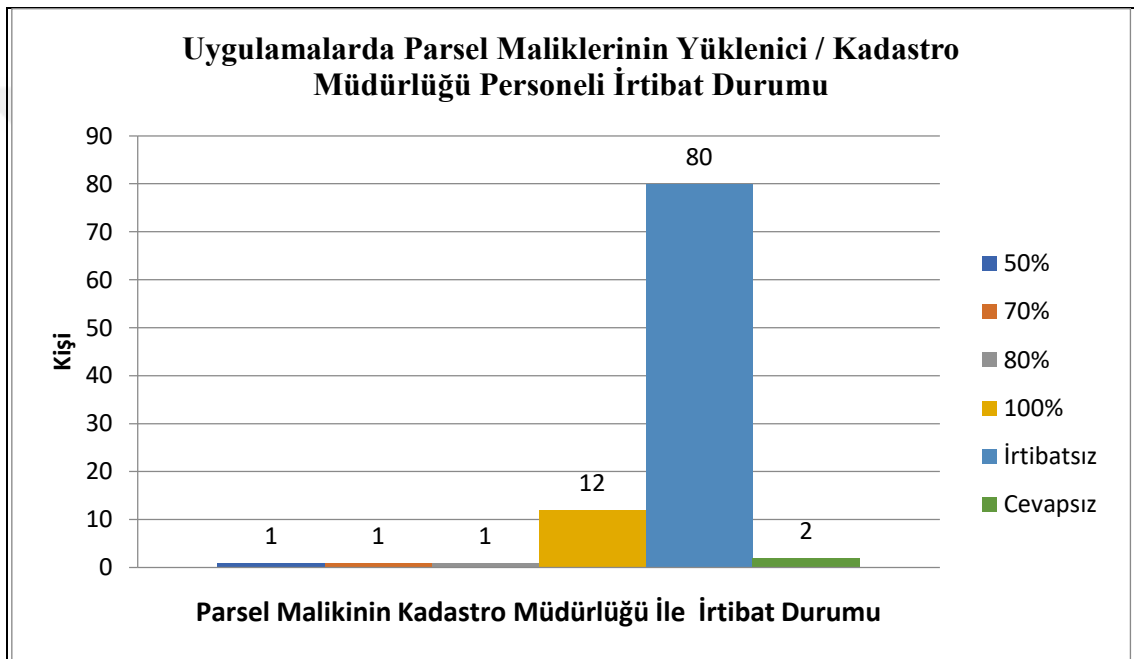
Şekil 51. Muhtarların yüklenici / Kadastro Müdürlüğü personeli irtibatı

22-a uygulaması esnasında yüklenici firma personeli ile mi yoksa kadastro müdürlüğü personeli ile mi irtibatınızı oldu, irtibat durumunuz nedir sorusunda muhtarlardan 3 muhtar cevap vermemiş. Muhtarlardan 10 muhtar her iki taraf ile irtibatının olmadığı, 6 muhtar ise % 50 oranından daha az seviyede müdürlük personeli ile irtibatlı olduğu cevabını vermiştir. Her iki taraf ile irtibatı olmayan, %50'den daha az Kadastro Müdürlüğü personeli ile irtibatı olan ve hiç cevap vermeyen muhtar sayısı toplamda 19 kişi olup ankete katılan muhtarların % 39.58'ini teşkil etmektedir.



Şekil 52. Kadastro bilirkişilerin yüklenici / Kadastro Müdürlüğü personeli irtibatı

22-a uygulaması esnasında yüklenici firma personeli ile mi yoksa kadaströ müdürlüğü personeli ile mi irtibatınız oldu, irtibat durumunuz nedir sorusuna kadaströ bilirkişilerinden 20 bilirkişi cevap vermemiştir. Bilirkişilerden 10 bilirkişi her iki taraf ile irtibatının olmadığını, 6 bilirkişi ise % 50 oranından daha az seviyede müdürlük personeli ile irtibatlı olduğu cevabını vermiştir. Her iki taraf ile irtibatı olmayan, % 50’den daha az kadaströ müdürlüğü personeli ile irtibatı olan ve hiç cevap vermeyen bilirkişi sayısı toplamda 67 kişi olup ankete katılan bilirkişilerin % 60.91’ini teşkil etmektedir. Bu durum bilirkişilerin bile çalışmalara katılım göstermediğini, çalışmaların eksik sonuçlandığını göstermektedir.



Şekil 53. Parsel maliklerinin yüklenici/kadaströ müdürlüğü personeli irtibatı

22-a uygulaması esnasında yüklenici firma personeli ile mi yoksa Kadaströ Müdürlüğü personeli ile mi irtibatınız oldu, irtibat durumunuz nedir sorusuna parsel maliklerinden 2 kişi cevap vermemiş, 80 malik ise her iki taraf ile irtibatının olmadığını cevabını vermiştir. Her iki taraf ile irtibatı olmayan ve hiç cevap vermeyen malik sayısı toplamda 82 kişi olup ankete katılan maliklerin % 84.54’ini teşkil etmektedir.

#### 4.1.14. Uygulamalarda Eksik Bulunan Hususlar

Yapılan 22-a uygulamalarında eksik bulunan hususlar “Yapılan çalışmalarda eksik bulduğunuz hususlar nelerdir? (Birden çok şık işaretleyebilirsiniz.)” sorusu ile sorulmuş birden çok seçmeli sık cevaplanarak sorunun cevaplanması istenilmiştir.

Tablo 23'te 22-a uygulamalarında eksik bulunan hususlara verilen cevaplar gösterilmiştir.

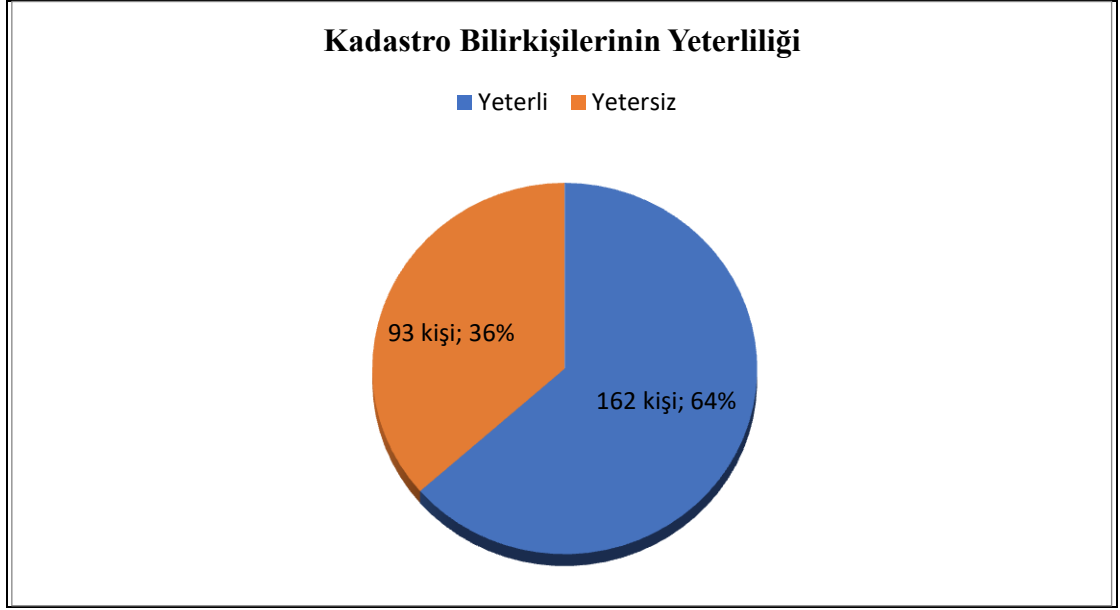
Tablo 23. 22-a uygulamalarında parsel maliki, muhtar ve kadastro bilirkişisince eksik bulunan hususlar

| Sıra | 22-a uygulamalarında eksik bulunan hususlar                                                                                                                 | Kişi | Yüzde |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1    | 22-a uygulamaları öncesinde uygulama hakkında genel bilgilendirme toplantıları yapılmalı                                                                    | 248  | 97.25 |
| 2    | Harici ve rızai taksim yapılabilmesi: Hissedar sayısı fazla                                                                                                 | 238  | 93.33 |
| 3    | Bilirkişi, malik ve muhtarın daha fazla bilgisine başvurulmalı                                                                                              | 171  | 67.06 |
| 4    | Cins değişikliği işlemi yapılabilmeli                                                                                                                       | 157  | 61.57 |
| 5    | Arazi ölçümleri daha detaylı yapılmalı                                                                                                                      | 137  | 53.72 |
| 6    | Sorunlarımızı, taleplerimizi kadastroya mı yoksa yüklenici firmaya mı bildirmemiz gerekiyor ikileminde kalıyoruz veya her iki yerde de dikkate alınmıyoruz. | 122  | 47.84 |
| 7    | Mera ve orman sınırlarında var olan hatalar düzeltilebilmeli                                                                                                | 40   | 15.68 |

22-a uygulamalarında eksik bulunan hususlar sorulduğunda 1'inci sırada 248 kişi ile "22-a uygulamaları öncesinde uygulama hakkında genel bilgilendirme toplantıları yapılmalı" seçeneğinin, 2'nci sırada 238 kişi ile "Harici ve rızai taksim yapılabilmesi: Hissedar sayısı fazla" seçeneğinin, 3'üncü sırada 171 kişi ile "Bilirkişi, malik ve muhtarın daha fazla bilgisine başvurulmalı" seçeneğinin işaretlendiği ve tablo 23'te gösterildiği şekilde sırlamanın devam ettiği görülmüştür. 22-a uygulaması öncesinde bilgilendirme haricinde en çok işaretlenen seçenek "Harici ve rızai taksim yapılabilmeli" seneği olmuştur. Ancak malik ve hissedar sayısının çok olması sebebi ile bu durumun gerçekleşmesinin zor olduğu katılımcılar tarafından beyan edilmiştir.

#### 4.1.15. Kadastro Bilirkişilerinin Yeterliliği

Kadastro bilirkişilerinin yeterliliği "Bilirkişilerin yeterli vasıfta olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu ile sorulmuştur. Bilirkişilerin yeterlilik durumu şekil 54'te gösterilmiştir.



Şekil 54. Kadastro bilirkişilerinin yeterliliği

Katılımcılardan % 64'lük kesim bilirkişilerin yeterli vasıfta olduğunu, % 36'lık kesim ise bilirkişilerin yeterli vasıfta olmadığını belirtmiştir.

#### 4.1.16. Bilirkişilerin Yetersiz Oluşu Veya Bilirkişi Seçiminde Yaşanan Sorunlar

Bilirkişilerin yetersiz oluşu veya bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar, “Bilirkişilerin yetersiz oluşu veya bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar nelerdir?” diye sorulmuş ve tabloda 24’te gösterilen seçenekler cevap olarak sunulmuştur.

Tablo 24. Bilirkişi seçiminde yaşanan sorunların sebebi

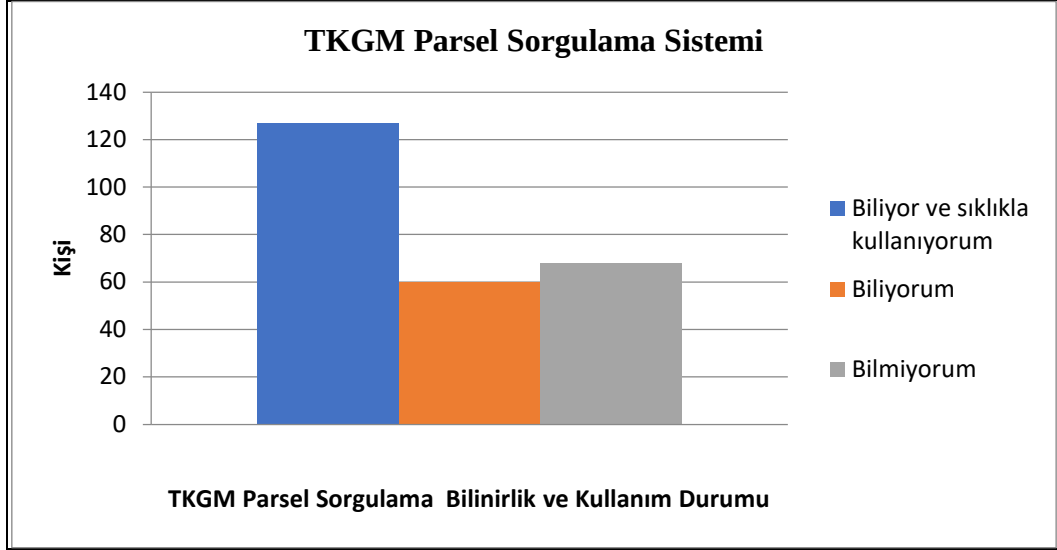
| Sıra | Seçenek                                                                                                                                       | Kişi | Yüzde |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1    | <i>Bilirkişi ücretlerinin düşük olması nedeniyle kimse görev almak istemiyor</i>                                                              | 142  | 55.68 |
| 2    | <i>İlk tesis kadastrodaki bilirkişilerin çoğu hayatta bulunmamakta veya ilerlemiş yaşa sahip</i>                                              | 117  | 45.88 |
| 3    | <i>Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişi bilirkişi oluyor</i>                                                                               | 92   | 36.08 |
| 4    | <i>Bilirkişilik yapacak kişilerin çoğunlukla köy (birim) dışında ikamet etmesi</i>                                                            | 83   | 32.54 |
| 5    | <i>Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimse bilirkişi olmak istemiyor</i> | 78   | 30.59 |

Bilirkişilerin yetersiz oluşu veya bilirkişilerin seçiminde yaşanan sorunlar nelerdir sorumuza 39 kişi cevaplamamıştır. Katılımcılar % 55.68 oran ile “Bilirkişi ücretlerinin düşük olması nedeniyle kimse görev almak istemiyor” cevabı 1. sırada, % 45.88 oran ile “İlk tesis kadastrodaki bilirkişilerin çoğu hayatta bulunmamakta veya ilerlemiş yaşa

sahip” 2. sırada, % 36.08 oran ile “Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişi bilirkişi oluyor” 3. sırada, % 32,54 oran ile “Bilirkişilik yapacak kişilerin çoğunlukla köy (birim) dışında ikamet etmesi” 4. sırada ve % 30.59 oran ile “Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimse bilirkişi olmak istemiyor” seçeneği 5. sırada cevaplanmıştır. Kadastro bilirkişilerine verilecek günlük ücret her yıl TKGM tarafından belirlenmektedir. Belirlenen bilirkişi ücreti güncel asgari ücretin günlük miktarı karşısında yok denecek azdır. Yüklenici marifeti ile yapılan işlerde bilirkişilerin çalıştığı gün kadar birlik teknisyenince puantaj tutulur, bilirkişi ücreti yüklenici tarafından karşılanır. Yükleniciler ise TKGM’nün belirlediği ücretten daha fazla bir ücret vermediklerinden kimse belirlenen ücret karşısında bilirkişilik yapmak istememektedir. Yapılan çalışmaların olumsuzluklarından dolayı kimse bilirkişi olmuyor seçeneğinin % 30.59 oran ile 5 sırada oluşu beklenenden daha düşük seviyede çıkmıştır.

#### **4.1.17. TKGM Parsel Sorgulama Sistemi**

Kadastronun amaçlarından biri olan “Mekansal Bilgi Sistemlerinin altlığını oluşturmak görevi” TKGM’ne verilmiştir. TKGM bu doğrultuda projeler geliştirmiştir. Bunlardan bir tanesi de TKGM parsel sorgulama sistemidir. Taşınmaz malikleri parsel sorgu yöntemi ile taşınmazlarının konumlarını uydu görüntüsü ve hava fotoğrafları üzerinde karşılaştırılmış bir şekilde görebilmektedir. Parsel sorgu uygulaması ile parsellerinde hata olup olmadığını görmekte veya farklı sorgulamaları buradan yapabilmektedirler. Uygulama öncesi parsel sorgulama sisteminin kullananlar var ise taşınmazlarındaki hatayı yaklaşık tespit edebilmekte ve uygulama esnasında bu durumu uygulayıcılara bildirmektedir. Uygulamadan sonra yapılan kullanımlarda uygulamalarda eksik var ise tespit edilip ona göre geri dönüşler veya müdürlüklere itirazlar olabilmektedir. Bu nedenle programın bilinirliğini ve faydasını araştırmak ve 22-a uygulamalarına etki ve katkısını ölçmek amacıyla “TKGM Parsel sorgulama sistemini biliyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Bilmiyorum, biliyorum, biliyor ve sıklıkla kullanıyorum şeklinde seçenekler sunularak cevaplanması istenilmiştir. Şekil 55’te TKGM parsel sorgulama sisteminin bilinirliği ve kullanım durumuna yönelik verilen cevap durumu gösterilmiştir.

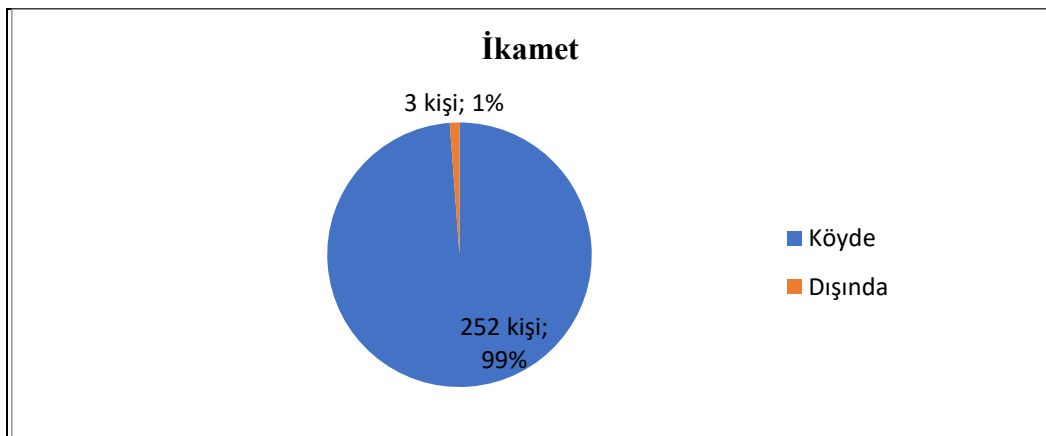


Şekil 55. TKGM Parsel sorgulama sisteminin bilinirliği ve kullanım durumu

Katılımcıların % 50'si TKGM parsel sorgulamayı biliyor ve sıklıkla kullanıyorum, % 23'ü sadece biliyorum ve % 27'si ise sistemi bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir. Sistemin beklenilenin üzerinde bilindiği ve kullanıldığı tespit edilmiştir.

#### 4.1.18. İkamet

Çalışmaların çoğunluğu köylerde yapılmıştır. Köylerin aşırı göç vermesi nedeni ile köy dışında oturanların çoğunluğunun çalışmalardan genel olarak haberdar olamadığı bilinmektedir. Bu duruma yönelik “İkametiniz köyde mi dışında mı?” sorusu sorulmuştur. Şekil 56’da ikamet durumuna yönelik verilen cevaplar gösterilmiştir.



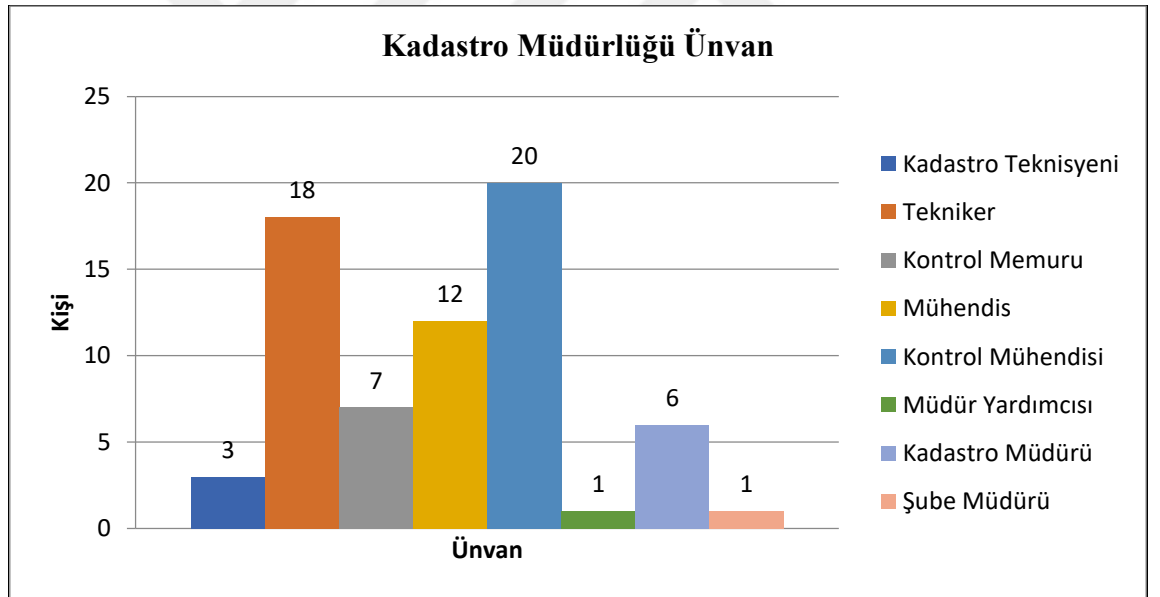
Şekil 56. Malik başlığı altında anket yapılanların ikamet durumu

Katılımcılardan 3 kişinin ikametinin köy (birim) dışında, 252 kişinin köyde olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar köy dışında ikamet eden kişi sayısı 3 olarak cevaplanmış olsa da ikameti köyde olup senenin büyük çoğunluğunu il dışında veya

şehir merkezinde geçiren parsel maliki ve bilirkişiler bulunmaktadır. Hatta bu durum nedeni ile bilirkişi imzası eksikliğinden askıya geç çıkan, tutanak ve belgelerin imzasında sıkıntılar yaşanan çok birim olmuştur.

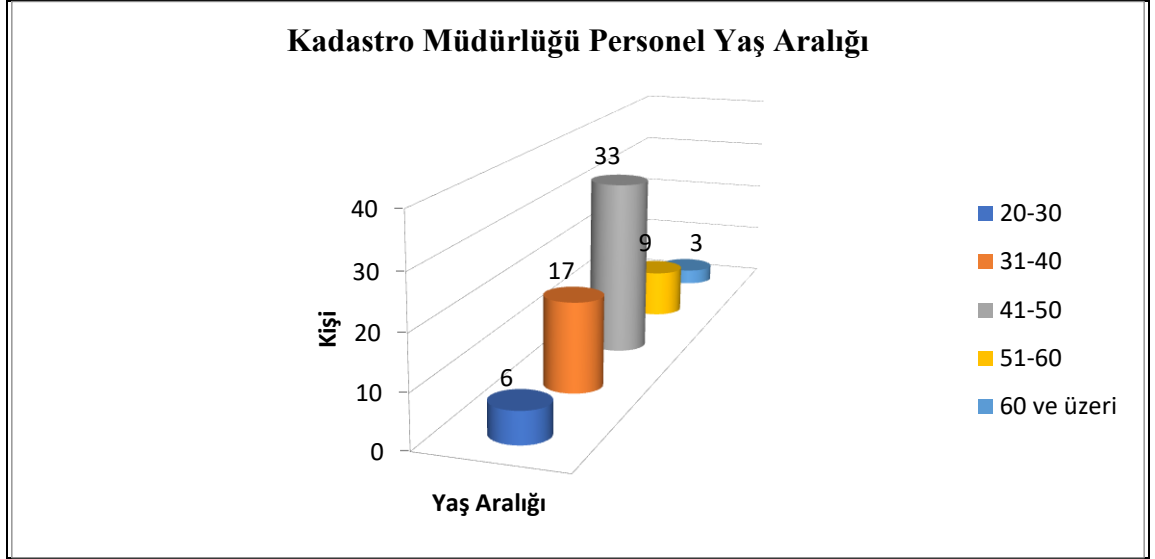
#### 4.2. Kadastro Müdürlüğü Adı Altında Yapılan Anket ve Sonuçları

Kadastro Müdürlüğü başlığı altında yapılan anket Bölge Müdürlüğü ve Kadastro Müdürlüklerinde görev yapan personele yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankete 1 şube müdürü, 6 Kadastro Müdürü ve 1 Kadastro Müdür Yardımcısı yönetici pozisyonunda geri kalan kişiler ise Kadastro Müdürlüklerinde çalışan kadastro uygulaması yapan teknik personeller olup toplam 68 kişi ile mail yoluyla anket yapılmıştır. Hazırlanan ankette sorulardan önce katılımcıların görev durumu, yaş aralığı, mesleki deneyim ve eğitim durumlarına yönelik genel bilgiler elde edilmiştir. Şekil 57’de katılımcıların görev durumu/ünvanı, şekil 58’de katılımcıların yaş durumu, şekil 59’da katılımcıların mesleki deneyimi ve şekil 60’da katılımcıların eğitim durumu gösterilmiştir



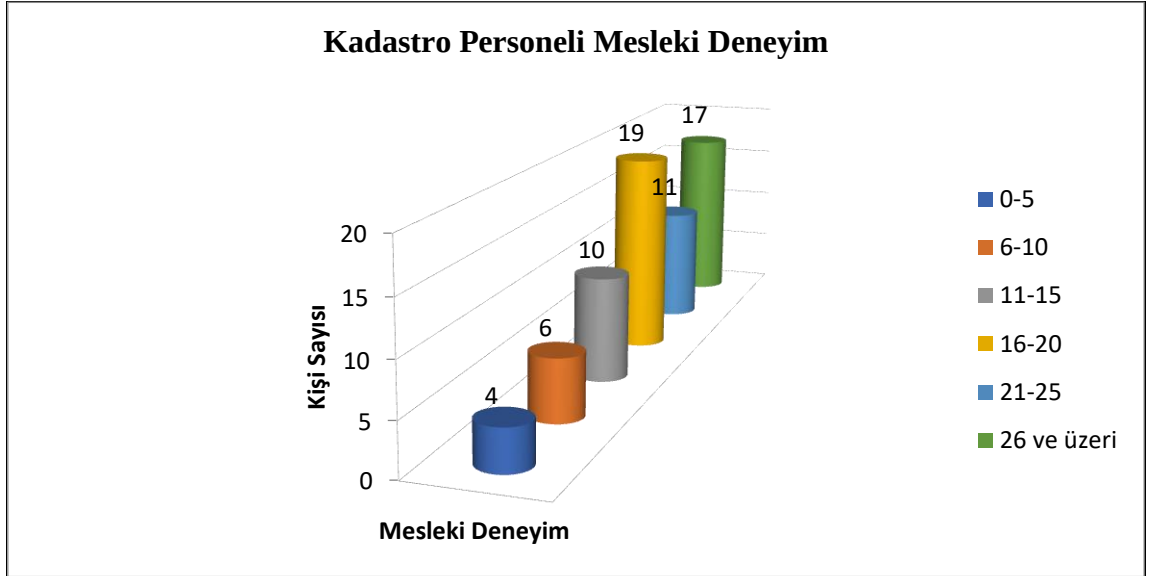
Şekil 57. Kadastro grubunda katılımcıların görev durumu

Kadastro müdürlüğü anketinde 20 farklı Kadastro Müdürlüğünde 3 kadastro teknisyeni, 18 tekniker, 7 kontrol memuru, 12 mühendis, 20 kontrol mühendisi, 1 Kadastro Müdür Yardımcısı, 6 kadastro müdürü, 1 Kadastro Şube Müdürü olmak üzere 68 kişi ile anket yapılmıştır.



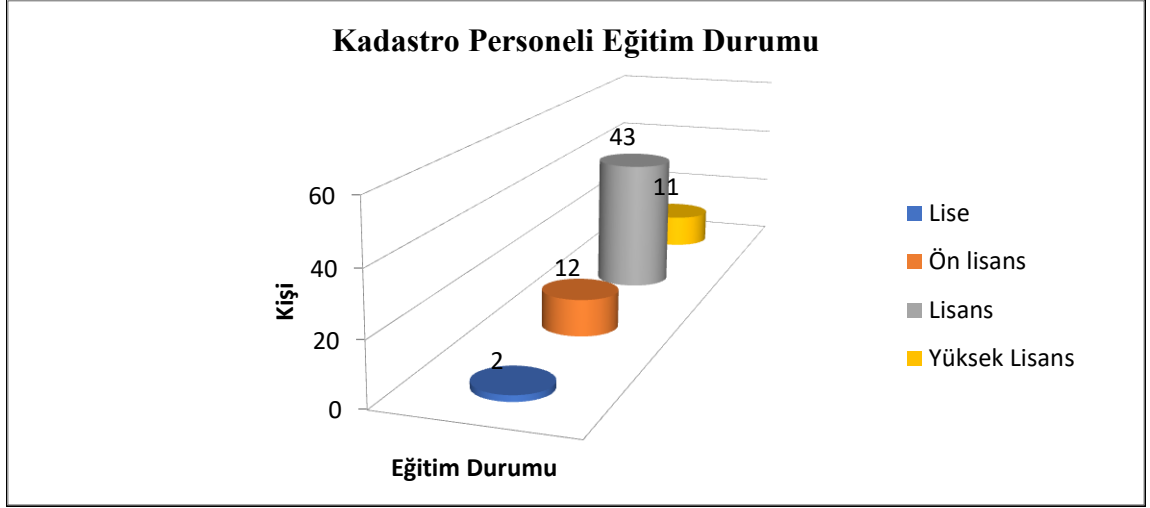
Şekil 58. Kadastro grubunda katılımcıların yaş aralığı

Katılımcıların yaş aralığını incelediğimizde % 9'u 20-30 yaş aralığında, %25'i 31-40 yaş aralığında, % 49'u 41-50 yaş aralığında, % 13'ü 51-60 yaş aralığında, % 4'ü 60 ve üzeri yaştadır. Katılımcılardan sayı olarak 1'inci sırada % 48 ile 41-50 yaş aralığında 2'nci sırada ise % 25 ile 31-40 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu kişilerin iş tecrübeleri ve verimlilik açısından 22-a uygulamalarında görev almaları uygulamaların verimi ve kalitesi yönünden isabetli olmuştur.



Şekil 59. Kadastro grubunda katılımcıların mesleki deneyimi

Katılımcıların % 5.88'i 0-5 yıl deneyime, % 8,82'si 6-10 yıl deneyime, % 14,71'i 11-15 yıl deneyime, % 27.94'ü 16-20 yıl deneyime, % 16.18'i 21-25 yıl ve % 25'i 26 ve üzeri yıl deneyime sahiptir.

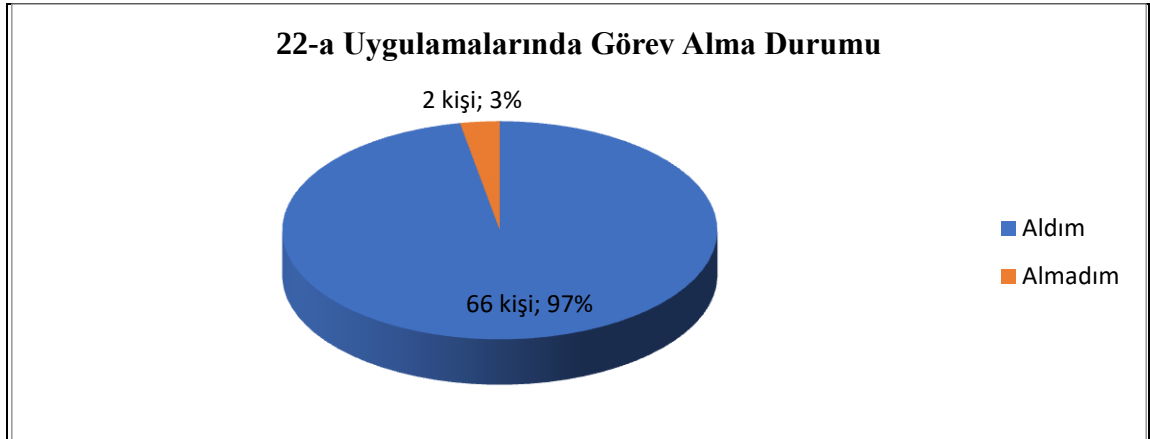


Şekil 60. Kadastro grubunda katılımcıların eğitim durumu

Katılımcıların % 3'ü lise, % 18'i ön lisans, % 63'ü lisans, % 16'sı yüksek lisans eğitimi almıştır. Kadastro personeline çoğunluğun lisans mezunu olduğu katılımcılar ile anket yapılmıştır.

#### 4.2.1. 22-a Uygulama Projelerinde Görev Alma Durumu

Katılımcılara 22-a uygulamalarında görev alıp almadıkları “22-a uygulaması projelerinde görev aldınız mı?” sorusu ile sorulmuş, aldım ve almadım yönünde cevaplamaları istenilmiştir. Şekil 61’de alınan cevaplar gösterilmiştir.



Şekil 61. Kadastro Müdürlüğü grubunda katılımcıların 22-a da görev alma durumu

Katılımcılardan % 97'si 22-a uygulamalarında görev almış, % 3'ü görev almamıştır.

Katılımcılardan 22-a uygulamalarında görev alanlar görev durumu sütununu geçici görevlendirme ise (G), kendi müdürlüğü ise (A) ile doldurmuştur. Görev durumu, görev alınan iller ve çalışılan birim ve çalışılan parsel sayısı tablo 25’te gösterilmiştir.

Tablo 25. Görev alınan müdürlükler, görev durumu, birim ve parsel sayısı

| <i>Müdürlük</i> | <i>Görev durumu</i>   | <i>Birim sayısı</i> | <i>Parsel sayısı</i> |
|-----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Adana           | A                     | 60                  | 120000               |
| Afyonkarahisar  | A                     | 9                   | 2000                 |
| Amasya          | A (6 kişi)            | 22-25,...-250       | 10600-260000         |
| Antalya         | A                     | 16                  | 20500                |
| Artvin          | G                     | 3                   | 7000                 |
| Bayburt         | A (8 KİŞİ)/ G(5 KİŞİ) | 2- ..-103           | 2400-110000          |
| Bilecik         | A                     | 11                  | 23000                |
| Bingöl          | A                     | 40                  | 30000                |
| Bitlis          | A(2 kişi)             | 30-123              | 15000-55000          |
| Bolu            | A                     | 21-40               | 20000                |
| Burdur          | A                     | 7                   | 10000                |
| Bursa           | A                     | 30                  | 15000                |
| Çaykara         | G                     | 20                  |                      |
| Çorum           | A (3 Kişi)            | 12-20-22            | 15000-..-24000       |
| Diyarbakır      | A                     | 20                  | 15000                |
| Düzce           | A                     | 259                 | 110000               |
| Edirne          | A (4 KİŞİ)            | 4- ..-30            | 8300 - - 16000       |
| Erzincan        | A (3 KİŞİ)            | 10-30-120           | 7000 - .. - 65000    |
| Erzurum         | A (3 KİŞİ) / G        | 16-100/2            | 10000-..-120000      |
| Erzurum Bölge   | A                     | 1000                | 100000               |
| Eskişehir       | A                     | 18                  | 25000                |
| Giresun         | A(8 KİŞİ)             | 10- ...- 50         | 9000-...- 20000      |
| Gümüşhane       | A (4 K) / G (4 K)     | 2-...-50            | 2000-...40000        |
| Iğdır           | A                     | 47                  | 50000                |
| İzmir           | A (7 kişi)            | 28 -... - 108       | 10000 - 235000       |
| Kars            | A/G                   | 34 / 8              | 15000/12000          |
| Kastamonu       | A                     | 42                  | 31044                |
| KKTC            | G                     | 7                   | 5200                 |
| Konya           | G                     | 2                   | 3600                 |
| Kula (Manisa)   | A                     | 16                  | 30000                |
| Kütahya         | A                     | 3                   | 31000                |
| Nevşehir        | G                     | 26                  | 50100                |
| Niğde           | G (2 Kişi)            | 31-37               | 48500-50500          |
| Rize            | A (2 k)/ G (5 k)      | 12-....-116         | 10275-...-56000      |
| Sakarya         | A (4 kişi)            | 8 -...-23           | 8000-... -33000      |
| Şebinkarahisar  | G                     | 30                  |                      |
| Tokat           | A                     | 38                  | 33000                |
| Trabzon         | A (5 kişi)            | 3 -...-100          | 4000-...-100000      |
| Yozgat          | G                     | 33                  | 55000                |
| 39 Müdürlük     | 80 A / 25 G           | 2 -...-256          |                      |

Ankete katılanlar 39 farklı müdürlükte görev yapmıştır. Görev alanlar asaleten 80 uygulamada, geçici görevli olarak 25 uygulamada görev almıştır. Uygulamalarda görev alan kişiler en az 2 birimde, en çok 256 birimde görev almak suretiyle görevlendirilmişlerdir. Parsel bazında en personel başına verilen parsel sayısı en az 3600 olup en çok 260000 parsel ile de görevlendirilen personel bulunmaktadır.

#### 4.2.2. 22-a Öncesi Uygulamayı Gerektiren Problemlerle Karşılaşma

22-a öncesi uygulamayı gerektiren problemlerle karşılaşma durumu “Müdürlüğünüzde 22/a öncesi uygulamayı gerektiren problemlerle karşılaştınız mı?” sorusu ile sorulmuştur. Tablo 26’da verilen cevapların işaretleme istenmiştir.

Tablo 26. 22-a öncesi uygulamayı gerektiren problemlerle karşılaşma durumu

| Sıra | 22-a uygulamasını gerektiren problemler                                                                          | Kişi | Yüzde  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 1    | Ölçü hatası                                                                                                      | 67   | %98.5  |
| 2    | Sınırlandırma hatası                                                                                             | 65   | %95.60 |
|      | Yüzölçüm /Alan hesabı hataları (özellikle tecviz dışı hatalar)                                                   | 65   | %95.60 |
| 3    | Tersimat hatası                                                                                                  | 64   | %94.12 |
| 4    | Kadastral altlıkların koordinat sisteminin farklı sistemlerde olması (grafik, lokal , ed50)                      | 56   | %82.35 |
| 5    | Basit (adi) yazım hataları (Parsel cinsleri, alan hesabı, malik ismi, mevki ismi)                                | 55   | %80.88 |
| 6    | Değişiklik, kamulaştırma vb. kadastral işlemler sonucu mükerrerlikler oluşması                                   | 54   | %79.41 |
| 7    | Sağlıklı bir dönüşüm parametresi olmaması                                                                        | 50   | %73.52 |
| 8    | Değişiklik işlemlerinin paftalara tersimatının yapılamaması (ölçeklerin yetersiz kalması, paftaların yıpranması) | 49   | %7.01  |
| 9    | Değişiklik, kamulaştırma vb. işlemlerin hatalı geçirilmesi                                                       | 48   | %70.58 |
| 10   | Meridyenlerdeki dilim geçişleri (köy içleri 42, arazi 39 olması )                                                | 11   | %16.17 |

Katılımcıların % 16,17’si “Meridyenlerdeki dilim geçişleri (köy içleri 42, arazi 39 olması)” yönünde 22-a uygulamaları öncesi sorunla karşılaştıklarını, geri kalan şıklarda en az % 70.58’i ile verilen seçenekler (şık) ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Meridyenlerdeki dilim geçişleri genele göre karşılaşılan bir problem olmadığı ancak diğer cevapların genelin çok sık karşılaştığı problem olduğu anlaşılmıştır. Özellikle ilk dört seçenek olan sınırlandırma hatası, ölçü hatası, alan hesabı hatası ve tersimat hatası cevaplarına katılanların oranının en az % 94 olması bu problemler ile nerede ise herkesin karşılaştığı tespit edilmiştir.

#### 4.2.3. 22-a Uygulamasının Faydaları

22-a uygulamalarının faydaları “22-a yenileme/güncelleme uygulaması size nasıl bir fayda sağladı?” sorusu ile sorulmuştur. Tablo 27’de verilen çoktan seçmeli cevaplar verilerek işaretlenmesi istenmiştir.

Tablo 27.22-a uygulamalarının faydaları

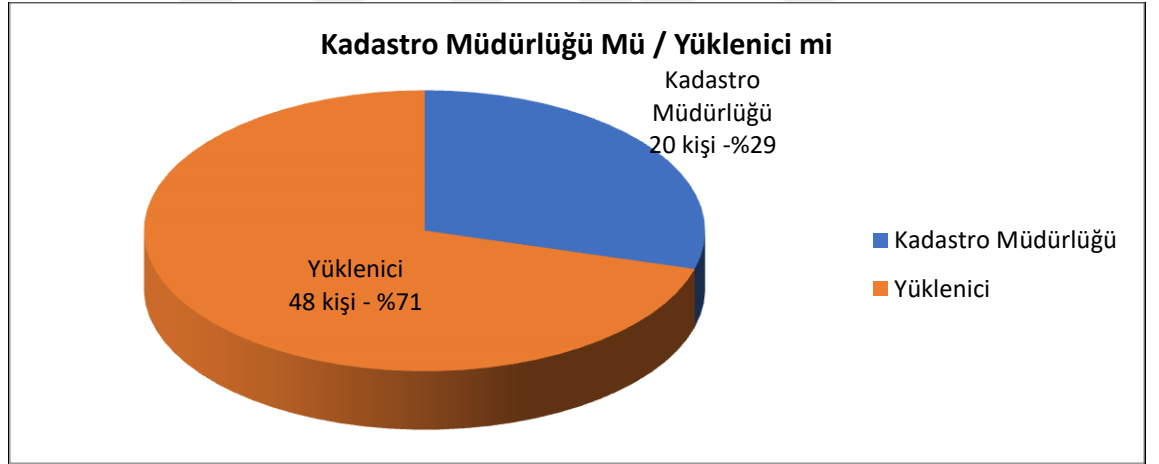
| Sıra | 22-a uygulamalarının faydaları                                                                                                                | Kişi | Oran    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 1    | Alan hesabı hataları giderildi                                                                                                                | 68   | % 100   |
| 2    | Tersimat hataları giderildi                                                                                                                   | 66   | % 97.06 |
|      | Koordinat sistemi güncel referans sistemine göre düzenlendi- tek koordinat sistemine geçiş                                                    | 66   | % 97.06 |
| 3    | Ölçü hataları giderildi                                                                                                                       | 64   | % 94.12 |
|      | Sayısal veriye geçiş                                                                                                                          | 64   | % 94.12 |
| 4    | Güncel teknolojiyi kullanma olanaklarımız arttı                                                                                               | 63   | % 92.65 |
|      | Kadastral tüm verilerin dijital ortamda tutulması ve daha hızlı erişim                                                                        | 63   | % 92.65 |
| 5    | Güncel teknolojiyi kullanmaya bağlı iş bitirme süresi kısaldı, iş verimi arttı,                                                               | 61   | % 89.70 |
| 6    | Yapılacak olan kamu kurum ve kuruluşlarına ait harita ve kadastro işlemleri yapılır hale geldi (orman, mera, kamulaştırma, toplulaştırma vb.) | 58   | % 85.29 |
|      | Bilgi sistemine geçişin hızlanması ve daha sağlıklı kadastral altlığın oluşturulması                                                          | 58   | % 85    |
| 7    | Mükerrerlikler giderildi                                                                                                                      | 56   | % 82.35 |
| 8    | Sınırlandırma hataları giderildi                                                                                                              | 55   | % 80.88 |
| 9    | Yenileme öncesi karşılaşılan problemlerin birçoğu giderildiğinden işe karşı motivasyon art                                                    | 51   | % 75.00 |
| 10   | Vatandaş/Özel sektör ve personel ile olan diyalog arttı                                                                                       | 36   | % 52.94 |

22-a öncesi karşılaşılan problemler 3. soruda sorulmuş, sınırlandırma hatası, ölçü hatası, yüzölçüm hatası ve tersimat hatalarının en az % 94 oranında olmak üzere karşılaşıldığı belirtilmiştir. 22-a uygulaması size nasıl bir fayda sağladı sorusuna verilen cevaplardan katılımcılardan en az % 94’ü alan hesabı hatası, ölçü hatası ve tersimat hatası giderildi cevabını vermesine karşın sınırlandırma hatasının giderilme oranının % 80 oranında kaldığı tespit edilmiştir. Uygulama öncesinde alan hesabı, ölçü ve tersimat hatalarında karşılaşılan problemler uygulama ile paralel olarak giderilmiştir. Ancak sınırlandırma hatalarındaki hatanın giderilme oranının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bunun sebebi ise 41. madde uygulamalarındaki hatalarda belirttiğimiz üzere ölçü, tersimat ve alan hesabı hatalarının tespitin kolay olmasına karşın sınırlandırma hatalarının tespitin zor oluşu ile birlikte, parselde 1 köşe noktası bile değişse bu durumun sınırlandırma hatasına girmesidir. Sınırlandırma hatalarının düzeltilmesi durumunda açılan davalar sonucunda Medeni Kanun’un 1007’nci maddesine göre tazminat davaların açılması ve personele rücu etmesinden dolayı sınırlandırma

hatalarında düzeltme işleminden çekinilmesinden kaynaklanabilmektedir. Kadastral verilerin sayısallaşması ve bununla birlikte dijital ortamda tutulması ve teknolojiye faydalanmanın artması ve iş bitirme sürelerinin kısalmasına, kurumlar arası projelerin yapılmasına, iş motivasyonunun artmasına ve bilgi sistemlerinden faydalanma oranının artmasına neden olduğu alınan cevaplardan anlaşılmaktadır. Tüm sayılan faydalara en az %75 oranında katılımcı tarafından katılım sağlanmasına karşın “*Vatandaş/Özel sektör ve personel ile olan diyalog arttı*” cevabının % 52 oranında kalması diyalog oranında beklenenden daha düşük bir fayda sağlandığı tespit edilmiştir.

#### 4.2.4. 22-a Uygulaması Nasıl Yapılmalı

22-a uygulaması özel sektör desteği ile mi yoksa doğrudan Kadastro Müdürlüğü tarafından yapılmalı “22-a uygulamasını Kadastro Müdürlüğü kendisi mi yapmalı idi yoksa ihale ile özel sektörden yardım alınarak mı yapılmalıydı?” sorusu ile sorulmuş ve Neden? denilerek kim tarafından yapılması gerektiğinin sebepleri araştırılmıştır. Şekil 62’de alınan cevaplar gösterilmiştir.



Şekil 62. 22-a uygulaması kim tarafından /hangi yöntemle yapılmalı

Katılımcıların % 29’u kadastro müdürlüğü kendisi yapmalı, % 71’i uygulamanın özel sektörden yardım alınarak yapılmalı seçeneğini işaretlemiştir. İki kişi ise her iki yöntemin kendi içinde avantajları ve dezavantajları olduğundan hem kadastro müdürlüğü kendisi yapmalı şikkını hem özel sektörden yardım alınarak yapılmalıdır şikkını işaretlemiş, bu kişiler özel sektör kısmına yazılmıştır.

Uygulamayı Kadastro Müdürlüğü kendisi yapmalıdır şikkını tercih edenlerin tercihlerini özetlediğimizde

1- İhale ile yapılan işler süreli olması, ihalelerde verilerin sürelerin eldeki iş yüküne göre yetersiz oluşu.

2- Yüklenici personeli ile veya özel sektör ile müdürlük personelinin uyumlu çalışamaması.

3- Süreler yeterli olmadığından müdürlük personeline yeterli kontrol işleminin yapılamaması.

4- Müdürlük personelinin yeterince araziye çıkamayışı, bu nedenle eksik ölçü ve sınırlandırma hatalarının yapılması.

5- Özel sektörün yeterli (nitelik ve nicelik yönünden) personel çalıştırmaması, kısa sürede iş bitirme hırısı gibi sebepten dolayı bu şıkkı tercih etmişlerdir.

Uygulama özel sektörden yarım alınarak yapılmalıdır diyenlerin tercih sebepleri ise

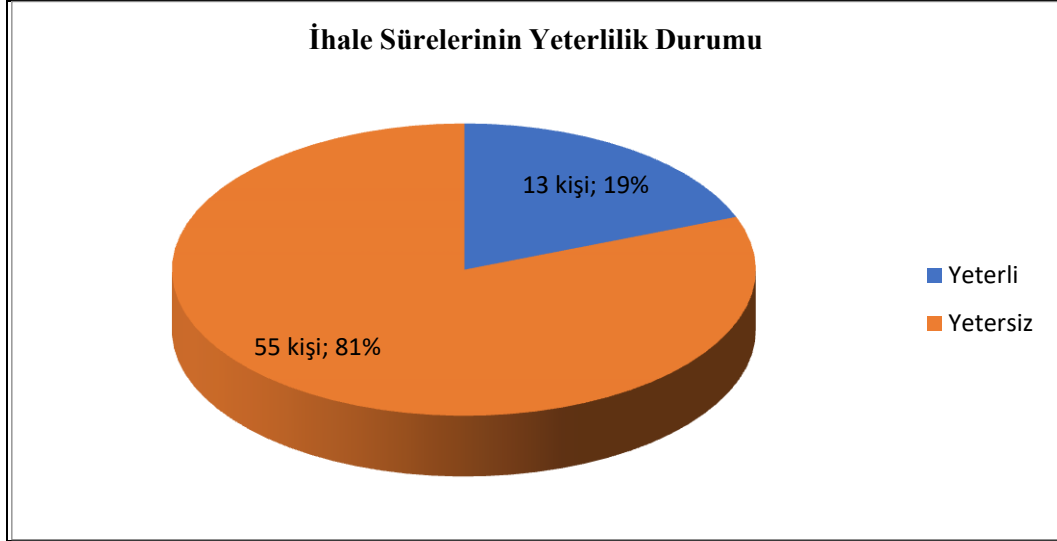
1- Özel sektörün personel ve ekipman desteğinden dolayı işlerin kısa sürede bitirilmesi

2- Kadastro Müdürlüğü personelinin sayısı ve ekipman dolayısı ile yetersiz oluşu tercih sebebi olmuştur.

Çoğunluğun Kadastro Müdürlüğü kendi yapmalıdır seçeneğini tercih etmesinde en büyük sebebi ihale sürelerinin yetersiz oluşudur. Bunun yanında ihale paketleri hazırlanırken ihale şartnamelerinde belirlenen personel ve teknik desteğin yeterince sağlanmaması olup bu durumda yapılan işin kalite ve doğruluğunu etkilemesidir. Özel sektörü tercih sebebi ise kadastro müdürlüğündeki personel sayısı ve ekipman sayısının bu kadar kısa sürede işlerin bitirilememesidir.

#### **4.2.5. İhale Süreleri**

İhale ile (özel sektör yardımıyla) yapılan 22-a uygulamalarında ihale sürelerinin yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla “İhaleli işlerde iş bitirme sürelerini nasıl buluyorsunuz?” diye soru sorulmuş, yeterli ve yetersiz şeklinde cevap seçeneği sunulmuştur. Şekil 63’te verilen cevaplar gösterilmiştir



Şekil 63. İhale sürelerinin yeterlilik durumu

İhale süreleri için katılımcılar % 81 oranı ile yetersiz, % 19 oranı ile yeterli cevabını vermiştir. İhale sürelerine yeterli cevabını verenler ihale şartlarına göre ekipman ve personel planlaması düzgün yapılırsa ve plana riayet edilerek çalışılırsa zamanın yeterli olacağını belirtmişlerdir. Personel planlaması düzgün yapılsa da çoğunluk yetersiz geliyor şerhini düşmüştür. Yine zaman yeterli diyenlerden “Kurum olarak özel sektör ne isterse yapıldığından ve istediği kişileri çalıştırdığından sadece imza atanlar bulursa yeterli” cevabı ile “Müteahhit firmanın tecrübeli ve yeterli donanımında personeli varsa yeterli sürede bitiriliyor.” cevapları dikkatleri çekmektedir.

İhale sürelerine yetersiz cevabını verenler ise

- Yüklenici ve memurların iş konusunda deneyimsiz olması,
- Ayrıca yüklenicinin iş süreci başlangıcından aylar sonra işe başlaması,
- Uzun inceleme gerektiren parseller ile az sorunlu parsellerin ihale süresinin aynı

hesaplanması iş süresinin zaman zaman yetersiz olmasına sebep oluyor.

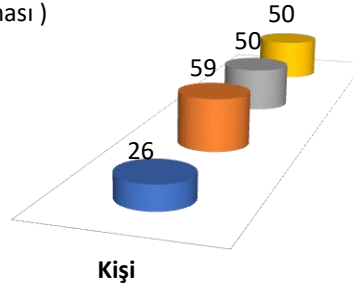
şeklinde açıklamışlardır.

#### 4.2.6. İhale Sürelerinin Çalışmalara Etkisi

İhale sürelerinin çalışmanın verimliliğini, performansını, kalite ve doğruluğuna etkisi “İhale süreleri çalışmanın verimliliğini, performansı, kalite ve doğruluğunu hangi yönde etkiliyor? İhale sürelerinin uygulamaya etkisi nedir?” sorusu ile sorulmuş ve çoktan seçmeli şıklar ile cevaplanması istenmiştir. Şekil 64’te verilen cevaplar gösterilmiştir.

### İhale Sürelerinin Çalışmanın Verimliliğini, Performansını, Kalite Ve Doğruluğuna Etkisi

- Yapılan çalışmaların kısa sürede bitirilmesini sağlaması
- Sürelerin kısa olması nedeniyle işin süresi içinde bitirilmesi için uygulama yapan personel üzerinde baskı oluşmakta, oluşan baskı ise iş verimliliğini (doğruluğunu) olumsuz etkilemesi
- Çalışma sürelerinin kısa olması arazi ölçümlerinde kimi zaman eksik ölçümlere sebep olması
- Birim bazında yeterli zaman ayırlamaması buda birimle ilgili yerinde (birimde) toplanması gereken verilerin düzgün toplanmamasına sebep olması ( muhtara, bilirkişiye, parsel maliklerine ulaşımında sıkıntı olması )



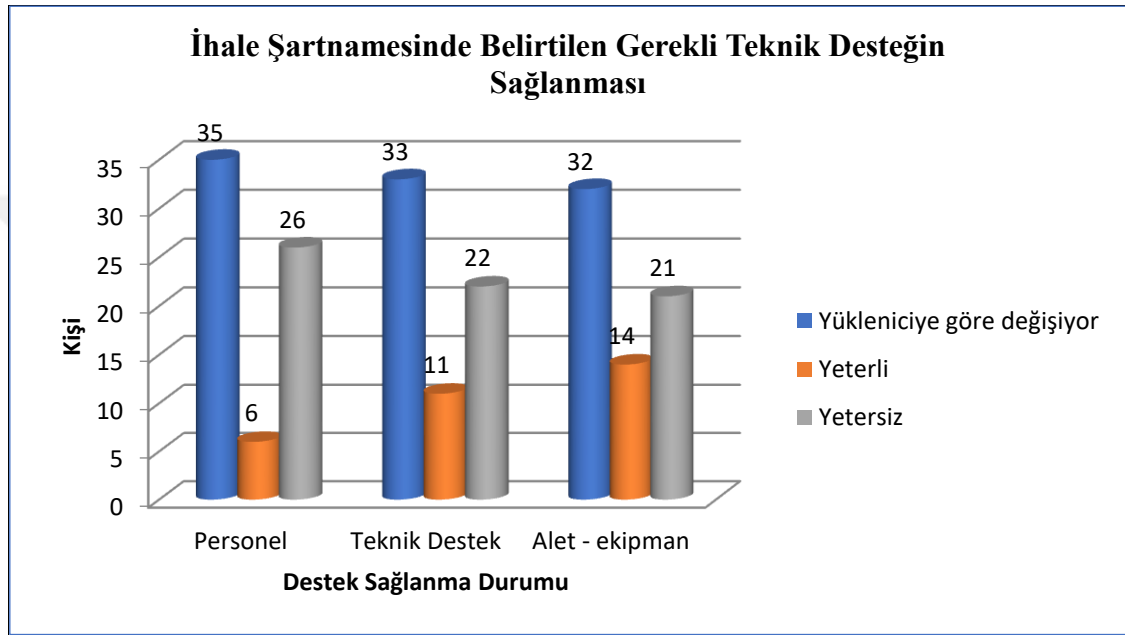
Şekil 64. İhale sürelerinin çalışmalara etkisi

İhale sürelerinin çalışmanın verimliliğinde katılımcıların; % 38'i "Yapılan çalışmaların kısa sürede bitirilmesini sağlaması", % 87'si "Sürelerin kısa olması nedeniyle işin süresi içinde bitirilmesi için uygulama yapan personel üzerinde baskı oluşmakta, oluşan baskı ise iş verimliliğini olumsuz etkilemesi", % 74'ü "Çalışma sürelerinin kısa olması arazi ölçümlerinde kimi zaman eksik ölçümlere sebep olması", % 74'ü "Birim bazında yeterli zaman ayırlamaması buda birimle ilgili yerinde (birimde) toplanması gereken verilerin düzgün toplanmamasına sebep olması (muhtara, bilirkişiye, parsel maliklerine ulaşımında sıkıntı olması)" cevabını vermişlerdir.

Yapılan çalışmalar kısa sürede bitiriliyor seçeneği katılımcıların % 38'ini oluşturup en az tercih edilen cevap olmuştur. İhale süreleri için en olumlu seçeneğin % 38'de kalması ve diğer olumsuz seçeneklerin en az % 74 oranı ile tercih edilmesi sürelerin yetersiz oluşunu göstermektedir. Bu durumda uygulamalarda yeterli ölçü ve değerlendirme yapılamamaktadır. Sürelerin kısalığı, yetersiz ölçü ve yeterli değerlendirme yapılamaması uygulama yapan personel üzerinde baskı oluşturmaktadır. Sonuç olarak yetersiz ihale süresi işin kalitesinin ve doğruluğunun düşmesine sebep olmaktadır.

#### 4.2.7. Yüklenici Tarafından İhale Şartnamesinde Belirtilen Gerekli Teknik Desteğin Sağlanması

Yüklenicinin personel, teknik destek ve alet-ekipman yönünden yeterli desteği sağlayıp sağlamadığı “Yüklenici tarafından ihale şartnamesindeki gerekli teknik destek sağlanıyor mu?” sorusu ile sorulmuştur. Yapılan sınıflandırmada yükleniciye göre değişiyor, yeterli ve yetersiz yönünde 3 seçenek sunulmuştur. Şekil 65’te verilen cevaplar gösterilmiştir.



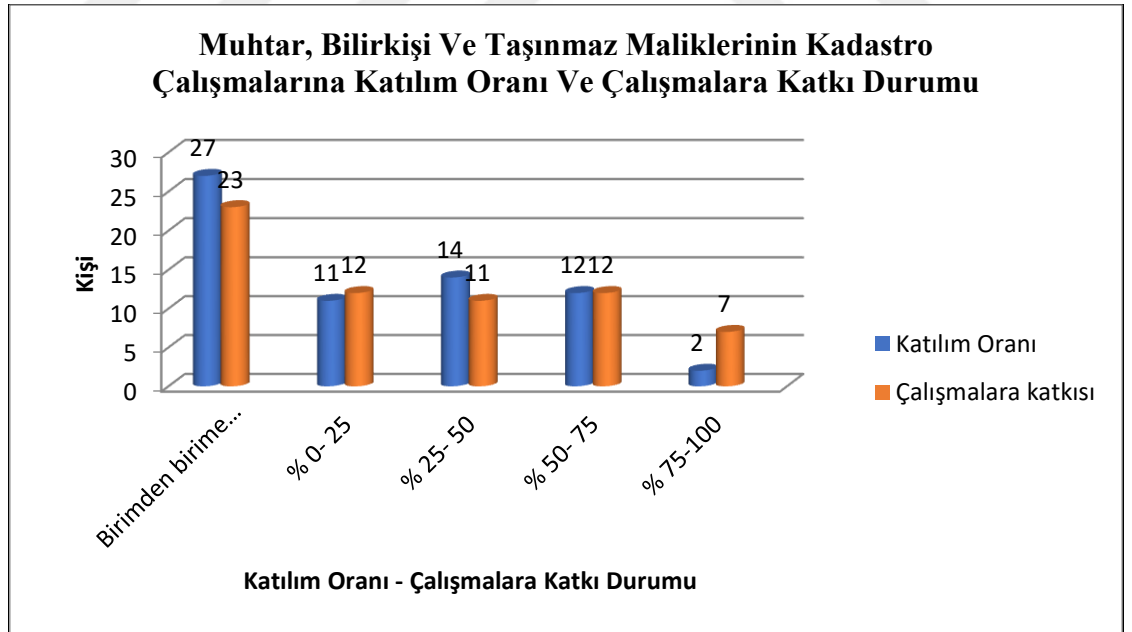
Şekil 65. İhale şartnamesinde belirlenen teknik desteğin sağlanması

Yüklenici tarafından ihale şartnamesindeki gerekli destek sağlanıyor mu sorusuna personel, teknik destek ve alet-ekipman desteği seçeneklerinin tümünde yükleniciye göre değişiyor 1’inci, yetersiz seçeneği 2’nci, yeterli seçeneği 3’üncü sırada yer almıştır. Personel desteğinde 1 kişi cevap vermemiş, % 51.47 oranında yükleniciye göre değişiyor, % 8.82 oranında yeterli, %38.23 oranında ise yetersiz cevabını vermiştir. Teknik destek seçeneğinde 2 kişi cevap vermemiş, % 48.53 oranı ile yükleniciye göre değişiyor, % 16.17 oranında yeterli, %32.34 oranında ise yetersiz seçeneğini işaretlemiştir. Alet-ekipman seçeneğinde 1 kişi cevap vermemiş % 47.06 oranında yükleniciye göre değişiyor, % 20.59 oranında yeterli, % 30.88 oranında ise yetersiz cevabını vermiştir. İhalelerde yüklenicinin personeli nicelik olarak yeterli olsa da nitelik olarak yeterli olmayabiliyor. Çoğu ihale de sayıca yeterli personel çalıştırılrsa da çalışan personellerin birçoğu ya yeni mezun veya birkaç yıllık iş tecrübesine sahip veya kadastro tecrübesi olmayan kişilerden oluşmaktadır. Özellikle ölçü ekiplerinde kadastro

mantığı ile ölçü yerine halihazır harita mantığı ile ölçü yapan personelin bulunması işleri zorlaştırmaktadır. Alet-ekipman yönünden yaşanan eksiklikler yeterli araç tahsisi yapılamaması, fotogrametrik yöntemle yapılan işlerde fotogrametri sisteminin kurulamaması, pafta tarama ve basımına yarayan daha birçok ekipmanın temin edilemediği sık karşılaşılan problemlerdendir.

#### 4.2.8. Muhtar, Bilirkişi Ve Taşınmaz Maliklerinin Kadastro Çalışmalarına Katılım Oranı Ve Çalışmalara Katkı Durumu Ve Bilirkişi Seçiminde Yaşanan Sorunlar

Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu ve bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar “Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu nedir ve bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar nelerdir?” sorusu ile sorulmuştur. Katılım oranı ve katkı durumu birimden birime değişmektedir ve yüzdelik dilimler verilerek cevaplanması istenilmiştir. Bilirkişi seçiminde yaşanan zorluklar ise çoktan seçmeli şıklar verilerek birden çok seçenek işaretlenerek cevaplanmıştır. Şekil 66’da verilen cevaplar gösterilmiştir. Bilirkişi seçiminde yaşanan zorluklar şekil 67’de gösterilmiştir.

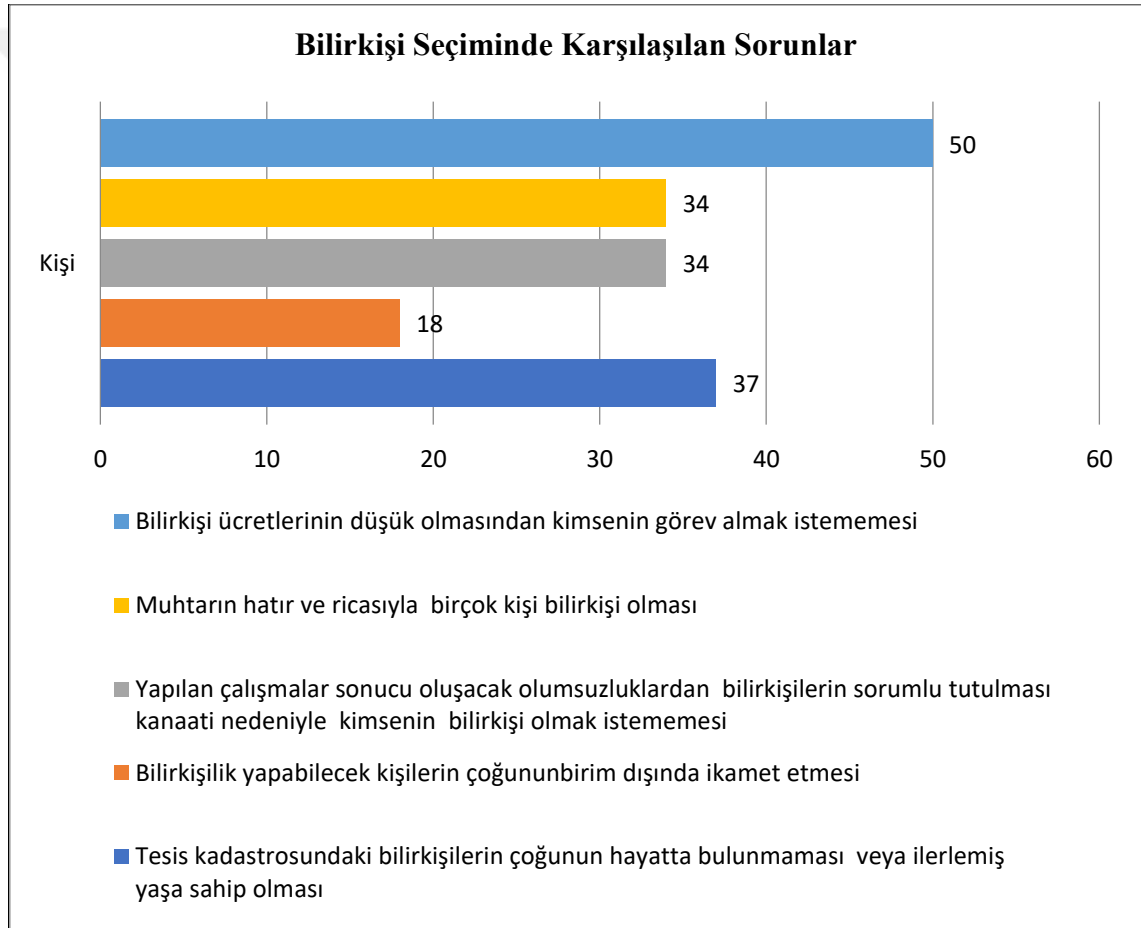


Şekil 66. Muhtar, bilirkişi ve parsel maliklerinin çalışmalara katılım oranı ve katkısı

Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu nedir sorusuna katılım oranında 27 kişi, çalışmalara katkısında 23 kişi birimden birime göre değişiyor cevabını vererek en çok bu seçeneği tercih etmişlerdir. % 0-25, % 25-50, % 50-75 seçeneklerini tercih eden kişi sayısı

hemen hemen aynı olmakla birlikte % 75-100 seçeneği ise en düşük tercih edilen seçenek olmuştur.

Sonuçlara baktığımızda ise bilirkişi, malik ve muhtarların çalışmalara yeterince rağbet göstermedikleri anlaşılmaktadır. “Kadastro ekibi; en az iki kadastro teknisyeni, mahalle veya köy muhtarı ile üç bilirkişiden oluşur(Resmi Gazete, 2005).”Kadastro kanununun 3’üncü maddesi gereği çalışmaların sağlıklı ve kaliteli olması için muhtar ve bilirkişilerin azami derecede çalışmalara katılması gerekmektedir, aksi halde yapılan çalışmalar eksik kalmaktadır. 22-a çalışmalarının diğer teknik hataları düzeltme yöntemlerine göre tercih edilmesinin en önemli nedeni çalışmalarda muhtar ve bilirkişilerin aktif rol alması ve çalışmalara katkı durumudur.



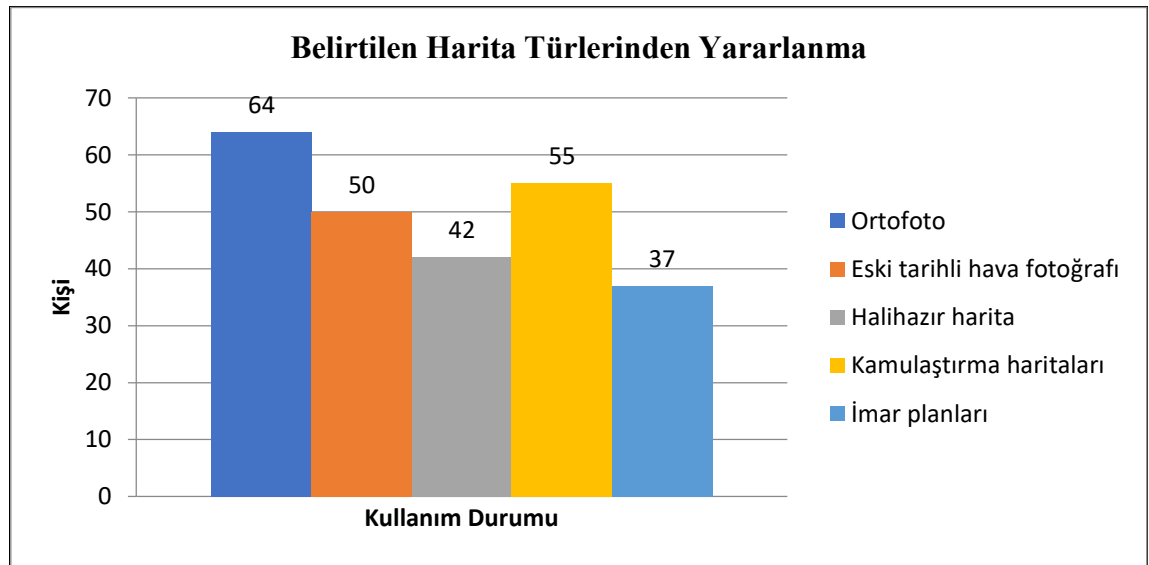
Şekil 67. Bilirkişi seçiminde yaşanan problemlerin nedeni

Bilirkişi seçiminde yaşanan zorluklar sorulduğunda 2 kişi cevap vermemiştir. 1’inci sırada % 73.52 oranında “Bilirkişi ücretlerinin düşük olmasından kimsenin görev almak istememesi” seçeneği, 2’inci sırada “İlk tesis kadastrondaki bilirkişilerin çoğunun hayatta bulunmaması veya ilerlemiş yaşa sahip olması”, 3’üncü sırada katılımcıların % 50’si ile “Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan

bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimsenin bilirkişi olmak istememesi” ve “Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişi bilirkişi olması” seçenekleri gelmektedir. % 26.47’lik oran ile “Bilirkişilik yapabilecek kişilerin çoğunun birim dışında ikamet etmesi” seçeneği 4’üncü ve son sırada tercih edilmiştir. Bilirkişi olarak görev yapabilecek kişilerin birim dışında ikamet ediyor oluşu sorun olarak gözüktüğü de % 26.47 oran ile bu seçeneği tercih etmesi bu konunun bilirkişi seçiminde gerçek sorun teşkil etmediğini, esas sorunun bilirkişi ücretlerinin düşük olması ve akabinde diğer seçeneklerin bilirkişi seçiminde sorun olduğu görülmüştür. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü her yıl bilirkişi ücreti fiyatını belirlemektedir. Bilirkişi ücreti ödeme işlemini yüklenici firmalar yapmakta bazen bilirkişi ücretini geciktirmekte veya belirlenen fiyattan daha fazla ücret vermediği, ücretlerin asgari ücrete göre yok denecek kadar düşük olmasından dolayı kimse bilirkişi olarak görev almak istememektedir.

#### 4.2.9. 22-a Uygulamalarında Harita Türlerinden Yararlanma Ve Çalışmalara Katkı Oranı

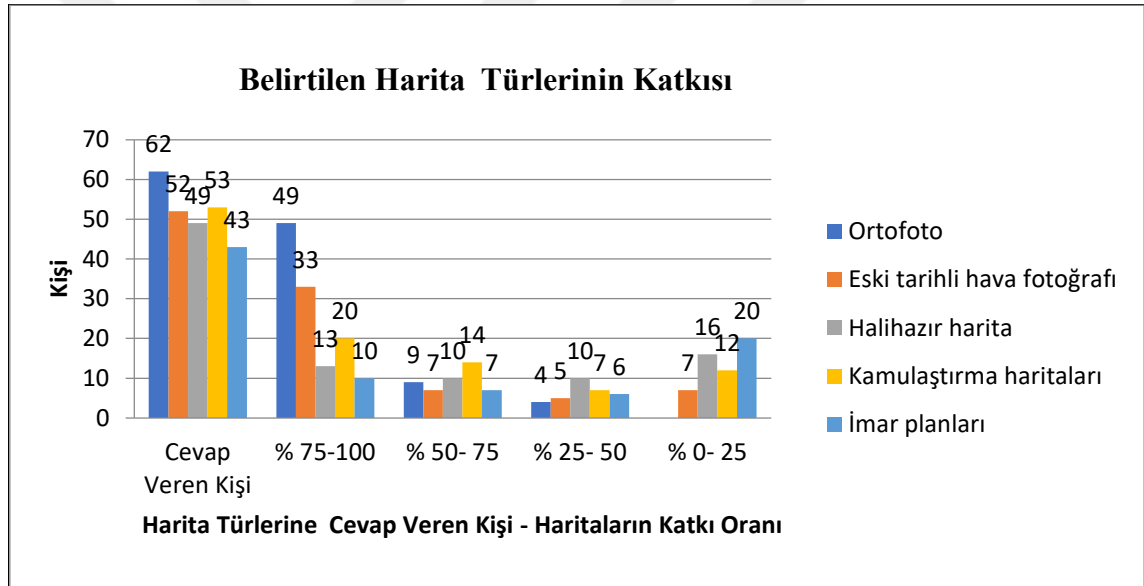
22-a uygulamalarında ortofoto harita, eski tarihli hava fotoğrafı, halihazır harita, kamulaştırma haritaları ve imar (planlarından) haritalarından yararlanma ve çalışmalara katkı oranı “22/a uygulamalarında aşağıdaki haritalardan yararlanma oranı ve çalışmalara katkı oranı nedir?” sorusu ile sorulmuştur. Haritaların katkı oranları yüzdelik dilimler verilerek, kullanım durumu ise evet hayır seçeneği sunularak cevaplanması istenmiştir. Şekil 68’de haritaların kullanım durumu, şekil 69’de haritaların katkısı gösterilmiştir.



Şekil 68. Uygulamalarda belirtilen haritalardan yararlanma oranı

22-a uygulamalarında hangi haritalardan yaralandınız seçeneğinde katılımcıların % 94.11'i ortofoto harita kullanımını, % 80.88'i kamulaştırma haritaları, % 73.52'sieski tarihli hava fotoğrafını, % 61.76'sı hali hazır harita, % 54.41'i imar planlarını kullandığını, yararlandığını belirtmiştir.

Haritaların çalışmalara katkı oranı nedir sorusuna 62 kişi ortofoto harita kullanımına, 52 kişi eski tarihli hava fotoğrafı kullanımına, 49 kişi halihazır harita kullanımına, 53 kişi kamulaştırma haritası kullanımına, 43 kişi ise imar planlarının kullanımına yönelik cevap vermiştir. Haritaların çalışmalara katkı oranlarına bakıldığında en çok katkının % 75-100 oranında 49 kişi ile ortofoto haritalarda olduğu, 2'nci sırada 33 kişi ile eski tarihli hava fotoğraflarında olduğu, 3'üncü sırada 20 kişi ile kamulaştırma haritası, 4'üncü sırada 13 kişi ile halihazır haritaların, sonda 5.sırada ise imar planlarının 22-a uygulamalarında katkı sağladığı görülmektedir.



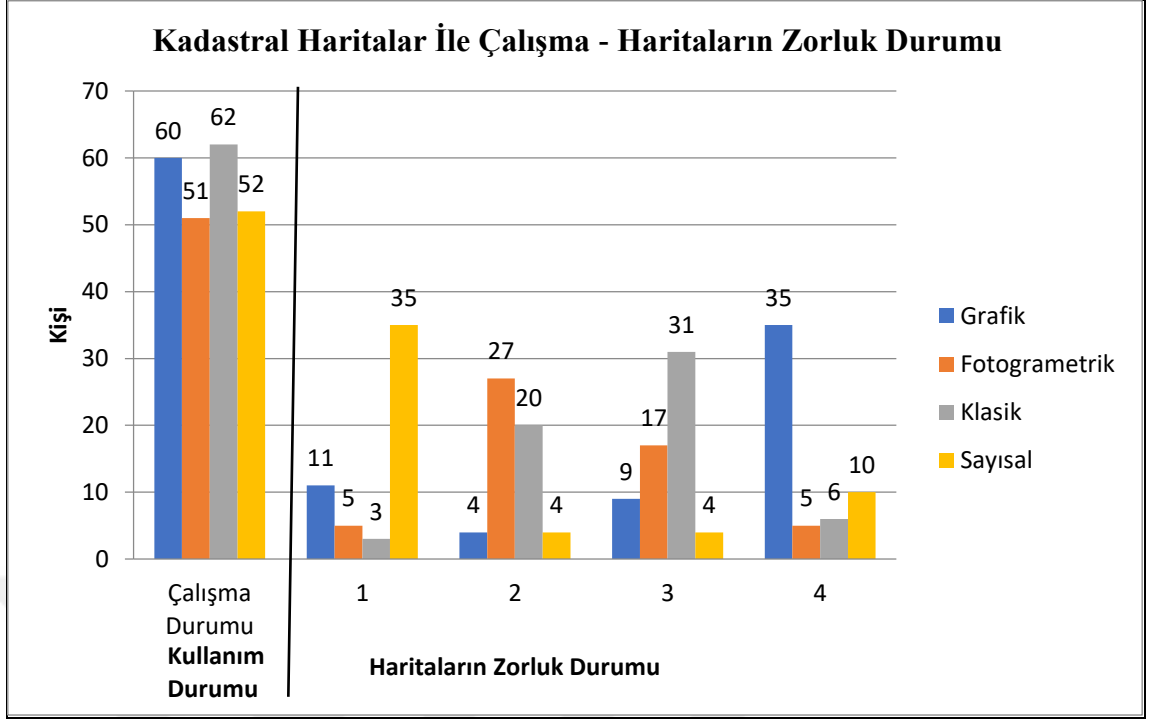
Şekil 69. Uygulamalarda belirtilen haritaların çalışmalara katkı oranı

Belirtilen harita türlerinin çalışmalara katkı oranı nedir sorusuna 62 kişi ortofoto harita kullanımına, 52 kişi eski tarihli hava fotoğrafı kullanımına, 49 kişi hali hazır harita kullanımına, 53 kişi kamulaştırma haritası kullanımına, 43 kişi ise imar planlarının kullanımına yönelik cevap vermiştir. Haritaların çalışmalara katkı oranlarına bakıldığında en çok katkının % 75-100 oranında 49 kişi ile ortofoto haritalarda olduğu, 2'nci sırada 33 kişi ile eski tarihli hava fotoğraflarında olduğu, 3'üncü sırada 20 kişi ile kamulaştırma haritası, 4'üncü sırada 13 kişi ile halihazır haritaların, son sıra 5'inci sırada ise imar planlarının 22-a uygulamalarında katkı sağladığı görülmektedir. Çalışmalarda 3'üncü sırada kamulaştırma haritasının % 50 (% 75-100: 20 + % 50-75:14) den fazla

oranda katkısı % 50 ile 34 kişidir. Kamulaştırma haritası uygulama çalışmalarında değerlendirilmesi gereken asli haritalardan olup, diğer haritalar ise karar destek mekanizmasında kullanılmaktadır. İmar uygulaması görmüş alanlarda genelde 22-a uygulaması yapılmaması veya her alanda imar planı olmadığından dolayı imar planlarının katkısının son sırada olması yapılan işin doğal sonucudur. 22-a uygulamalarında veya kadastro çalışmalarında esas olan halihazır haritadaki gereksiz detay veya arazideki tüm detay değil kadastro sınırını oluşturan detayın bilinmesi, elde edilmesi önemlidir. Hali hazır haritalardan faydalanmak elde detay varsa karar vermek için kısmen kullanılabilir. Ancak bazen bir sınırdan birden fazla detay olduğu durumda sınırın hangi detaya isabet ettiğinin karıştırılmasına ve hata yapılmasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle halihazır haritaların 4'üncü sırada olması da beklenen bir sonuçtur. Ortofoto haritalar özellikle açık arazilerde eksik ölçü kalıp kalmadığının, eldeki veriler ile zemin uyumu olup olmadığının kontrolü için olmazsa olmazdır. Bu nedenle ortofoto haritalar tercihlerde 1'inci sırada tercih edilmiştir. Geçmiş tarihli hava fotoğrafları ise tesis kadastrosu esnasında zeminde sınır olup olmadığı, sınırlarda değişim olup olmadığı yönünde kontrol için olmazsa olmazdır. Ortofoto haritalar ne kadar önemli ise eski tarihli hava fotoğrafları da o kadar önemlidir. Hatta sınırlardaki değişimin var olup olmadığının kontrolünden dolayı güncel ortofoto haritalardan daha da önemli fonksiyonu bulunmaktadır. Genel Müdürlük, Harita Bilgi Bankası (HBB) uygulaması ile konuma yönelik harita bilgilerini ortofoto, eski tarihli hava fotoğrafı vb. yayınlamaya başlaması sonraki 22-a uygulamaları açısından büyük önem arz etmektedir. Ancak çalışma yapılacak alanlarda güncel ortofoto haritaların üretilmesi ve eski tarihli hava fotoğraflarının yüklenici tarafından hazır edilmesi çalışmaların hızlanmasına ve kalitesinin artmasına neden olacaktır.

#### **4.2.10. 22-a Uygulamalarında Çalışılan Altlıklar, Altlık Türüne Göre Çalışmanın Zorluğu, Altlıkların Var İse Zorluk Derecesine Göre Sıralanması**

Kadastral amaçlı üretilen haritaların hangi sebepten ve neye göre üretildiği, hangi tür zorluklar olduğu 1.5.3'üncü bölümde açıklanmıştır. Bu nedenle “22-a uygulamalarında hangi tür (koordinat sisteminde) altlıklarda çalıştınız? Altlık türüne göre çalışmanın zorluğu var mıdır? Var ise zorluk derecesine göre (kolay olandan zora doğru) sıralar mısınız?” yönünde soru hazırlanmış, grafik, fotogrametrik, klasik ve sayısal haritalar ile çalışılıp çalışılmadığı ve adı geçen haritaların çalışma zorluğunun sıralanması istenmiştir. Şekil 70'de çalışılan altlık türleri ve altlıklara göre çalışmanın zorluğu gösterilmiştir.



Şekil 70. Uygulamalarda çalışılan altlık türleri ve altlıklara göre çalışmanın zorluğu

22-a uygulamalarında hangi tür (koordinat sistemi yönünden) altlıklarda çalışıldığı sorulduğunda 62 kişi ile klasik (prizmatik/takeometrik) sistem 1'inci sırada, 60 kişi ile grafik sistem 2'nci sırada, 52 kişi ile sayısal sistem 3'üncü sırada ve 51 kişi ile fotogrametrik sistem 4'üncü sırada yer almıştır. Katılımcıların çoğunluğu tüm sistemlerde veya altlık türü ile çalışmış olsa da % 25'lik bir kesim fotogrametrik ve sayısal altlık ile çalışmadığını belirtmiştir. Sayısal olarak üretilen haritaların çoğunluğu ITRF koordinat sisteminde yapılmıştır. Yoğun olarak 2004 yılından sonra ihaleli kadastro yöntemi ile yapılmış olması nedeni ile bu altlıklarda 22-a uygulamalarına ihtiyaç duyulmaması veya ITRF koordinatı olmasada herhangi bir koordinat ile doğrudan sayısal olarak üretilen altlıkların dönüşüm yapılarak veya sayısallaştırma çalışmaları ile ITRF koordinat sistemine dönüştürülmesidir.

Altlık türüne göre çalışmanın zorluğu irdelendiğinde ise 35 kişi ile sayısal yöntemin 1'inci sırasında, 27 kişi ile fotogrametrik haritaların 2'inci sırada, 31 kişi ile klasik yöntemin 3'üncüs sırada, 35 kişi ile grafik haritaların 4'üncü sırada yer aldığı tespit edilmiştir. Sayısal olarak üretilen haritaların çoğunluğu doğrudan koordinat elde edilerek veya elektronik alet yardımı ile ölçülerek ve birçok pafta ise bilgisayar ortamında üretilerek oluşturulmuştur. Bu tür haritalarda sınırlandırma hataları dışında, ölçü hatası, tersimat hatası ve yüzölçüm hataları diğer yöntemlere göre daha az rastlanmaktadır. Bunun sonucu olarak çalışma zorluğu olarak ise 35 kişi ile 1'inci sırada

yer almıştır. Fotogrametrik haritaların birtakım dezavantajları olsada elektronik ölçü aletlerinin olmadığı zamanlarda, açık ve yoğun olarak düz arazilerde üretilen haritalar olduğundan genel olarak arazi ile uyumlu haritalardır. Fotoğraf paftalarda yüzölçüm hesabı pafta üzerinden planimetre ile yapıldığından yüzölçüm hesabı ile sınırlandırma hatalarına rastlanmaktadır. Sınırlandırma hataları olmadığı ve altlıklar okunabildiği sürece fotogrametrik haritalardan genel olarak zeminle uyumlu altlık oluşturulmaktadır. Bunun sonucu olarak çalışma zorluğu 27 kişi ile 2'inci sırada yer almıştır. Klasik haritalar daha çok engebeli, bitki örtüsünün kapalı olduğu alanlarda ve eski zamanlarda üretilmiş haritalardır. Klasik haritalarda sınırlandırma, ölçü, tersimat ve yüzölçüm hataları barındırma oranı yüksektir. Bunun sonucu olarak çalışma zorluğu olarak 31 kişi ile 3'üncü sırada yer almıştır. Grafik haritalar klasik haritaların barındırdığı hataları barındırmakla birlikte herhangi bir koordinat sistemine bağlı olmadığı, arşivlerdeki en eski paftaları oluşturduğundan altlıklarının okunamaması, çoğunlukla münferit birkaç parseli oluşturacak şekilde üretilmiş olması sebebi ile altlık oluşturmakta zorlanılan paftalardandır. Klasik paftalara göre daha fazla sınırlandırma, ölçü, tersimat ve yüzölçüm hatası barındırması ile birlikte altlık oluşturmakta zorlanılması sebebi ile zorluk derecesi 35 kişi ile 4'üncü sırada yer almıştır.

#### 4.2.11. 22-a Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

22-a uygulamalarında karşılaşılan sorunlar “22-a uygulamalarında genelde ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz?” sorusu ile sorulmuştur. Tablo 28’de 10. sıraya kadar verilen cevaplar çoktan seçmeli şıklar şeklinde hazırlanmış, daha sonraki cevaplar ise katılımcılarında tespit ettiği sorunlar olarak cevaplanmıştır.

Tablo 28. 22-a uygulamalarında karşılaşılan sorunlar

| Sıra | Karşılaşılan sorunlar                                                                                                            | Kişi | Oran (%) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 1    | <i>İhaleli işlerde her bir personel (tekniker/mühendis) için tamamlanması öngörülen parsel sayısının fazla olması</i>            | 54   | 79.40    |
| 2    | <i>İhaleli işlerde arazi ve iklim şartlarını dikkate almadan ihale süresinin belirlenmesinden kaynaklı sorunlar</i>              | 51   | 75       |
| 3    | <i>İhale şartnamelerinde belirtilen personel, teknik donanım ve fiziki ortamların yetersiz oluşu</i>                             | 47   | 69.12    |
| 4    | <i>Malik, muhtar ve bilirkişi kaynaklı sorunlar,</i>                                                                             | 44   | 64.70    |
|      | <i>Miktar üzerinden edinilmiş taşınmazlar yönünden kaynaklı sorunlar</i>                                                         | 44   | 64.70    |
| 5    | <i>Orman ve mera sınırlarından kaynaklı sorunlar, (Kısıtlayıcı kanun hükümleri gereği)</i>                                       | 39   | 57.35    |
|      | <i>Mera, orman, dere yatağı, hazineye ait taşınmazlar gibi genişletilmeye elverişli sınırların tespitinden kaynaklı sorunlar</i> | 39   | 57.35    |

Tablo 28. (Devamı)

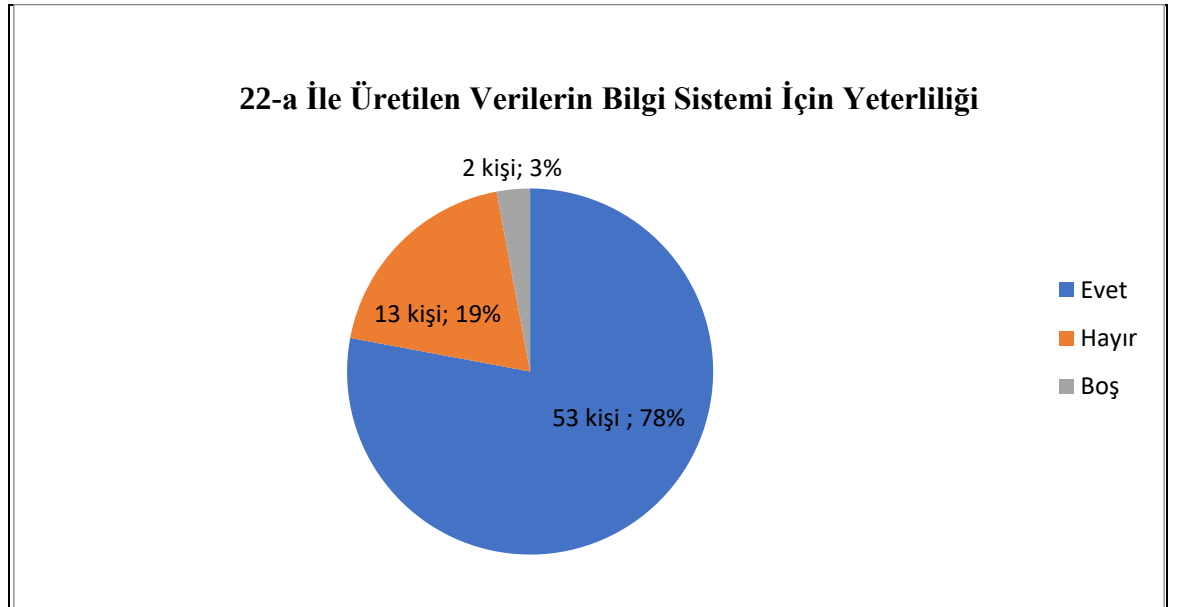
| Sıra | Karşılaşılan sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kişi | Oran (%) |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 6    | İdari sınırlardan kaynaklı sorunlar,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 37   | 54.41    |
| 7    | Kamu Kurumları kaynaklı sorunlar, (koordinasyonsuzluk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30   | 44.11    |
| 8    | Ölçü ve sınırlandırma işlemlerinde seçilen yönetmenden kaynaklı sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 28   | 41.18    |
| 9    | Kadastro ekibinin yetersizliğinden kaynaklı sorunlar,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26   | 38.23    |
| 10   | Ada raporu ve uygulama tutanaklarına özel hususların yazdırılamaması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17   | 25       |
| 11   | Müteahhittin işe zamanında başlamaması ve kendisinden kaynaklı gecikmeyi eritme çabaları, TKGM mevzuatında yaşanan değişiklikler ve yorum farklarının kadastro memurlarının karar vermekte zorlaması, Mahkeme kararlarında yüzölçüm lehine verilen kararların harita bilimi ile tam olarak örtüşmemesi sebebiyle kadastro memurlarının karar vermekte zorlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |
| 12   | Müdürlüklerde ihale edilen birimlerde görev alacak yeterli sayıda personel bulunmaması nedeniyle Müdürlüklere geçici görevli personel görevlendirmesi yapılmakta, ancak bu personelin gerek gönülsüzlüğü, gerek Müdürlük personeli ile uyum yakalayamaması, gerek çalıştığı müdürlükle geçici görevle geldiği müdürlükteki kadastral sorunların farklı olması gibi nedenlerle çözümü mümkün olan birçok sorun çözülememekte, dahası çalışmaların sonunda başta olmayan farklı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Örneğin yörenin yaşama alışkanlıklarının bilinmemesi nedeniyle, dışı sıvanan ya da kaplama yapılan evler yeni ev olarak değerlendirilerek tapu kaydından silinmesi gibi. |      |          |
| 13   | Kurum Yetkililerinin Yüklenici yanında Kurum elemanlarına yaptığı baskılar ve Kurum içinde çalışamayan Teknik personelimi ihaleli işlerde görevlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |
| 14   | Eski uygulamalarda eski tarihli hava fotoğrafların olmamasından sebep eski sınırların değerlendirmeleri sağlıklı olmadığını değerlendirmekteyim. Ancak zeminde muhtar ve bilirkişilere soruldu ise doğru sonuca varılmıştır.Şimdiki çalışmalarda çok önemli bir karar verme unsuru olmuştur eski tarihli hava fotoğrafları, keşke ilk yenileme çalışmalarında da olmuş olsaydı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |          |
| 15   | Süre ve personel yetersizliği ve firma personel tecrübe eksikliğinden kaynaklı sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| 16   | Süre kısıtlamasından kaynaklı sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |          |
| 17   | Genel olarak yukarıdaki sorunlar zaten karşılaşılan sorunlar, en büyük zorluk yüklenici personel bilirkişi uyumunun yakalamaması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |
| 18   | Yüklenici firma ve taşeronların“ KRAL!” olması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
| 19   | Muhtar ve Bilirkişilerin yerleri iyi bilmemesi, ölçü hatası, Pafta zemin uyumunun hiç olmadığı yerlerde değerlendirmenin sağlıklı yapılamaması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |          |

Verilen cevaplarda 1'inci sırada ihale sürelerinin yeterliliğini araştırdığımız soruda olduğu gibi ihale sürelerine oranla personele verilen birim sayısının fazla oluşu olmuştur. İlk 6 sırada oluşan seçeneklere % 50'den fazla katılımcı katılmışken daha

sonraki 4 seçenek % 50'nin altında katılımcı tarafından işaretlenmiştir. Yine ilk 3'te 1'inci sırada ihaleli işlerde her bir personele tanımlanan parsel sayısının sürelerle göre fazla olması, 2'nci sırada ihaleli işlerde arazi ve iklim şartları dikkate alınmadan şartnamelerin hazırlanması, 3'üncü sırada ihale şartnamesinde belirtilen teknik donanım, personel vb. desteğin sağlanmaması ön plana çıkmaktadır. Ada raporu ve uygulama tutanaklarına özel hususların yazdırılamaması seçeneğinin % 25 oranında cevaplanması beklenenden düşük bir cevap olmuştur. Özellikle Bayburt Kadastro Müdürlüğünde yapılan uygulamalarda (ve incelediğimiz farklı illerdeki uygulama tutanak ve ada raporlarında) uygulama tutanakları ve ada raporunda şablon kalıp yazıların yazıldığı, özel durumların yazılmadığı tespit edilmesine karşın bu durum ankette son sırada çıkmıştır.

#### 4.2.12. 22-a Sonucu Oluşturulan Verilerin Bilgi Sistemi Açısından Yeterliliği

Kadastro kanununda kadastronun amaçlarından birisi de “mekânsal bilgi sisteminin alt yapısını oluşturmaktır.” (Madde 1, 3402 S. K.) olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle 22-a sonucu oluşturulan verilerin bilgi sistemi açısından yeterliliği “22/a sonucu oluşan veriler bilgi sistemi açısından yeterli midir?” sorusu ile sorulmuştur. Şekil 71’de 22-a ile üretilen verilerin bilgi sistemi açısından yeterliliği gösterilmiştir.



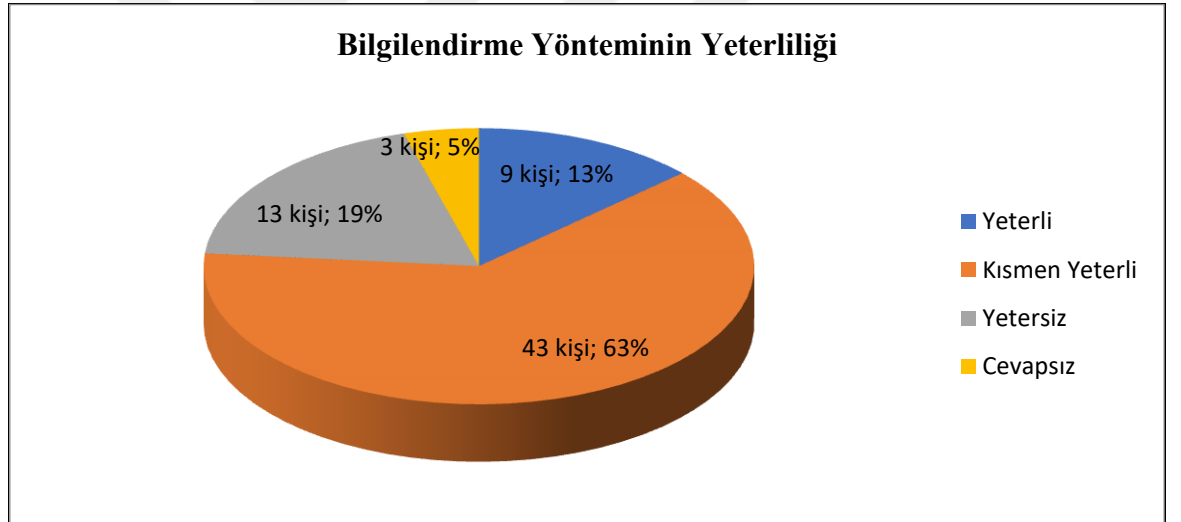
Şekil 71. 22-a ile üretilen verilerin bilgi sistemi açısından yeterliliği

22-a sonucu oluşan veriler bilgi sistemi açısından yeterli midir sorusuna 2 kişi cevap vermemiş, katılımcıların % 78'i yeterli, katılımcıların % 19'u yetersiz cevabını vermiştir. Kadastroda 22-a uygulamalarında üretilen veriler mevcut durumda iki boyutlu

olup, derinlik boyutu (3'üncü boyut) eksik üretilmektedir. Bu nedenle bilgi sistemleri açısından tamamen yeterli olmasa da mekansal bilgi sisteminin altlığını oluşturmada büyük ölçüde yeterlidir. TKGM bu amaçla iki boyutlu kadastro çalışmalarını tamamlayıp üç boyutlu kadastral harita üretimi için belli illerde pilot uygulamalar yapmış ve yapmaya devam etmektedir.

#### 4.2.13. Bilgilendirme Yönteminin Yeterliliği

Kadaastro güncelleme çalışmalarının daha kaliteli ve doğru sonuçlanması için çalışmaların öncesinde ve çalışmalar devam ederken çalışmalar hakkında bilgilendirme yapmak büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle “Kadaastro güncelleme çalışmaları öncesinde bilgilendirme yöntemi yeterli buluyor musunuz?” şeklinde soru hazırlanmış, yeterli, yetersiz ve kısmen yeterli şeklinde cevaplanması istenilmiştir. Şekil 72’de bilgilendirme sisteminin yeterliliğine yönelik verilen cevaplar gösterilmiştir.



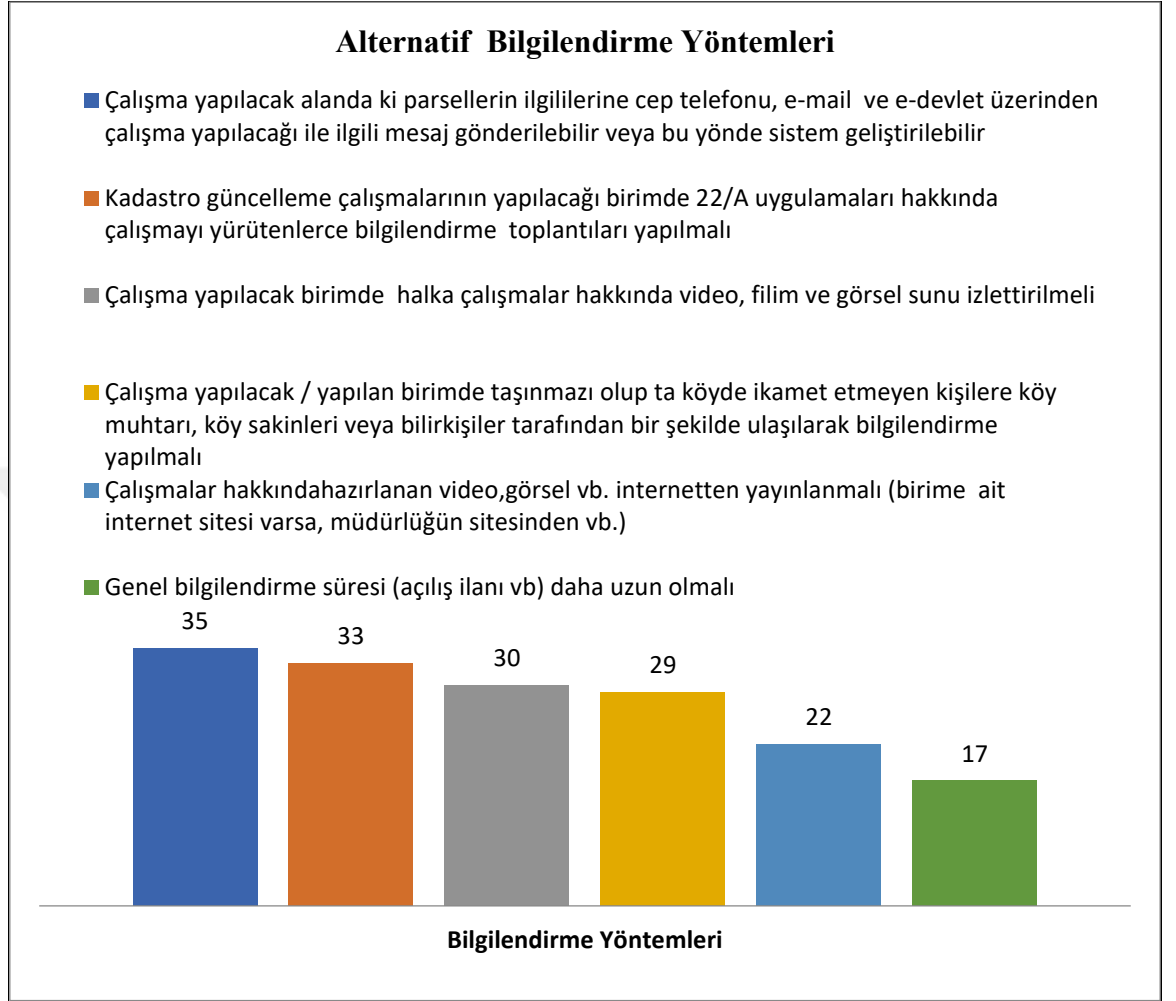
Şekil 72. Bilgilendirme yönteminin yeterliliği

Kadaastro güncelleme çalışmaları öncesinde bilgilendirme yöntemi yeterli midir sorusuna 3 kişi cevap vermemiş, katılımcılardan % 13’ü yeterli, % 63’ü kısmen yeterli, % 19’u yetersiz cevabını vermiştir. Kısmen yeterli ve yetersiz cevabı verenlerin sayısı 56 kişi olup bu durumda çalışmalarda yeterince bilgilendirme çalışması yapılmadığını ve bilgilendirme yönteminin yetersiz olduğunu göstermektedir.

#### 4.2.14. Alternatif Bilgilendirme Yöntemleri

13. soruda bilgilendirme çalışmaları “yetersizdir” yönünde cevap çıkması halinde “13. Soruya cevabınız yetersiz ise nasıl bir genel bilgilendirme yöntemi kullanılmalı?”

şeklinde çoktan seçmeli cevaplar verilerek soru sorulmuştur. Şekil 73'te alternatif bilgilendirme yöntemlerine verilen cevaplar gösterilmiştir.



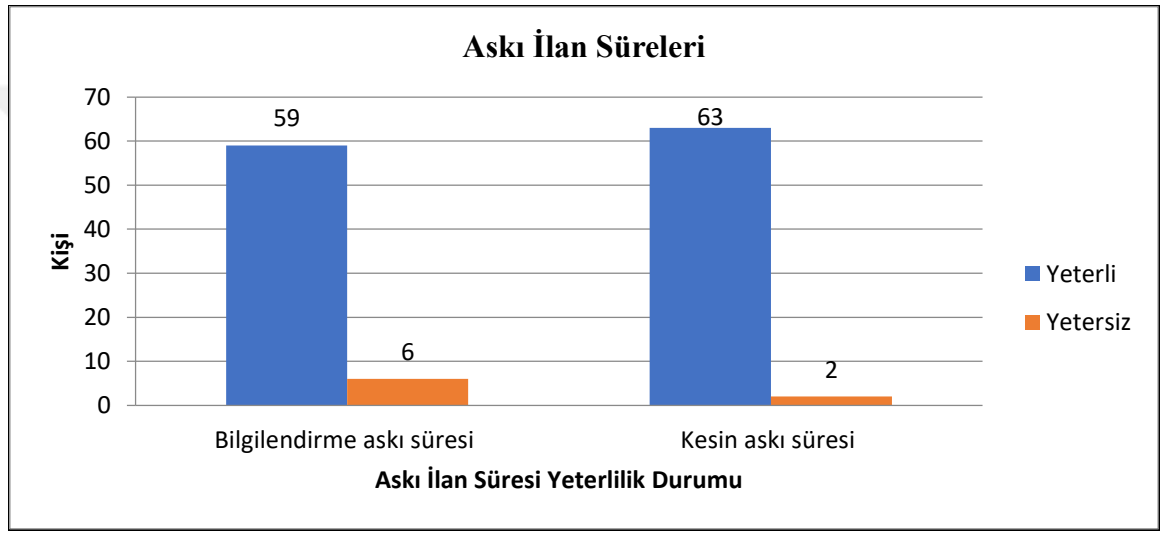
Şekil 73.Alternatif bilgilendirme yöntemleri

Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde nasıl bir genel bilgilendirme yöntemi kullanılmalı sorusuna, 35 kişi ile 1'inci sırada “Çalışma yapılacak alanda ki parsellerin ilgililerine cep telefonu, e-mail ve e-devlet üzerinden çalışma yapılacağı ile ilgili mesaj gönderilebilir veya bu yönde sistem geliştirilebilir”, 33 kişi ile 2. “Kadastro güncelleme çalışmalarının yapılacağı birimde 22-a uygulamaları hakkında çalışmayı yürütenlerce bilgilendirme toplantıları yapılmalı”, 30 kişi ile 3'üncüsırada “Çalışma yapılacak birimde halka çalışmalar hakkında video, filim ve görsel sunu izlettirilmeli”, 29 kişi ile 4'üncü sırada “Çalışma yapılacak/yapılan birimde taşınmazı olup ta köyde ikamet etmeyen kişilere köy muhtarı, köy sakinleri veya bilirkişiler tarafından bir şekilde ulaşılarak bilgilendirme yapılmalı”, 22 kişi ile 5'inci sırada "Çalışmalar hakkında hazırlanan video, görsel vb. internetten yayınlanmalı (birime ait internet sitesi varsa, müdürlüğün sitesinden vb.)", 17 kişi ile 6'ncı ve son sırada “Genel bilgilendirme süresi

(açılış ilanı vb.) daha uzun olmalı" cevabı yer almıştır. Birinci ve dördüncü sıraya kadar yer alan bilgilendirme yöntemleri tercih edilse de 5'inci ve 6'ncı sırada yer alan çözüm önerilerine katılım az olmuştur.

#### 4.2.15. Askı İlan Sürelerinin Yeterlilik Durumu

Askı ilan sürelerinin yeterli olup olmadığına yönelik "Askı ilan sürelerini yeterli buluyor musunuz?" şeklinde soru sorulmuş, yeterli veya yetersiz şeklinde cevaplandırılması istenmiştir. Şekil 74'te askı sürelerine yönelik verilen cevaplar gösterilmiştir.



Şekil 74. Askı ilan sürelerini yeterlilik durumu

Askı ilan sürelerinin yeterli olup olmadığını sorduğumuzda % 86'dan fazla katılımcı her iki ilan sürelerinin de yeterli olduğu yönünde cevap vermiştir.

#### 4.2.16. İlanlara Ne Yönde İtirazda Bulunulduğu

İlanlara yapılan itirazlar alan, sınırlandırma ve malik yönü olarak üç grupta sınıflandırılmış ve itiraz edenler ne yönde itirazda bulundukları "Yapılan ilanlara ne yönden itirazda bulunulduğunu yüzde olarak belirtiniz?" sorusu ile sorulmuş ve yüzdelik dilim olarak cevaplanması istenmiştir.

Alana yönelik itirazlar yüzde %10'luk oran diliminde olacak şekilde hesaplanmış ve itiraz durumu tablo 29'da gösterilmiştir.

Tablo 29. Alana yönelik itiraz durumu

| Alana   | Yüzde | % 50 | % 60 | % 70 | % 80 | % 90 | % 100 |
|---------|-------|------|------|------|------|------|-------|
| Yönelik | Kişi  | 2    | 6    | 12   | 8    | 22   | 13    |

Sınırlandırmaya yönelik itirazlar yüzde % 5’lik oran diliminde olacak şekilde hesaplanmış ve tablo 30’de gösterilmiştir.

Tablo 30. Sınırlandırmaya yönelik itiraz durumu

| <i>Sınırlandırmaya</i> | <i>Yüzde</i> | <i>%5</i> | <i>%10</i> | <i>%15</i> | <i>%20</i> | <i>%25</i> | <i>%30</i> | <i>%35</i> | <i>%40</i> | <i>%45</i> |
|------------------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Yönelik</i>         | <i>Kişi</i>  | 10        | 18         | 1          | 8          | 5          | 7          | 3          | 2          | 1          |

Maliğe yönelik itirazlar yüzde %1’lik oran diliminde olacak şekilde hesaplanmış ve tablo 31’de gösterilmiştir.

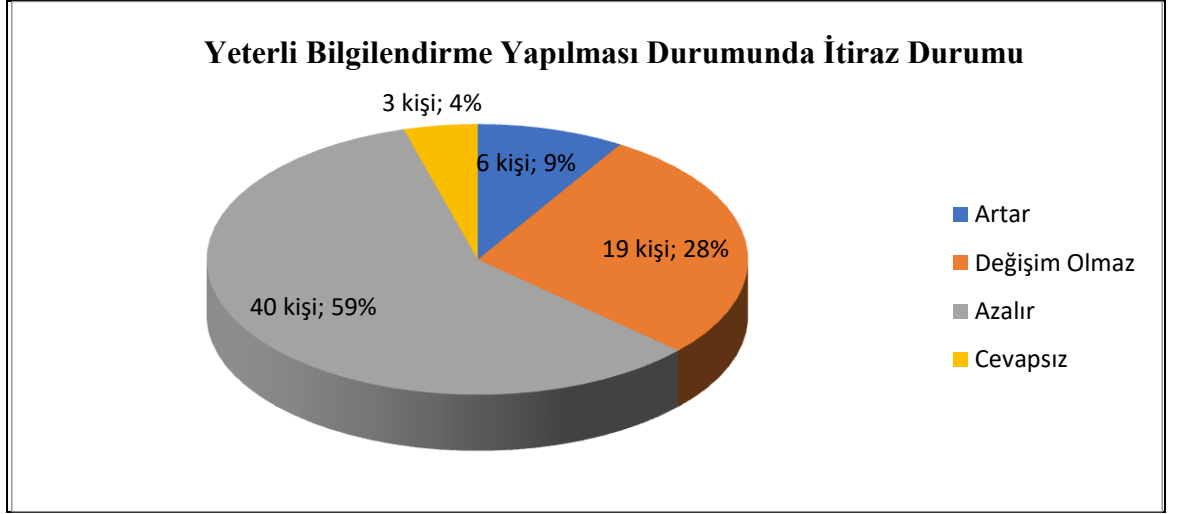
Tablo 31. Maliğe yönelik itiraz durumu

| <i>Maliğe Yönelik</i> | <i>Yüzde</i> | <i>%1</i> | <i>%2</i> | <i>%3</i> | <i>%5</i> | <i>%10</i> |
|-----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <i>Kişi</i>           | 6            | 11        | 5         | 14        | 8         |            |

Yapılan itirazların büyük çoğunluğu alana yönelik yapılmıştır. Sınır ve malik yönünden itirazların ise yok denecek kadar az olduğu tespit edilmiştir. 22-a uygulamalarında her ne kadar parsel alanlarındaki düzeltme işlemi yapılsa da maliklerin esas incelemesi gereken konu sınırlandırmaya yönelik itirazların olması gerekmektedir. Ancak 22-a uygulamalarında vatandaş yeterli derecede bilgilendirilmediği için itirazlara esas yapılması gereken yönde itiraz yapılmamaktadır. Bu durum çalışmaların sağlıklı bir şekilde sonuçlanmamasına, bilgilendirme ilanlarında düzeltilebilecek hatalar daha sonra dilekçe yolu ile düzeltme işlemine konu olabilmektedir.

#### 4.2.17. Yeterli Bilgilendirme Yapılması Durumunda Askılara İtiraz Durumu

Uygulamalarda gerekli bilgilendirme çalışmalarının yapılması durumunda vatandaşın bilgileneceği ve neye itiraz edip etmeyeceğini daha iyi kavrayacağından itirazların isabetli yapılacağından itiraz edeceklerin azalacağı yönünde kanaat oluşmuştur. Bu durumu doğrulamak için “Yenilme öncesi gerekli bilgilendirme yapılırsa askılara itiraz durumu ne olur ?” şeklinde soru sorulmuş, artar, değişim olmaz ve azalır yönünde cevaplanması istenilmiştir. Şekil 75’te olası itiraz durumuna yönelik cevaplar gösterilmiştir.

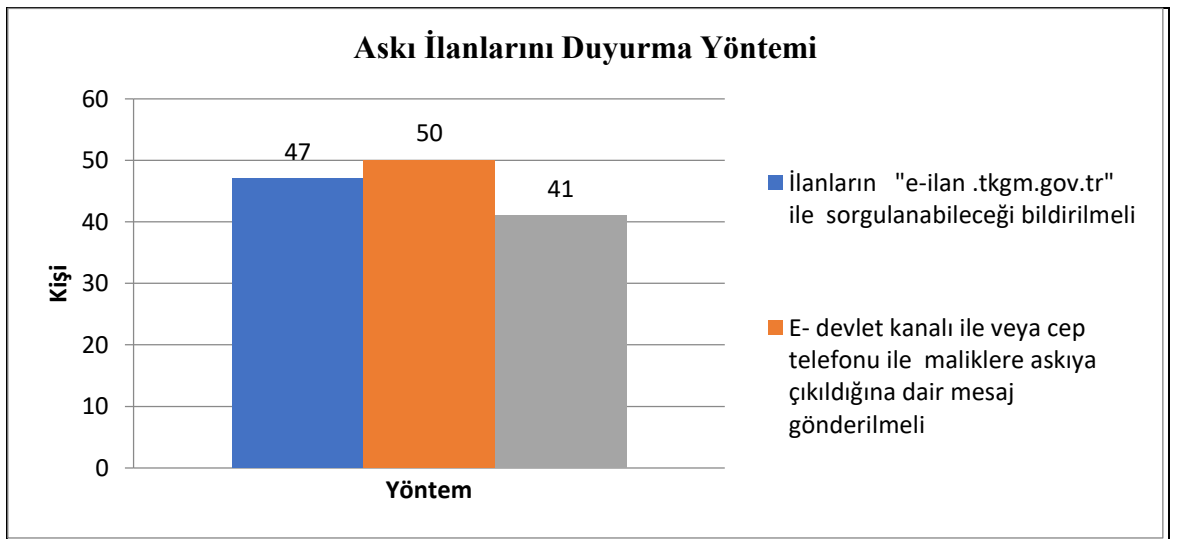


Şekil 75.Yeterli bilgilendirme yapılması durumunda olası itiraz durumu

Yenilme öncesi gerekli bilgilendirme yapılırsa askılara itiraz durumu ne olur sorusuna 40 kişi ile katılımcıların % 59'u azalır cevabını vermiştir. Buradan anlaşılabileceği üzere 22-a uygulamaları öncesinde doğru yöntem ve yeter düzeyde bilgilendirme yapılmalıdır.

#### 4.2.18. Daha Fazla Kişiye Askı İlanını Ulaştırma

Birçok vatandaş askı ilanlarından haberdar olmadıklarını bildirmektedir. Malikleri askı ilanlarından haberdar etmek için hangi yöntemin kullanılabileceği “Daha fazla kişiye askı ilanını ulaştırmak için neler yapılmalı?” şeklinde soru ile sorulmuş ve üç adet çoktan seçmeli cevap verilerek cevaplanması istenilmiştir. Şekil 76’da alternatif askı ilanı duyurma yöntemine verilen cevaplar gösterilmiştir.

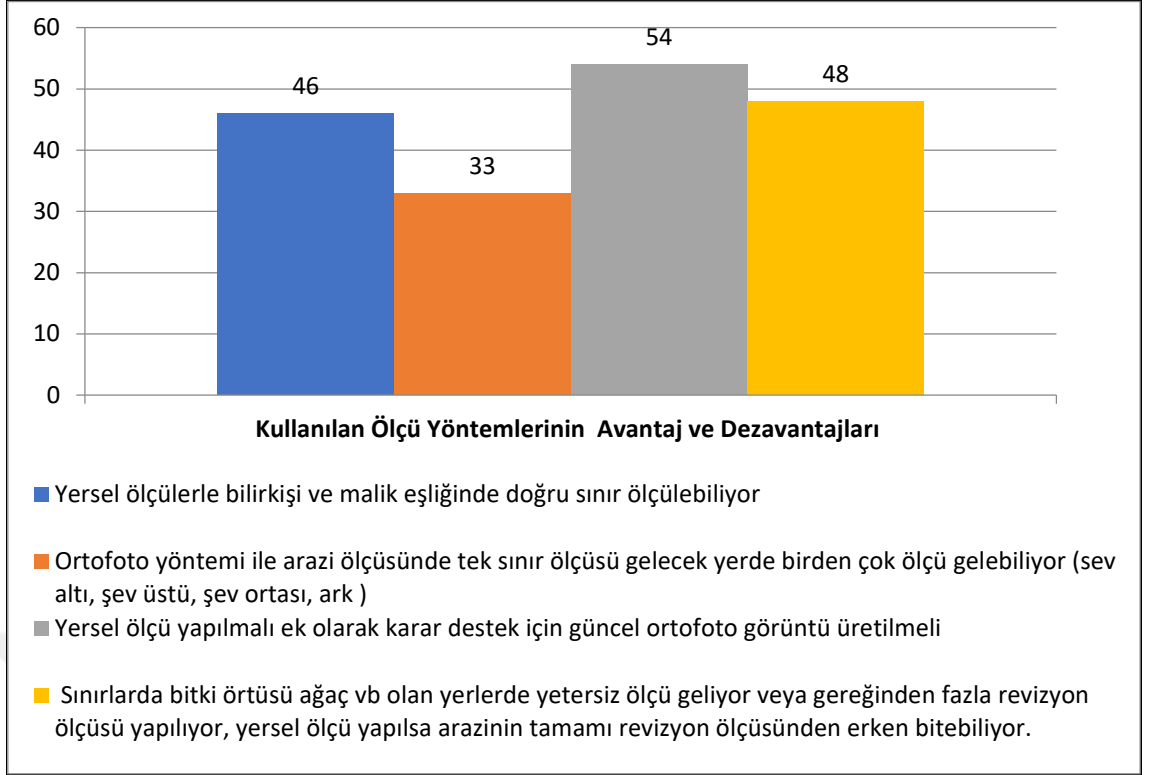


Şekil 76.Askı ilanlarını duyurmaya yönelik alternatifler

Daha fazla kişiye askı ilanını ulaştırmak için neler yapılmalı sorusuna 4 kişi cevap vermemiştir. Diğer seçeneklere en az % 60 oranında katılım sağlanmıştır. Var olan “e-ilan.tkgm.gov.tr” uygulaması bilinir ve yaygın hale getirilmelidir. E-devlet üzerinden taşınmaz maliklerine askıya çıkıldığına dair bilgi (mesaj) gönderici sistemler geliştirilmelidir. Geliştirilecek sistem ile tapuda kayıtlı tüm (TAKBİS’te) taşınmazların nerede ise tamamının T.C. kimlik numarası TAKBİS’e kayıtlı hale getirilmelidir. T.C. kimlik numarası olan kişilere e-devlet üzerinden mesaj gönderilebilir veya e-devlet şifresi olan herkesin sistemde nasıl bir telefon numarası var ise e-devlet aracılığı ile doğrudan telefonlara taşınmazın olduğu yerde çalışmaların başladığı, çalışmaların takip edilmesi, askı ilanının askıya çıktığı ve kaç gün içinde askılara bakılması gerektiği gibi mesajlar gönderilmelidir. Diğer bir boyut ise tapu kayıtlarında ölü kişilerin T.C. kimlik numarasının kayıtlı olmasıdır. Bunun sebebi ise intikal işlemlerinin ülkemizde tam olarak yaptırılmamasıdır. Bu duruma çözüm olarak ölen kişilerin ölüm belgesi alınır alınmaz mirasçılık belgesinin çıkarttırılmasıdır. Mirasçılık belgesi çıkar çıkmaz ya doğrudan resen intikal işlemlerinin devlet eliyle yapılması veya vatandaşa bunun zorunlu olarak yaptırılması gerekmektedir. Veya tapulara TAKBİS’e nasıl T.C. kimlik numarası girme işlemi yapıldı ise TAKBİS’e tüm maliklerin cep telefon numarası entegre edilmelidir.

#### **4.2.19. Kadastroda LİDAR, İHA, Ortofoto Gibi Harita Ölçme Yöntemi Kullanımı**

LİDAR, İHA, ortofoto harita gibi ölçme yöntemlerinin kadastro çalışmalarında kullanılıp kullanılamayacağı “LİDAR, İHA, ortofoto harita ölçme yöntemi ile kadastro yapılmalı mı?” sorusu ile sorulmuş çoktan seçmeli cevaplar verilerek birden çok seçenek işaretlenebileceği belirtilerek cevaplanması istenilmiştir. Verilen cevaplar şekil 77’de gösterilmiştir.



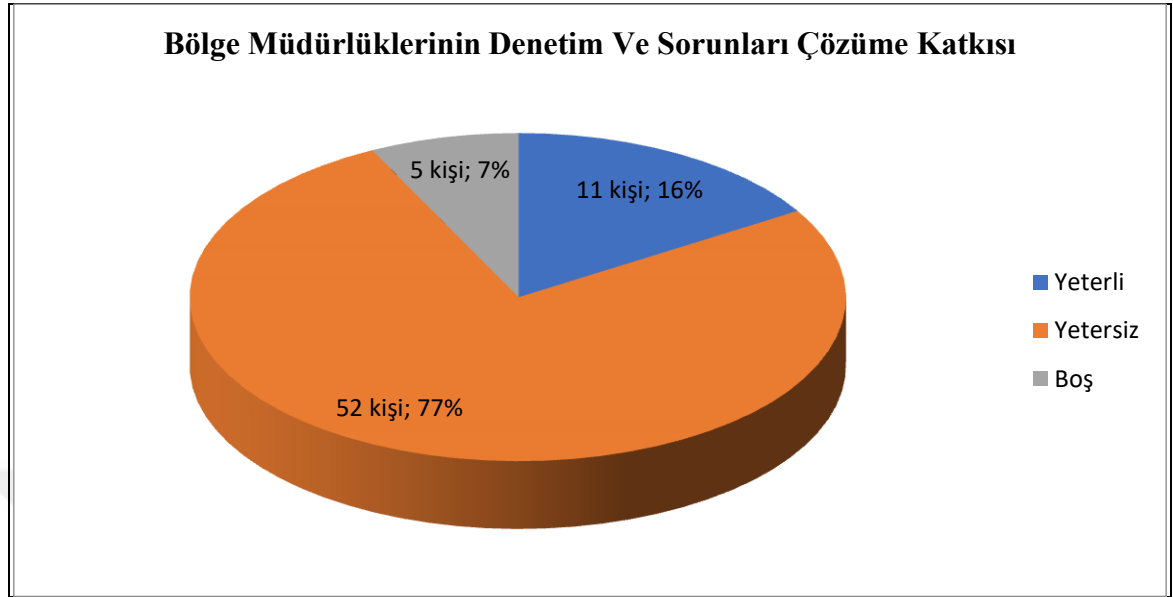
Şekil 77.LİDAR, İHA, ortofoto harita gibi ölçme yöntemi ile kadastro yapılması

LİDAR, İHA, ortofoto harita gibi ölçme yöntemi ile kadastro yapılmalı mı sorumuzda sunduğumuz seçeneklere katılımcıların % 79'u "Yersel ölçü yapılmalı ek olarak karar destek için güncel ortofoto görüntü üretilmeli", % 70'i "Sınırlarda bitki örtüsü ağaç vb. olan yerlerde yetersiz ölçü geliyor veya gereğinden fazla revizyon ölçüsü yapılıyor, yersel ölçü yapılırsa arazinin tamamı revizyon ölçüsünden erken bitebiliyor.", % 68'i "Yersel ölçülerle bilirkişi ve malik eşliğinde doğru sınır ölçülebiliyor", % 49'u "Ortofoto yöntemi ile arazi ölçüsünde tek sınır ölçüsü gelecek yerde birden çok ölçü gelebiliyor (sev altı, şev üstü, şev ortası, ark )" cevabını vermiştir. Katılımcıların çoğunluğu tüm seçeneklere katılmış olup genel olarak LİDAR, İHA, ortofoto harita ölçmelerinden yararlanılabileceği ancak tek başına salt bu ölçü yöntemleri ile kadastro ölçüsü yapılamayacağını, yersel ölçü yöntemlerinin yanında karar destek aşamasında veya özel kullanıma müsait yerlerde bu ölçülerden yararlanılabileceği belirtilmiştir.

#### 4.2.20. Bölge Müdürlüklerinin Denetim ve Sorunları Çözümüne Katkısı

Bölge Müdürlüklerinin denetim ve sorunlara yönelik çözümü çalışmalarının ilerlemesinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle "Bölge Müdürlüklerinin 22-a uygulamalarındaki denetim ve sorunların çözümüne olan katkısı nedir?" sorusu

sorulmuştur. Soru yeterli, yetersiz olarak cevaplanması istenilmiştir. Şekil 78’de Bölge Müdürlüklerinin denetim ve sorunları çözüme katkısı gösterilmiştir.



Şekil 78.Bölge Müdürlüklerinin denetim ve sorunları çözüme katkısı

Katılımcıların % 77’si Bölge Müdürlüklerinin 22-a uygulamalarındaki denetim ve sorunların çözümüne olan katkısının yetersiz oluşunu, % 16’sı ise yeterli olduğu cevabını vermiştir.

#### 4.2.21. Bölge Müdürlüklerinin 22-a Uygulamalarındaki Rolü (Katkısı)

Genel olarak projeler Bölge Müdürlüğü koordinatörlüğünde yürütülmektedir. Bölge Müdürlüğünün tavır ve yönlendirmesi yüklenicinin tavır ve işi sahiplenmesine büyük etki etmektedir. Bu nedenle “Bölge Müdürlüklerinin 22-a uygulamalarındaki rolü (katkısı) ne olmalıdır?” sorusu sorulmuştur. Bölge Müdürlüklerinin 22-a uygulamalarındaki rolü (katkısı) ne olmalıdır sorusu herhangi bir seçenek sunulmamış katılımcılar görüşlerini bildirmiştir. Aynı yönde görüş bildirenler bir arada toplanarak aşağıda belirtilen cevaplar ortaya çıkmıştır.

Bölge Müdürlüklerinden beklentiler;

- İhale kapsamında yapılan personel görevlendirmelerinin eksiksiz ve zamanında yapılması
- Yükleniciden kaynaklı olan eksiklikler yüzünden kadastro personeli üzerinde baskı oluşturmamak ve personelinin motive edici olmak, yüklenicinin eksikliğini vaktinde tamamlattırmak, ihale şartnamelerinde yüklenicinin yerine getirmesi gereken her türlü desteğin tamamlattırılmasını sağlamak,

- İşlerin süresinde bitirilmesinden çok doğru ve kaliteli olacak şekilde aksaklık olmadan bitirilmesi için yüklenici ile müdürlük personeli arasında koordinasyonu sağlamalı,

- Yapması gereken jeodezik çalışmaları ve harita faaliyetlerini zamanında yapması, şeklinde özetlenebilir.

#### **4.2.22. 22-a Uygulamalarından Sonra Ortaya Çıkan Yeni Sorunlar**

22-a uygulamalarından sonra ortaya çıkan yeni sorunlar olup olmadığı “22-a uygulamalarından sonra ortaya çıkan yeni sorunlar var mıdır?” sorusu ile sorulmuştur.

Benzer cevaplar gruplanarak yazılmıştır. Kimi cevaplar ise doğrudan verilmiştir.

- Hatalı değerlendirme çalışmaları sonucu hatalı sınır tipi oluşturulması ve 41. madde uygulamaları

- Personel (nitelik ve nicelik) ve zaman eksikliği gibi sebepler sonucu sınırlandırma, ölçü hatalarının devam ettirilmesi

- “Pafta zemin uyumu istenilen düzeyde düzeltilmediği, yapılan aplikasyonlarda ortaya çıkıyor, vatandaş gözünde güvensiz kurum izlenimi veriyor. Örneğin sabit sınır ölçülen bir duvarın ölçülürken kime ait olduğu sorulmamış. Duvar, yapan kişinin mülkiyetinde ölçülmemiş oluyor. Bu durum vatandaş gözünde ölçü yapanın illegal işlerle duvarı komşusuna verdiğini söylüyor. Halbuki ölçümü yapan teknik personelin ölçümü düzgün yapmamasından kaynaklanmaktadır. (Aleti terazide tutmaması, GPS hassas(fix) okuma yapmaması vb. gibi)”

- “Parsel bazlı gerek tapu arşivinde gerekse kadastro arşivinde detaylı inceleme yapılmadığı için parselin oluşumundan bugüne kadar gelişimine etki eden (mahkeme kararı vb.) unsurlar gözetilmeden yapılan yenilemeler daha sonra 41. Madde düzeltmelerine konu oluyor. Kadastro öncesi unsurlar dikkate alınmadan yapılan 22-a uygulamaları bazen idari yöntemlerle giderebilecek hataların üstünü kapatıp sorunun çözümünü hukuken imkânsıza dönüştürüyor”

- “Sorunlar sadece kadastro personeline kalıyor, oysaki teknik destek ve ölçü ihaleyi alan firma tarafından yapılıyor ve bu ölçülere göre değerlendirme yapılıyor. Çıkan sorun ve hatalarda firmanın da %50 sorumluluğu olması, çalışmanın kalitesini, çalıştırılan personelin deneyimli olmasını tercih edilir. Firmada sorumluluk alır.”

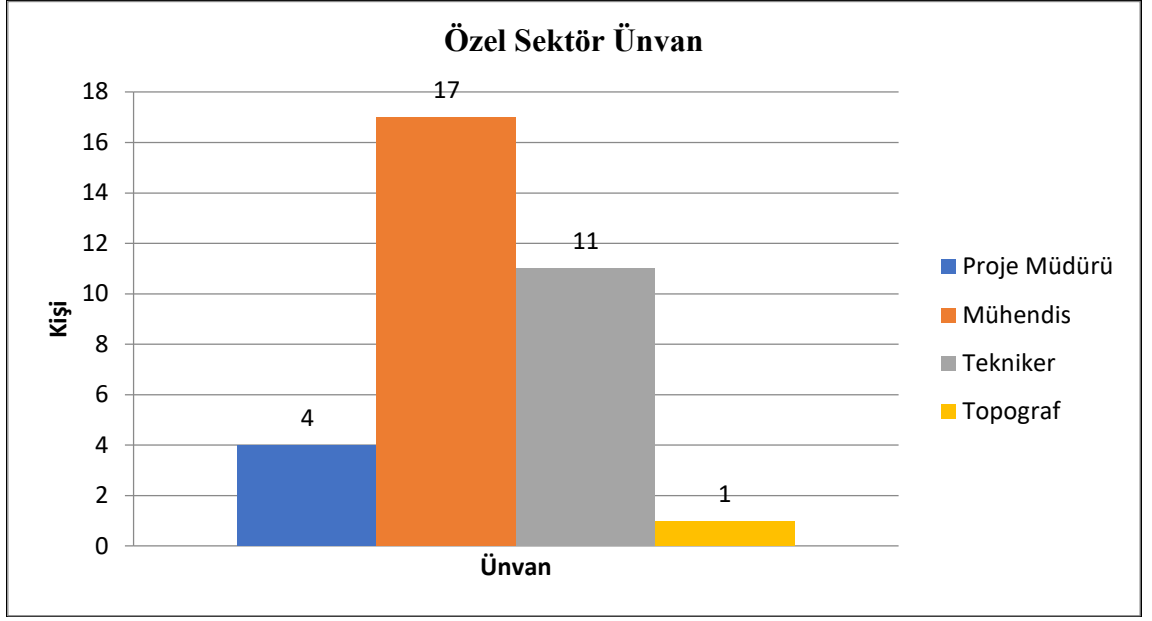
- Yeterli sınırlandırma çalışması yapılmaması sonucu taşınmazlarda yapıli taşınmazların yapısız hale gelmesi, dere yataklarının daraltılması, vatandaşın taşınmazının meraya katılması,

- İtirazlar alana yönelik olduğundan sınıra yönelik hatalar sonradan çıkıyor.

- Mevzuat yetersizliği ve ilan yönteminin eksikliği nedeni ile vatandaş askılarda hatayı tespit edemiyor, hatalar sonradan ortaya çıkıyor.
- Hatalı olarak yapılan imar uygulamalarında hataların düzeltilmemesi,
- Evveliyatında problem olmayan sınırlar, bazen hatalı hale getirilebiliyor.
- Parsellerin değişiklikleri takip edilmeden değerlendirme yapılması sonucu hatalı değerlendirmeler olması
- Yükleniciden kaynaklanan problemlerin kadastro personeline tamamlatılması
- “Çok nadir. Güzel çalışılmış yerde sorun olmuyor. Mühendisi ile alakalı.”
- “Zeminde sınır varken harita alınması, vatandaşın sınır göstermemesi”
- “En önemli sorun parsel alanlarındaki değişimin anlatılamaması ve satış görmüş parsellerde maddi hak kayıplarından dolayı hazine aleyhine dava açılması”
- "Eski paftaya bağlı kaldığımız zamanlarda zemini tam olarak yansıtamadığımız için geçerli sınır tam olarak yansıtmamaktadır. Sabit aldığımız zamanlarda da tarafımıza rücu davaları ile karşılaşmaktayız. Bu durum psikolojik olarak etkilemektedir.”
- Medeni Kanun’un 1007. maddesine istinaden açılan rücu davalarıdır.

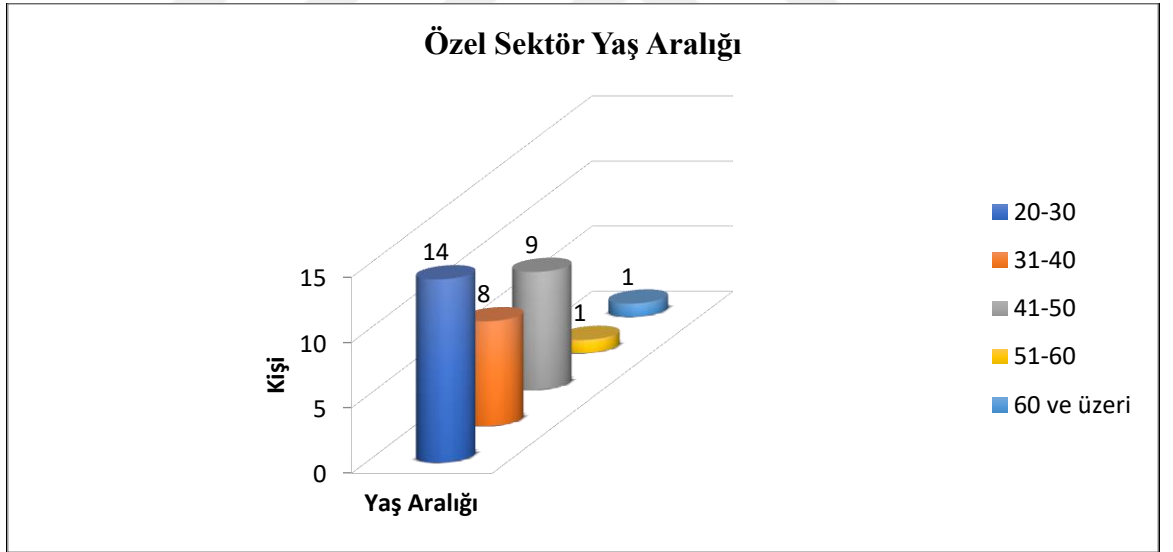
#### **4.3.Özel Sektör Adı Altında Yapılan Anket ve Sonuçları**

Özel sektör başlığı altında yapılan anket 22-a uygulamalarında görev almış yüklenici ve personeline yönelik olarak hazırlanmıştır. Özel sektör grubunda 33 kişi ile mail yoluyla anket yapılmıştır. Hazırlanan ankette sorulardan önce katılımcıların görevi, yaş aralığı, mesleki deneyim ve eğitim durumlarına yönelik genel bilgiler elde edilmiştir. Şekil 79’da katılımcıların ünvanı, şekil 80’de katılımcıların yaş durumu, şekil 81’de katılımcıların mesleki deneyimi ve şekil 82’de katılımcıların eğitim durumu gösterilmiştir



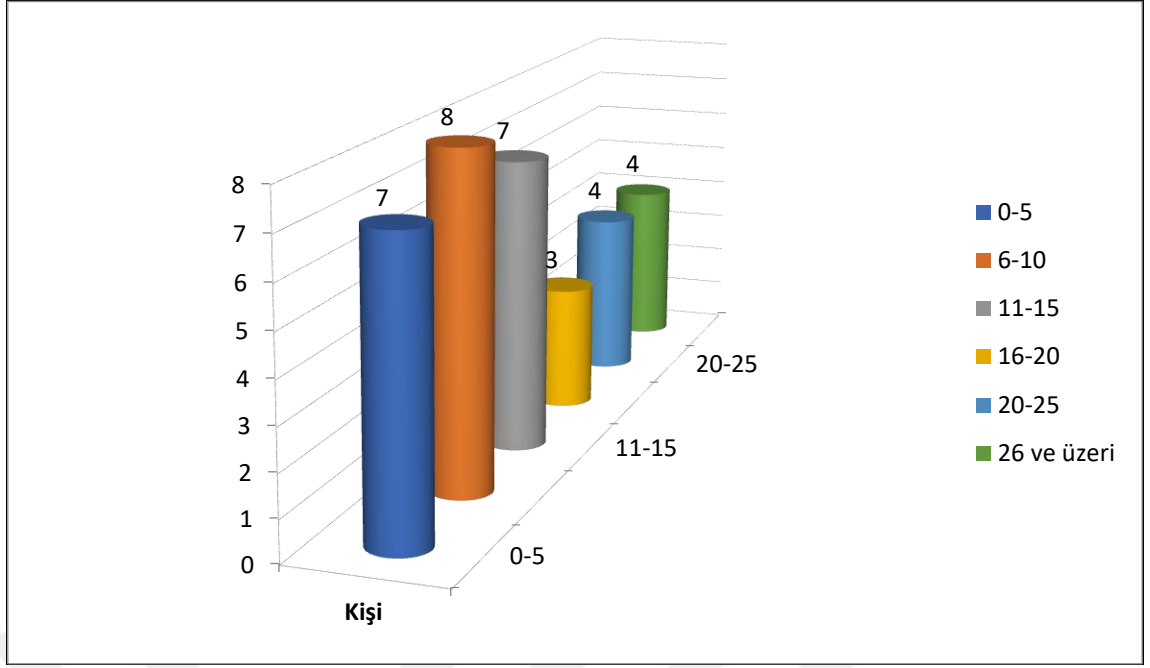
Şekil 79. Özel sektör grubunda katılımcıların görev durumu

Özel sektör anketinde 4 proje müdürü, 17 mühendis, 11 tekniker ve 1 topograf olmak üzere 33 kişi ile anket yapılmıştır.



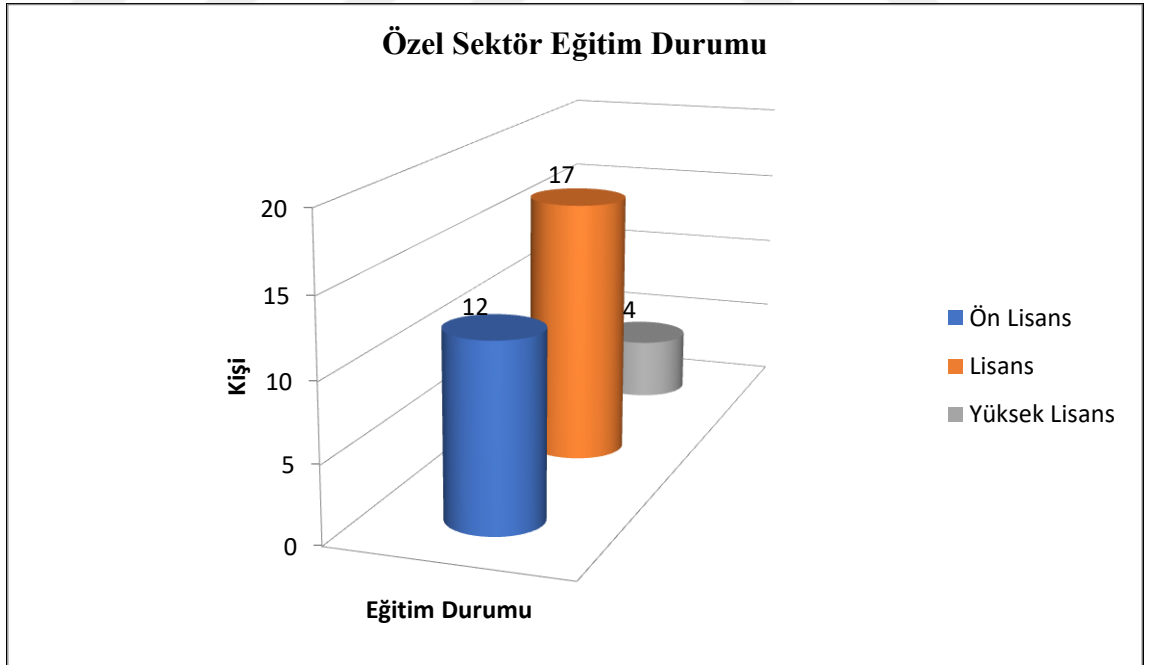
Şekil 80. Özel sektör grubunda katılımcıların yaş aralığı

Katılımcıların yaş aralığını incelediğimizde; % 42'si 20-30 yaş aralığında, % 24'ü 31-40 yaş aralığında, % 27'si 41-50 yaş aralığında, % 3'ü 51-60 yaş aralığında, % 3'ü 1 kişi 60 ve üzeri yaştadır. Katılımcılardan sayı olarak 1'inci sırada % 42 ile 20-30 yaş aralığında 2'nci sırada ise % 27 ile 41-50 yaş aralığında, 3'üncü sırada % 24 ile 31-40 yaş aralığında olduğu görülmektedir.



Şekil 81. Özel sektör grubunda katılımcıların mesleki deneyim durumu

Katılımcıların % 21'i 0-5 yıl deneyime, % 24'ü 6-10 yıla deneyime, % 21'i 11-15 yıl deneyime, % 9'u 16-20 yıl deneyime, % 12'si 21-25 yıl ve % 12'si 26 ve üzeri yıl deneyime sahiptir.



Şekil 82. Özel sektör grubunda katılımcıların eğitim durumu

Katılımcıların %36'sı ön lisans, %52'si lisans, %12'si yüksek lisans eğitimi almıştır.

#### **4.3.1. Çalışılan Müdürlük, Birim Sayısı ve Tarih**

Çalışılan müdürlükler, kaç birimde ve hangi tarihte uygulama yapıldığı “Kaç kadastro müdürlüğünde ve birimde, hangi tarihlerde 22-a uygulaması yaptınız? (çalıştığınız il ve ilçeleri sıralar mısınız) ?” sorusu ile sorulmuştur.

Katılımcılar 2010 yılı ile 2023 yılları arasında 50 ilde 80 küsur farklı ihalede görev almışlardır. Ek 9'da görev alınan iller ve ihalelerdeki birim sayıları ve hangi yıllarda görev alındığı yaklaşık olarak gösterilmiştir.

#### **4.3.2. Kadastro Müdürlüklerinin İlk 22-a Uygulamaları İle Sonraki Uygulamaları Arasında Ki Farklar**

Kadastro müdürlüklerinin ilk 22-a uygulamaları ile sonraki uygulamaları arasındaki farklar “Kadastro müdürlüklerinin ilk 22-a uygulamaları ile sonraki uygulamaları arasında ki farklar nelerdir?” sorusu ile açık uçlu cevap olacak şekilde sorulmuştur. Kadastro müdürlüklerinin ilk uygulamaları ile sonraki uygulamaları arasındaki farklar birden çok cevap verilmiş olup, benzer cevaplar sınıflandırılarak yorumlanmıştır.

- İlk uygulamalarda kadastro müdürlüklerinin uygulama konusunda tecrübesiz oluşu ve konuya hakimiyetlerinin az oluşu nedeniyle hatalı değerlendirme yapılmıştır. Tecrübe ile beraber değerlendirmelerin isabetli ve hızlı yapılmıştır. İş bitirme süreleri kısalmıştır.

- Özel sektör kadastro müdürlüğü müşterek çalışma alışkanlığı kazanmış, işler kısa sürede tamamlanmıştır.

- İlk uygulamalarda yalnızca kadastro altlığının kullanılmış, sonraki uygulamalarda eski tarihli hava fotoğrafları ve güncel ortofoto haritaları karar destek mekanizması olarak kullanılmış, bu durumun doğru ve isabetli karar vermeye, hataları azaltmıştır.

- Ölçü yöntemlerinde yeni ölçü yöntemlerinin (İHA, LİDAR, sayısal ortofoto vb.) kullanılmış ve işler hızlanmıştır.

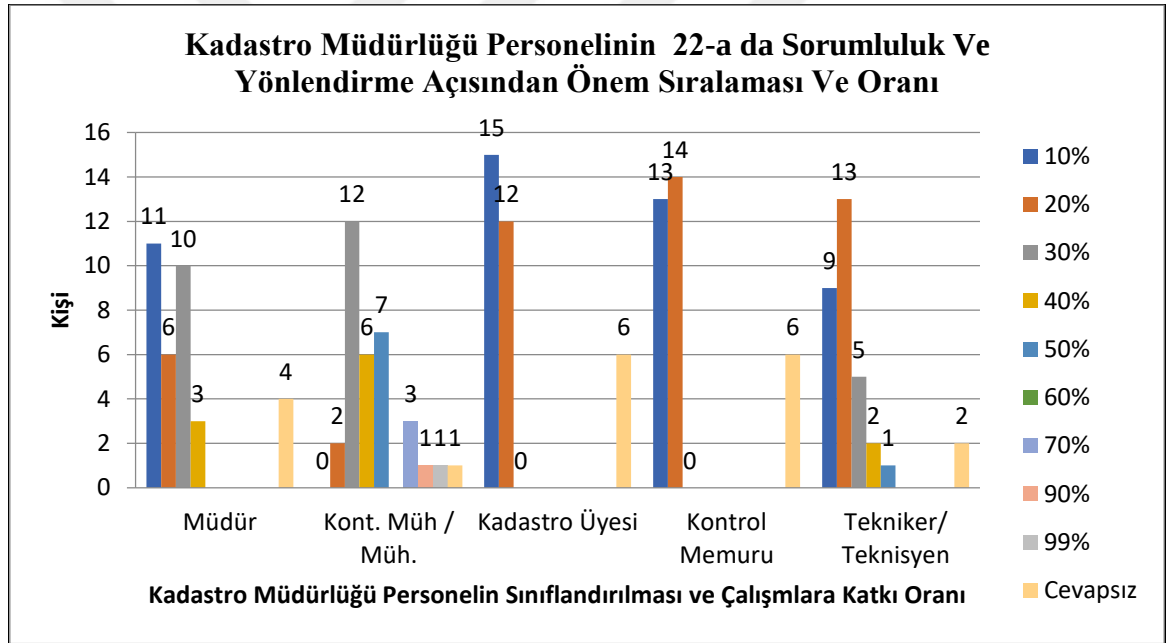
- İlk uygulamalarda mevzuat kısıtlı iken, mevzuat değişimi ile beraber tescil harici alanların tescil edilebilirliği, mera ve orman parsellerindeki hataların giderilebilmesi ve mera ve ormanların tescili sağlanmıştır.

- İlk uygulamalarda alan koruma odaklı çalışılmış, zeminde var olan kadim sınırlar yerine harita esas alınarak çalışılmıştır.

- Yazılımların güncellenmiş ve ilk uygulamalarda yüzölçüm azalmaları hesap hatası denirken sonraki uygulamalarda detaylı açıklama yapılmıştır.

#### 4.3.3. Kadastro Müdürlüğü Personelinin 22-a Uygulamalarındaki Sorumluluk Ve Yönlendirme Açısından Önem Sıralaması Ve Oranı

Kadastro Müdürlüklerindeki görev yapan personelin görev ve sorumlulukları ve uygulamayı yönelik yaptırımları için kalite doğruluğunu etkilemektedir. Bu nedenle “Kadastro müdürlüklerindeki görevlilerin 22-a da ki sorumluluk ve yönlendirme açısından önem sıralaması ve oranı nedir?” sorusu sorulmuştur. Soruya yüzdelik dilim, tamamlanacak şekilde cevap vermeleri istenmiştir. Şekil 83’te kadastro müdürlüklerindeki görevlilerin 22-a uygulamalarındaki sorumluluk ve yönlendirme açısından önem sıralaması ve oranı gösterilmiştir.



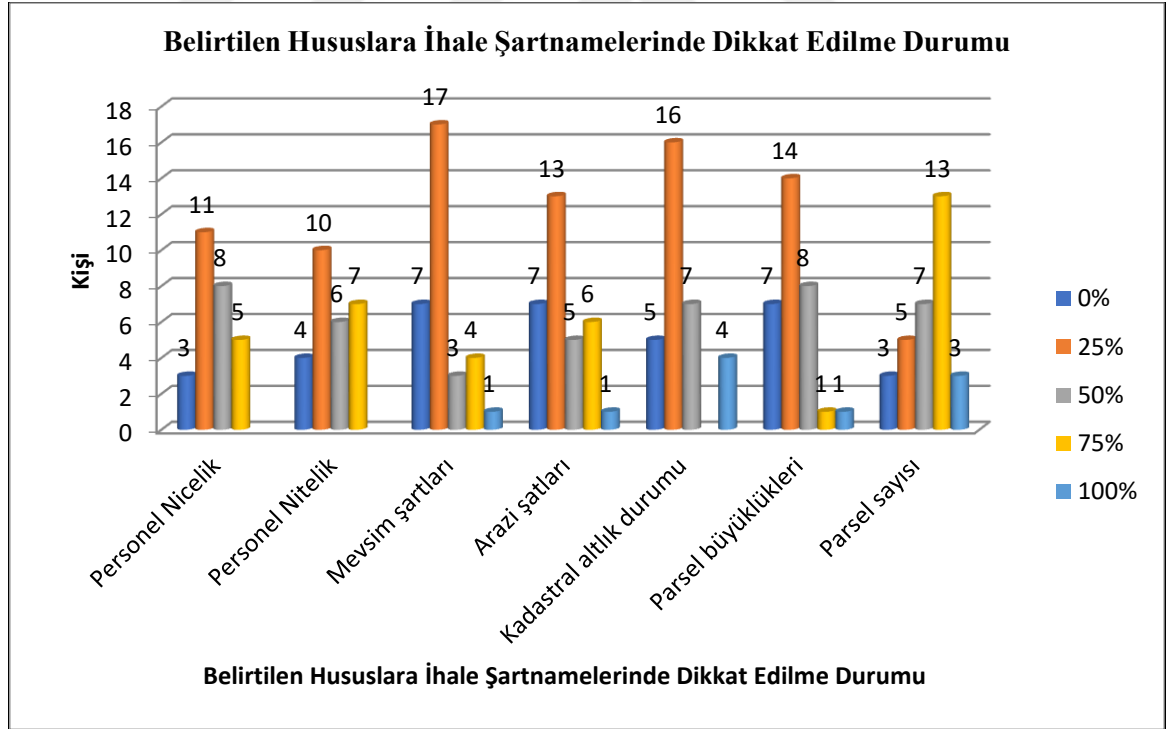
Şekil 83. Kadastro personelinin 22-a uygulamalarında önem sıralaması ve oranı

Kadastro müdürlüğünde görev yapan personel müdür, kontrol mühendisi/mühendis, kadastro üyesi, kontrol memuru, tekniker/teknisyen olarak 5 grupta sınıflandırılmıştır. Yapılan sınıflandırmada görev alan personelin 22-a uygulamalarındaki katkısı ve önemi sorulduğunda soruya tüm katılımcılardan; 1 kişi müdür şikkına, 4 kişi mühendise, 1 kişi kadastro üyesi, 6 kişi kontrol memuruna ve 2 kişi ise teknikere cevap vermemiştir. 6 kişi kadastro çalışmalarındaki görev ve önemi müdür, mühendis ve teknisyene bırakmıştır. Verilen cevaplar 100’lük dilimi tamamlayacak şekilde verilmiştir. Müdür yüzölçüm diliminde %10 oranında katkı ile 11 kişi

ile başlamış % 40 önem ile 3 kişi ile bitirmiştir. Kontrol memuru ve kadaströ üyesinin % 10 ve % 20'lik dilimde katkı sağladığı belirtilmiştir. Kontrol mühendisi/mühendis ile tekniker/teknisyende katkı oranı ve önem aralığı geniş tutulmuştur. Teknikerlerde üst sıra %20 katkı oranı ve 13 kişi ile 1'inci olmuş, mühendislerin katkı genişliği % 20 ile 2 kişi ile başlamış 12 kişi ile % 30 katkı oranı ile zirve yaparak 1 kişide olsa % 99 ile katkı aralığı son bulmuştur. Katkı oranlarında % 1, % 2, % 15 gibi oranlar sunulsa da bu oranlar %10'luk basamağa bir üsteki orana tamamlanarak hesaplanmıştır.

#### 4.3.4. Belirtilen Hususlara İhale Şartnamelerinde Dikkat Edilme Durumu

İhale şartnameleri hazırlanırken Kadaströ Müdürlüğü personelinin nicelik ve nitelik durumu, mevsim şartları, arazi şartları, kadastral altlık durumu ve parsel büyüklüklerinin dikkate alınıp alınmadığı “Hazırlanan ihale şartnamelerinde aşağıda belirtilen durumlar yeterince dikkate alınıyor mu?” sorusu ile sorulmuş, yüzdelik dilimler verilerek cevaplanması istenilmiştir. Şekil 84'te belirtilen hususlara dikkat edilme durumu gösterilmiştir.



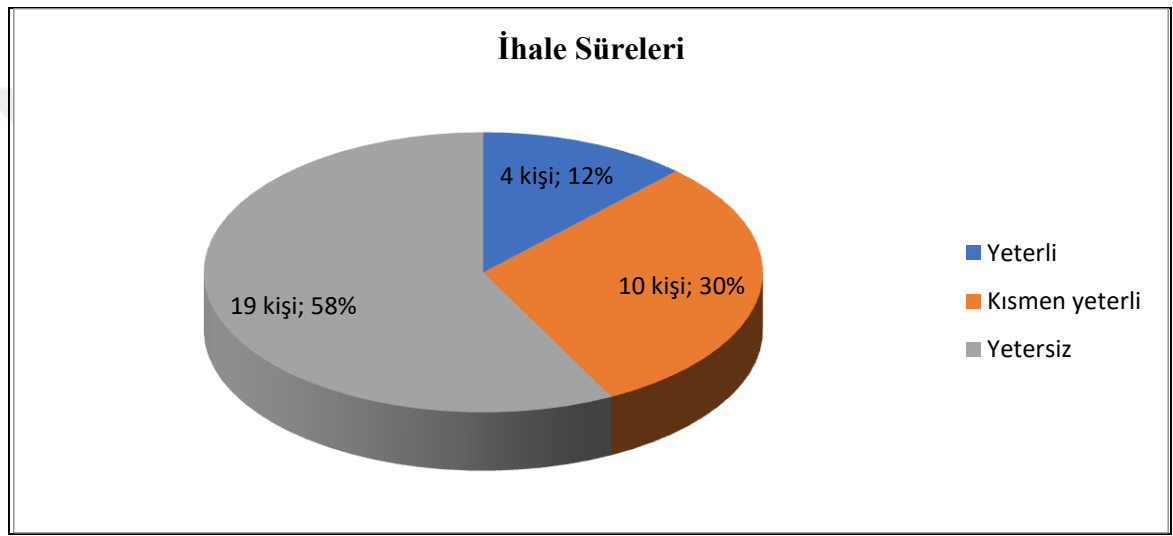
Şekil 84. Belirtilen hususlara ihale şartnamelerinde dikkat edilme durumu

İhale şartnameleri hazırlanırken Kadaströ Müdürlüğü personelinin nicelik ve nitelik durumu, mevsim şartları, arazi şartları, kadastral altlık durumu ve parsel büyüklüklerinin dikkat edilme durumu tümünde en fazla cevap verilen ve 1'inci sırada olan oran % 25'tir. Parsel sayılarına dikkat hususunda en fazla cevap verilen seçenek 13

kişi ile % 75 oranıdır. Şekil 82’den anlaşılacağı üzere ihale şartnameleri hazırlanırken personel durumu, mevsim şartları, kadastral altlık ve parsel büyüklüklerine çok dikkat edilmediği görülmüştür.

#### 4.3.5. İhale Süreleri

3402 Sayılı Kanunun22-a uygulamalarında ihale sürelerinin yeterli olup olmadığını öğrenmek amacıyla “İhaleli işlerde iş bitirme sürelerini nasıl buluyorsunuz?” diye soru sorulmuş, yeterli, yetersiz ve kısmen yeterli şeklinde seçenek cevap seçeneği sunulmuştur. Şekil 85’te ihale sürelerinin yeterlik durumu gösterilmiştir.



Şekil 85. İhale sürelerinin yeterlilik durumu

Katılımcıların % 58’i ihale süreleri yetersiz, % 12’si yeterli ve % 30’u kısmen yeterli cevabını vermiştir. Kısmen yeterli ve yetersizlerin oranı % 88dir. Şekil 83’ten anlaşılacağı üzere ihale edilen iş yüküne göre belirlenen ihale süreleri yetersizdir.

#### 4.3.6. İhale Sürelerinin Çalışmanın Verimliliğini, Performansını, Kalite ve Doğruluğuna Etkisi

İhale sürelerinin çalışmanın verimliliğini, performansını, kalite ve doğruluğuna etkisi “İhale süreleri çalışmanın verimliliğini, performansı, kalite ve doğruluğunu hangi yönde etkiliyor?İhale sürelerinin uygulamaya etkisi nedir?” sorusu ile sorulmuş ve çoktan seçmeli şıklar ile cevaplanması istenmiştir. Şekil 86’da verilen cevaplar gösterilmiştir.

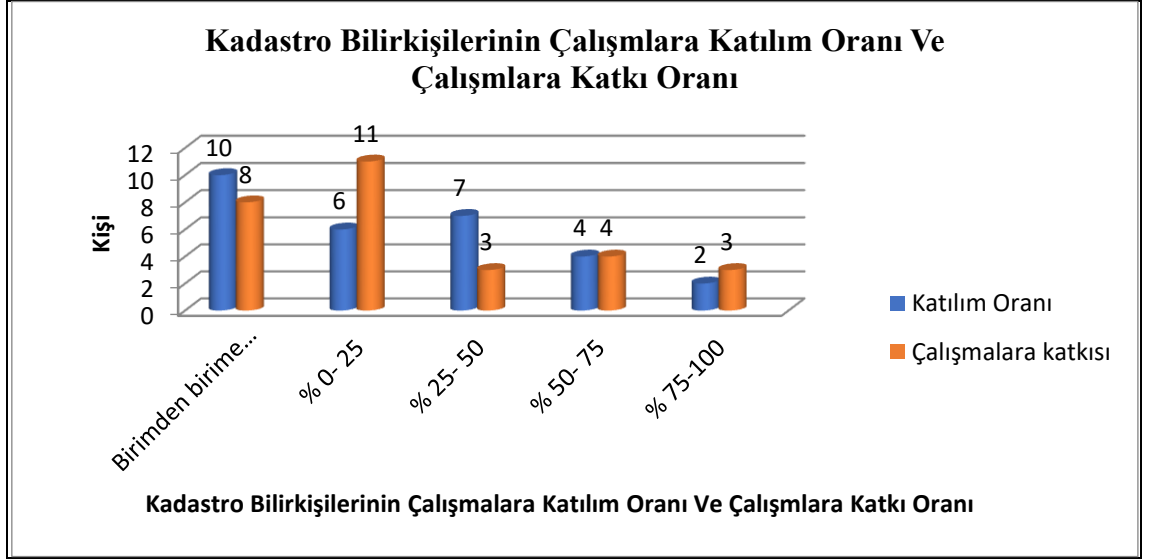


Şekil 86. İhale sürelerinin çalışmalara etkisi

İhale süreleri çalışmanın verimliliğini, performansı, kalite ve doğruluğunu hangi yönde etkiliyor ve ihale sürelerinin uygulamaya etkisi nedir sorusuna katılımcılardan 2 kişi cevap vermemiştir. Katılımcıların; % 15’i “Çalışmaların kısa sürede bitirilmesini sağlamakta”, % 58’i “Süreler kısa olduğundan iş verimliliğini (doğruluğunu) olumsuz etkilemekte”, %30’u “Arazi ölçümlerinde kimi zaman eksik ölçülmesine sebep olmakta”, % 42’si “Birimlere yeterli süre ayırlamamakta”, % 79’u “Yetersiz belirlenmiş süre firma ve müdürlük personeli üzerinde baskı oluşturmakta” cevabını vermişlerdir.

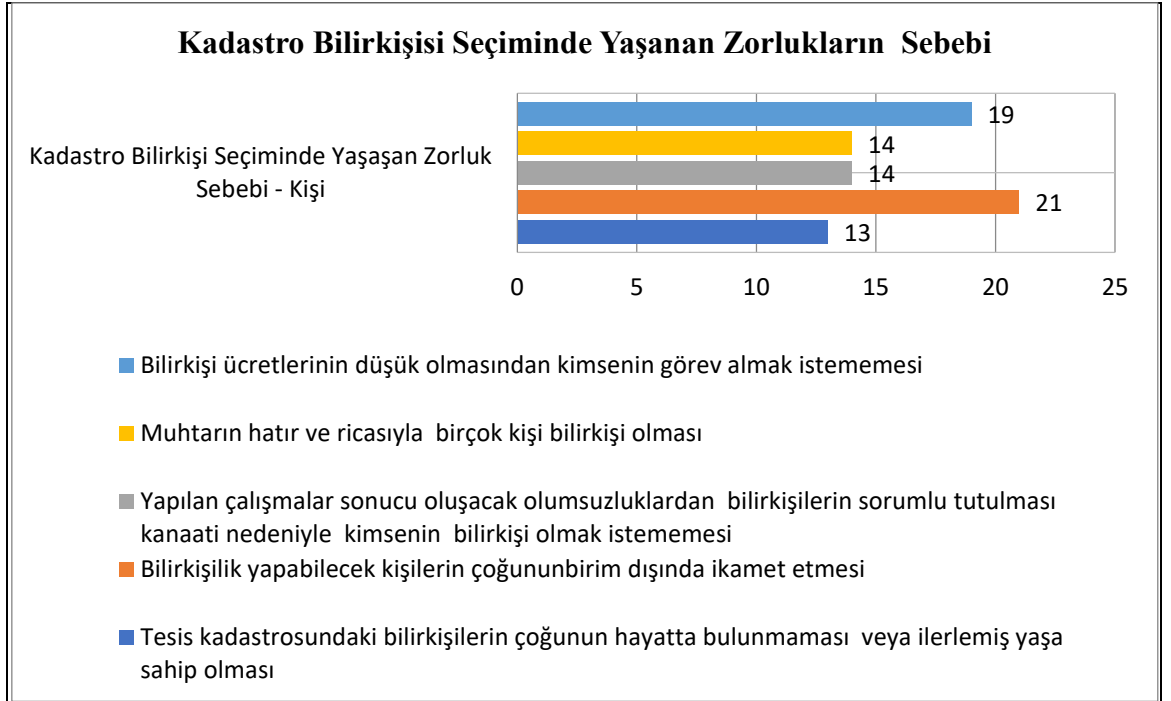
#### 4.3.7. Muhtar, Bilirkişi ve Taşınmaz Maliklerinin Kadastro Çalışmalarına Katılım Oranı ve Çalışmalara Katkı Durumu ve Bilirkişi Seçiminde Yaşanan Sorunlar

Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu ve bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar “Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu nedir ve bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar nelerdir?” sorusu ile sorulmuştur. Katılım oranı ve katkı durumu birimden birime değişmektedir ve yüzdelik dilimler verilerek cevaplanması istenilmiştir. Şekil 87’de muhtar, kadastro bilirkişisi ve parsel maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu gösterilmiştir. Bilirkişi seçiminde yaşanan zorluklar ise çoktan seçmeli şıklar verilerek birden çok seçenek işaretlenerek cevaplanmıştır. Şekil 88’de Bilirkişi seçiminde yaşanan problemlerin nedeni gösterilmiştir.



Şekil 87. Muhtar, bilirkişi ve parsel maliklerinin çalışmalara katılım oranı ve katkısı

Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu nedir sorusuna katılım oranında 10 kişi birimden birime göre değişiyor cevabını vererek 1'inci sırada, çalışmalara katkısında 11 kişi % 0-25 oranında cevabını vererek 1'inci sırada bu cevapları tercih etmişlerdir. % 0-25, % 25-50, % 50-75 seçeneklerini tercih eden kişi sayısı değişkenlik göstermekle birlikte %75-100 seçeneği ise en düşük tercih edilen seçenek olmuştur. Bu sonuçlara baktığımızda ise bilirkişi, malik ve muhtarların çalışmalara yeterince rağbet göstermedikleri anlaşılmaktadır.



Şekil 88. Bilirkişi seçiminde yaşanan problemlerin nedeni

Bilirkişi seçiminde yaşanan zorluklar sorulduğunda 1 kişi cevap vermemiş, 1'inci sırada % 64'lük bir oranda "Bilirkişilik yapabilecek kişilerin çoğunun birim dışında ikamet etmesi" seçeneği, 2'ci sırada katılımcıların % 58'i "Bilirkişi ücretlerinin düşük olmasından dolayı kimsenin görev almak istememesi" seçeneği, 3. sırada katılımcıların % 42'si "Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimsenin bilirkişi olmak istememesi" ve "Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişi bilirkişi olması" seçenekleri gelmekte olup, % 39'luk oran ile "Bilirkişilik yapabilecek kişilerin çoğunun birim dışında ikamet etmesi seçeneği 4'üncü ve son sırada "İlk tesis kadastrondaki bilirkişilerin çoğunun hayatta bulunmaması veya ilerlemiş yaşa sahip olması" tercih edilmiştir. İlk tesis kadastrondaki bilirkişilerin çoğunun hayatta bulunmaması veya ilerlemiş yaşa sahip olması sorun olarak gözüktü de % 39'luk bir kesimin bu seçeneği işaret etmesi bu konunun bilirkişi seçiminde gerçek sorun teşkil etmediğini, esas sorunun bilirkişi ücretlerinin düşük olması ve akabinde diğer seçeneklerin bilirkişi seçiminde sorun olduğunu göstermiştir.

#### 4.3.8. 22-a Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar

22-a uygulamalarında karşılaşılan sorunlar "22-a uygulamalarında genelde ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz?" sorusu ile sorulmuş ve çoktan seçmeli cevaplar hazırlanarak birden çok tercihte bulunularak cevap verilmesi istenilmiştir. Yine katılımcılardan cevaplardan yazmayan kendi tespit ettikleri sorunları yazmaları istenilmiştir. Tablo 32'de 22-a uygulamalarında karşılaşılan problemler verilmiştir.

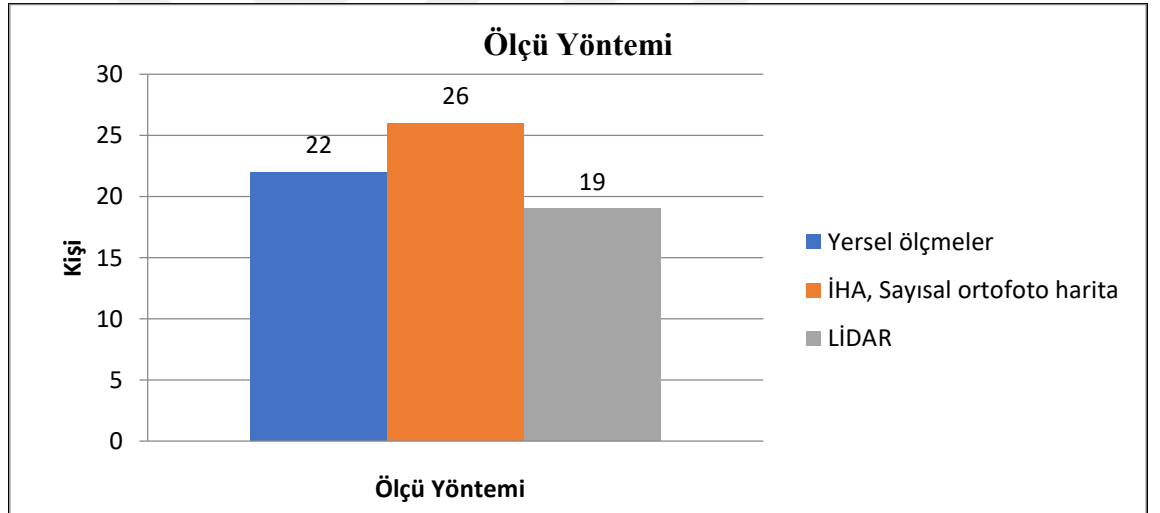
Tablo 32. 22-a uygulamalarında karşılaşılan problemler

| Sıra | 22-a uygulamalarında karşılaşılan problemler                                                                         | Kişi | Oran (%) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 1    | Müdürlüklerde veya karar mekanizmasının uygulamadaki yorum farkları                                                  | 25   | 75.76    |
| 2    | İhale ve yer teslimleri iklim koşullarına vb dikkate edilmeden yapılması                                             | 22   | 66.66    |
|      | İhale sürelerinin isabetsiz oluşu                                                                                    | 22   | 66.66    |
| 3    | Müdürlük personelinin sayı veya nitelik olarak yetersiz oluşu veya geç görevlendirme yapılması                       | 18   | 54.54    |
| 4    | Bilirkişi seçiminde yaşanan sıkıntıların işlerin gecikmesine sebep olması                                            | 16   | 48.48    |
| 5    | İsabetsiz ölçü yöntemleri ile ölçü yapılması (yersel ölçü yerine uçuş, LİDAR vb.)                                    | 9    | 27.27    |
| 6    | Birimlerin kadastral altlık durumu                                                                                   |      |          |
| 7    | Müdürlük personeline yaptığı işle orantılı harcırah sistemine geçilmesi şantiyede yapılacak işleri hızlandıracaktır. |      |          |

Müdürlüklerde uygulamada yaşanan yorum farkları, ihale teknik şartnamelerinin hazırlanması, iklim şartlarında dikkat edilmeden yer teslimi yapılması ve müdürlük personelinin nitelik ve nicelik yönünden yetersiz oluşu 22-a uygulamalarında yaşanan en önemli problemler olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.3.9. 22-a Uygulamalarında Ölçü Yöntemi

Kadastro çalışmalarında hangi ölçme yönteminin kullanılıp kullanılmayacağı “22/a uygulamalarında hangi ölçü yöntemi/yöntemlerini kullanmayı tercih edersiniz? Neden?” sorusu ile sorulmuştur. Yersel ölçmeler, İHA, Sayısal ortofoto harita, LİDAR yöntemi cevap seçeneği olarak verilmiş, birden çok seçenek işaretlenebileceği belirtilerek ve neden denilerek hangi ölçü yöntemi neden tercih ettiklerinin açıklanması istenilmiştir. Şekil 89’da ölçü yöntemlerinin tercih edenlerin sayısı verilmiştir.



Şekil 89. 22-a uygulamalarında kullanılan ölçü yöntemi

Katılımcıların % 67’si yersel ölçü, % 79’u İHA, Sayısal ortofoto harita, % 56’sı LİDAR ölçü yöntemini tercih etmiştir. Katılımcılar doğru yerde doğru şekilde tüm ölçü yöntemlerinin bir arada kullanılabileceğini buna paralel olarak işlerin hızlı ve doğru bir şekilde bitirilebileceğini belirtmişlerdir. Ancak belirtilen ölçü yöntemlerinin de bazı noktalarda diğer ölçü yöntemlerine göre kolaylık veya yararlı olduğunu belirtmişlerdir.

#### Yersel ölçü yöntemini tercih edenler;

- En önemli nedeni yersel ölçü yapılırken muhtar ve bilirkişi ile ölçü yapıldığının ve doğrudan kadastral sınırların ölçüldüğünün ve arazinin tanındığının bu nedenle değerlendirme aşamasında ( kadastral anlamda) büyük avantaj sağladığını

- LİDAR veya diğer ölçü yöntemlerinin sınıra yakın çit vb. detayları ölçmesi sonucu detay noktalarının sınır olarak algılanması veya çayır vb. yerlerde var olan sınırların ayırt edilememesi nedeni ile yersel ölçü tercih edilmesi gerektiği,

- Engebeli (dağlık) arazide daha hassas sonuç verdiği için tercih edilmesi gerektiğini belirtilmiştir.

#### **İHA, Sayısal Ortofoto tercih edenler;**

- Düz ve açık arazilerde daha hızlı ve kolay ölçü yapılması nedeniyle ve karar destek mekanizması (görsel) olması nedeniyle

- Engebeli arazide İHA ile daha kısa sürede ve kolay ölçü yapılabildiği için tercih etmişlerdir.

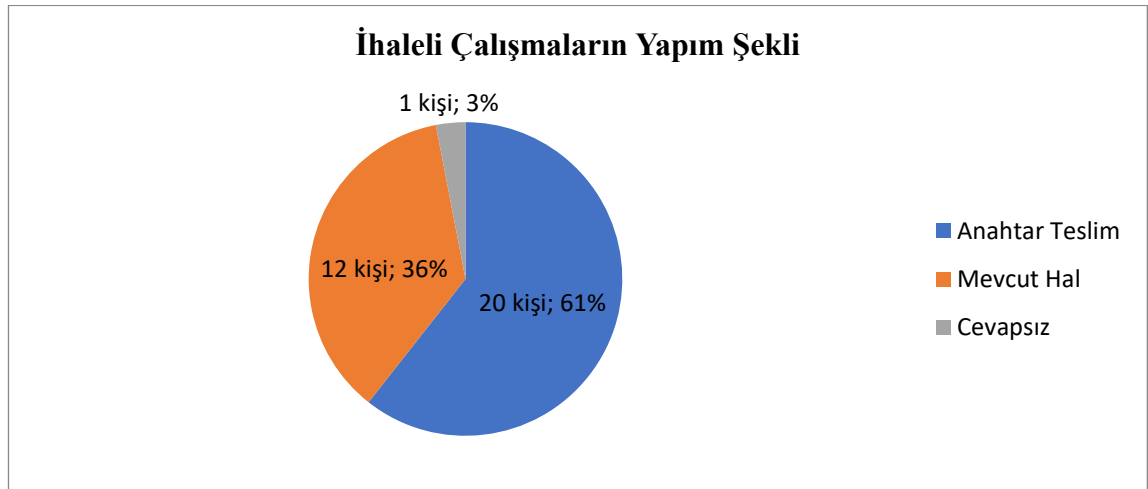
#### **LİDAR yöntemini tercih edenler;**

-Dar ve yapılaşmanın yoğun olduğu yerde daha hızlı ve güvenilir ölçü yaptığı için tercih etmişlerdir.

Sonuç olarak kadastral ölçmelerde tüm ölçme yöntemlerinin aynı anda kullanılmasında fayda olacaktır. Ancak yersel ölçme yöntemleri ile diğer ölçülerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Nerelerde hangi ölçü yönteminin kullanılmasına yönelik isabetli karar verilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

#### **4.3.10. İhaleli Çalışmaların Yapım Şekli**

Mevcut ihaleli çalışmalar Kadastro Müdürlüğünün sorumluluğunda, yüklenicinin teknik desteği ile yapılmaktadır. Ancak bu yöntemin isabetli olup olmadığı "Çalışmalar yüklenici tarafından anahtar teslim mi yapılmalı yoksa mevcut haliyle mi yapılmalı " sorusu ile sorulmuştur. Şekil 90'da verilen cevaplar gösterilmiştir.



Şekil 90. İhaleli çalışmaların yapım şekli

Katılımcıların % 3'ü cevap vermemiş, % 36'sı mevcut hal, % 61'i anahtar teslim cevabını vermiştir. Katılımcılardan (Coşkun, 2023) "*Ya tamamını yüklenici yapmalı yada tamamını kadaastro müdürlükleri yapmalı. En kötüsü karma yöntem.*" şerhini cevaba eklemiştir. Mevcut halde yüklenici teknik destek sağlayıp geri kalan tüm sorumluluk kadaastro müdürlüğünde olduğundan dolayı, yükleniciler ihaleyi kazanç yeri olarak görmektedir. Bu nedenle iş ne kadar doğru olmuş yada olmamış, yeterli destek sağlanmış yada sağlanmamış buna dikkat etmemektedirler. Uygulamanın sorumlusu Kadaastro Müdürlüğü görevli personeli olduğundan uygulama sonrası oluşan hata ve kusur nedeni ile personele maddi yönden rücu olayı olduğu gibi yüklenici ve personeline yükümlülük olsa yüklenici ve personeli işlere daha fazla sahip çıkacak ve işler daha kaliteli ve doğru sonuçlanacaktır.



## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde malik, kadastro müdürlüğü ve özel sektör anketlerinin sonuçları açıklanmış ve sonunda anketler ile birlikte yapılan çalışmadan elde edilen genel sonuç ve öneriler ortaya konmuştur.

### 5.1. Malik Yönüyle Yapılan Araştırma Sonucunda Varılan Sonuçlar;

22-a uygulamaları öncesinde malikler 22-a uygulamaları hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları ve uygulamalar esnasında da uygulamayı yürütenlerce yeterli bir bilgilendirme çalışması yapılmadığı tespit edilmiştir.

Bilgilendirme amaçlı kamu spotu tarzında video, görsel vb. hazırlanmalı ve bu görseller birimlerde yapılan toplantılarda izletilmeli, ilgili internet sayfalarında yayınlanmalı, e-devlet uygulaması ve TAKBİS uygulamasının entegrasi sonucu özellikle çalışma yapılan birimde parsel maliklerine çalışmaların başladığı yönünde bilgilendirme yapılmalıdır.

Maliklerce yapılan 22-a uygulamaları ile teknik, hukuki ve kullanım durumuna göre yeni bir mülkiyet tespiti yapılması beklentisi oluşmuştur. 22-a uygulamaları ile teknik ve hukuki yönden kimi değişiklikler yapılabilmekle birlikte kullanım durumuna göre yeni bir tespit imkânı mevzuat gereği ve taşınmazlarda hissedar sayısının fazla olması nedeni ile mümkün olmamaktadır. Taşınmaz malikleri hisseleri oranında ifraz işlemi yapılarak yeni bir mülkiyet tespiti yapılmasını talep etseler de hissedarlara düşen miktarlar düşük olması nedeni ile bu talep c gözükmektedir.

Yapılan uygulamaların memnuniyet oranı, % 27 ile memnun, % 14 ile kısmen memnun ve % 59 ile memnun olmama durumu olarak tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalarda muhtar ve kadastro bilirkişilerin bilgisine başvurulma oranının beklenilenden az olduğu, parsel maliklerinin bilgisine nerede ise hiç başvurulmadığı tespit edilmiştir.

Uygulama süreleri % 55 oranı ile kısmen yeterli denilmiştir.

Askı süreleri genel olarak yeterli olmasına karşın, yapılan çalışmalarda askılardan haberdar olmayan bilirkişilerin olması büyük bir eksiklik olarak tespit edilmiştir. Katılımcılardan askı ilanına itiraz durumu düşük olmasına karşın yapılan itirazlar dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Genel itiraz durumları dikkate alındımı sorusunda % 35'lik bir kesimin fikrim yok beyanı dikkat çeken bir husus olmuştur.

“e-ilan.tkgm.gov.tr” uygulamasının yeterince bilinmediği, bilinirliği arttıkça faydalı olacağı tespit edilmiştir.

Katılımcıların % 73’ü uygulamanın kadastro tarafından yapılması gerektiğini, konu hakkında fikir sahibi olanlar kontrol olduktan sonra kimin yapacağını öneminin olmadığı belirtilmiştir.

Muhtar, bilirkişi ve parsel maliklerinin çalışmalara katılım oranın çok düşük olduğu, parsel maliklerinin %85’i, kadastro bilirkişilerinin % 60’ı, muhtarların % 25’i nerede ise çalışmalara katılmamıştır. Yine çalışmaların yürütücüsü olan kadastro ile irtibat oranın olması gerekenden düşük olduğu tespit edilmiştir.

22-a uygulamalarında görülen eksiklikler bilgilendirme çalışmalarının eksik yapıldığı, harici ve rızai taksim yapılabilmelerine karşın malik ve hissedar sayısının çok olması sebebi ile bu durumun gerçekleşmesinin imkânsız olduğu, bilirkişi ve muhtardan gerekli destek alınmadığı şeklinde tespit edilmiştir.

Bilirkişiler nitelik olarak yeterli olmakla birlikte bilirkişi ücretlerinin düşük olması nedeniyle kimse bilirkişi olmak istememektedir.

Parsel sorgu sisteminin bilindiği ve aktif kullanıldığı tespit edilmiştir.

## **5.2. Kadastro Yönüyle Yapılan Araştırma Sonucunda Varılan Sonuçlar;**

22-a uygulamasını gerektirecek sebeplerden sınırlandırma hatası, ölçü hatası, alan hesabı hatası ve tersimat hatası ile katılımcıların % 94’ü karşılaşmıştır. Karşılaşılan probleme paralel olarak alan hesabı hatası, ölçü hatası ve tersimat hatasının giderildiğini belirtenler en az % 94 iken sınırlandırma hatasının giderildiğini belirtenler % 80’de kalmıştır. Diğer hata türlerini tespiti kolay iken sınırlandırma hatasını tespit zor olmakla birlikte sınırlandırma hatalarının düzeltilmesi nedeni ile medeni kanunun 1007’inci maddesine göre hazineye tazminat davalarının açılması ve tazminatların personele rücu etmesi nedeniyle sınırlandırma hatalarında işlem yapılırken temkinli davranıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kadastral verilerin sayısallaşması ve bununla birlikte dijital ortamda tutulması ve teknolojiye faydalanmanın artması ve iş bitirme sürelerinin kısalmasına, kurumlar arası projelerin yapılmasına, iş motivasyonunun artmasına ve bilgi sistemlerinden faydalanma oranının artmasına neden olmuştur. “*Vatandaş/Özel sektör ve personel ile olan diyalog arttı*” seçeneğine % 52 oranında katılım olması beklenenden düşük bir cevap olmuştur.

22-a uygulamalarının % 29 kadastro, % 71'i ise özel sektörden yardım alınarak yapılması gerektiğini belirtmiştir. Kadastro Müdürlüğü kendi yapmalıdır seçeneğini tercih edilmesinde en büyük sebebi ihale sürelerinin yetersiz oluşu, bunun yanında ihale paketleri hazırlanırken ihale şartnamelerinde belirlenen personel ve teknik desteğin yeterince sağlanmaması olup bu durumda yapılan işin kalite ve doğruluğunu etkilemesidir. Özel sektörü tercih sebebi ise Kadastro Müdürlüğündeki personel sayısı ve ekipman sayısının bu kadar sürede işleri bitirememesidir.

İhale süreleri için %81 oranı ile yetersiz, % 19 oranı ile yeterli denmiştir. Süre yeterli diyenler kontrol ve planlı çalışma ile işlerin yeterli sürede yapılabileceğini belirtmiş, işler yetersiz diyenler ise TKGM'nün ihaleli işlerde görevlendirilen her bir personel için öngörülen parsel sayısı dikkate alındığında süreler yetersiz demiştir.

İhale süreleri çalışmanın performansını, kalitesini etkilediği, işlerin kısa sürede bitirilmesi avantaj gibi gözükmesine karşın bu durumda yeterli ölçü, değerlendirme ve yeterli kontrol yapılmadığını, uygulama yapan personel üzerinde baskı oluşturduğunu sonuç olarak ise işin kalite ve doğruluğunun düşmesine sebep olduğu tespit edilmiştir.

Yüklenicilerin ihale şartnamelerinde belirtilen personel, alet-ekipman vb. desteği sağlama noktasında yükleniciye göre değişmekle birlikte çoğunlukla yeterli destek sağlanmamaktadır. Bu durum işlerin planlanan sürede bitirilememesine, personel üzerinde baskı oluşmasına ve motivasyon kaybına neden olmaktadır.

Muhtar, parsel maliki ve bilirkişilerin çalışmalara katılımının düşük olduğu, bilirkişi seçiminde yaşanan en önemli sorunlardan biri bilirkişi ücretlerinin düşük olması olarak tespit edilmiştir.

Çalışmalarda ortofoto harita, eski tarihli hava fotoğrafı, halihazır harita, kamulaştırma haritaları ve imar (planlarından) haritalarının kullanıldığı, en çok güncel ortofoto haritalardan faydalandığı, daha sonra eski tarihli hava fotoğraflarından yararlanıldığı, bununla birlikte kamulaştırma haritasından faydalandığı, ancak imar durumu ve halihazır haritalardan yararlanma oranının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, HBB sistemi ile konuma yönelik harita bilgisi indirmeyi Kadastro Müdürlüğü personeline serbest etmiş olsada uygulama aşamasında tek tek veri indirmek zaman almakta ve motivasyonu bozmaktadır. Bu nedenle klasik ölçülerin yanında karar destek amaçlı güncel ortofoto haritalar ve eski tarihli hava fotoğrafları yüklenici tarafından çalışmalara başlandığı andan itibaren kullanılabilir bir şekilde temin edilmelidir.

Altılık türüne göre katılımcıların % 25'inin fotogrametrik ve sayısal altılık ile çalışmadığı, diğer altılık türlerinde tüm altılıklarda çalışılmıştır. Altılık türüne göre paftalarda çalışmanın zorluğu incelendiğinde en zor grafik paftalarda çalışma olarak belirlenmiş, sırasıyla klasik paftalar, fotogrametrik paftalar ve sayısal paftalar olacak şekilde zordan kolaya doğru sıralanmıştır. Bu durumda ihale şartnameleri hazırlanırken paftalara göre çalışma durumu ve altılığa göre çalışmanın zorluğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Uygulamada karşılaşılan sorunlardan en önemlileri ihaleleri işlerde görevlendirilen her bir personel için öngörülen parsel sayısının fazla oluşu, ihaleli işlerde arazi iklim şartı vb. dikkate alınmadan süre belirlenmesi, ihale şartnamelerinde belirtilen alet, ekipman, ofis, personelin yetersizliği ve miktar üzerinden edinilmiş taşınmazlar ile birlikte malik muhtar kaynaklı sorunlardır.

Bilgilendirme yönteminin yetersiz olduğu ve alternatif bilgilendirme yöntemleri üzerinde durulması gerekmektedir. Klasik bilgilendirme yönteminin yanında video, film, kamu spotu hazırlanarak birimlerde izletilmelidir. Özellikle TAKBİS üzerinden cep telefonlarına ve maliklerin e-devletlerine mesaj gönderilerek -taşınmazlarının olduğu yerde 22-a uygulamalarının başladığı ve gerekli takibin yapılması yönünde-bilgi verilmelidir.

Askı ilan süreleri % 86 katılım oranı ile yeterli denilmiştir. Askılara yapılan itirazların büyük çoğunluğu (% 95) alana yönelik yapılmıştır. Sınır ve malik yönünden itirazlar ise yok denecek kadar az olduğu tespit edilmiştir. Uygulamalarda yeterli ve düzgün bir bilgilendirme yapılması durumunda askılara itirazların azalacağı ve olması gereken itirazların yapılacağı ve uygulama sonrasında yaşanması muhtemel birçok problemin ortadan kalkmış olacağı tespit edilmiştir.

Daha fazla askı ilanı ulaştırmak için var olan “e-ilan.tkgm.gov.tr” uygulaması bilinir ve yaygın hale getirilmeli, e-devlet üzerinden taşınmaz maliklerine askıya çıkıldığına dair bilgi gönderici sistemler geliştirilmeli.

LİDAR, İHA ve ortfoto harita ile kadastral amaçlı ölçme yöntemlerinin avantajlı ve kullanılabilir olduğu yerde yararlanılmalıdır. Ancak yersel ölçülerde bilirkişi ile gezilerek sınırlandırma ve kadastral sınırın tespitin sağlıklı yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yersel olmayan diğer yöntemlerde ağaçlık alanlarda veya kapalı alanlarda hassasiyetin düşük olacağı, sınıra yakın olan yerlerde birden çok sınır hattı olmasının karışıklığa sebebiyet verebileceği tespit edilmiştir. Karar destek aşamasında güncel ortofoto ve diğer ölçü yöntemleri ile yersel ölçüler desteklenmelidir.

Katılımcılar % 77 katılım oranı ile Bölge Müdürlükleri denetim ve sorunların çözümünde yetersiz kalıyor demiştir. Bölge Müdürlükleri personel görevlendirmelerini eksiksiz ve zamanında yapmalıdır. Yükleniciden kaynaklı olan eksiklikler yüzünden kadastro personeli üzerinde baskı oluşturmamalıdır. Personelini motive edici olmalı, yüklenicinin eksikliğini vaktinde tamamlattırmalıdır. İhale şartnamelerinde yüklenicinin yerine getirmesi gereken her türlü desteğin tamamlattırılmasını sağlamak Bölge Müdürlüklerinin en önemli görevi olmalıdır.

Uygulama sürelerinin, personelin, yüklenicinin eksikleri vb. nedeni ile yeterli kontrol işlemleri yapılamamaktadır. Buna bağlı olarak gerekli değerlendirme yapılamadığı sınırlandırma ve ölçü hatalarının uygulama sonrası devam ettiği ve 41. madde uygulamalarına yönelik talepler oluşmaktadır. Hatalı değerlendirme ve yüzölçüm azalması sonucunda Medeni Kanun'un 1007. Maddesine göre rücu davaları açılabilmektedir. İlk tesiste doğru olan kimi sınırların hatalı değerlendirme sonucu veya değişiklik işlemlerinin takipsizliği nedeni ile doğru sınırların hatalı hale getirilmesi, dere kenarları veya meralarda yanlış değerlendirme yapılması ve zeminde bulunan yapıların yıkılarak parsellerin cinslerinde meydana gelen değişimler 22-a uygulaması sonrası en çok karşılaşılan problemlerdendir.

### **5.3. Özel Sektör Yönüyle Yapılan Araştırma Sonucunda Varılan Sonuçlar;**

Kadaastro Müdürlüklerince ilk uygulamalar ile sonraki uygulamalar arasında mevzuat değişikliği, uygulamaların kapsam ve içeriğinin zenginleşmesi, tecrübe, tecrübeye bağlı iş bitirme süresi, ölçü yöntemlerinde yaşanan gelişme, değerlendirme ve uygulamaya bakış, özel sektör ile uyumlu çalışma olarak belirtilebilir. İlk uygulamalarda mevzuatın sınırlı olduğu buna bağlı olarak kısıtlı işlem yapıldığı, tecrübesizlik ve mevzuatın yanlış yorumlanması sonucu alan koruma odaklı veya harita esaslı çalışılmasına karşın son uygulamalarda zemin esaslı çalışmalar yapılmış, gelişen teknoloji ile birlikte yeni ölçme teknikleri kullanılmış ve tescil harici alanlar tescil edilebilir hale gelmiştir.

Güncelleme uygulamalarına yön veren etki eden en önemli personelin mühendis olduğu, ardından Müdürün uygulamalara yön verdiği yönünde tercihte bulunulmuştur. Uygulamanın kontrolü ve takibi mühendis sorumluluğunda olmakla birlikte Kadaastro Müdürünün görevlendireceği personel, personeli görevlendirme zamanı ve süresi vb. etkenler çalışmaların görünmeyen ama çalışmalara etki eden en önemli unsurdur. Kadaastro Müdürü nitelik ve nicelik yönünden, zamanında ve yeterli sürede personeli

görevlendirmedeği sürece kontrol mühendisi veya mühendisin tek başına çabası yetersiz kalmaktadır.

İhale şartnameleri hazırlanırken Kadastro Müdürlüğündeki personel durumu, topoğrafya, mevsim şartları, kadastral altlık ve parsel büyüklüklerine çok dikkat edilmediği görülmüştür. Bu durumun sonucunda süresinde bitirilmeyen işlere ve süresinde bitse bile doğru ve güvenilir olmayan çalışmaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

İhale süreleri % 88 katılım oranı ile yetersiz şeklinde cevaplanmıştır. İhale sürelerinin kısa oluşu çalışmanın performansını, kalitesini etkilediği, işlerin kısa sürede bitirilmesi avantaj gibi gözükmeye karşın bu durumda yeterli ölçü, değerlendirme ve yeterli kontrol yapılmadığını, uygulama yapan kadastro ve yüklenici personeli üzerinde baskı oluşturduğunu sonuç olarak ise işin kalite ve doğruluğunun düşmesine sebep olduğu tespit edilmiştir.

Bilirkişi, malik ve muhtarların çalışmalara yeterince rağbet göstermedikleri, bilirkişi seçiminde yaşanan en önemli sorunlardan biri bilirkişi ücretlerinin düşük olması olarak tespit edilmiştir.

Müdürlüklerde veya karar mekanizmasında olan kişilerin uygulamadaki yorum farkları, ihale sürelerinin isabetsiz oluşu veya yer teslimlerinin doğru zamanda yapılmaması, isabetsiz ölçü yöntemleri, müdürlük personelinin yetersiz oluşu veya geç görevlendirmeler, bilirkişi seçiminde yaşanan problemler uygulamalarda sık karşılaşılan problemlerdendir. Bu nedenle ihale şartnameleri hazırlanırken veya uygulama paketleri hazırlanırken müdürlük personel durumuna, arazi ve iklim şartlarına, personel görevlendirilmesinin vaktinde yapılması ve ölçü yöntemlerinin isabetli tespit edilmesi gerekmektedir.

Kadastral ölçmelerde tüm ölçme yöntemlerinin aynı anda kullanılmasında fayda olacağı ancak yersel ölçme yöntemleri ile diğer ölçülerin kontrol edilmesi gerektiği, ölçü yapılmadan önce nerelerde hangi ölçü yönteminin kullanılmasının gerektiğine iyi karar verilmelidir.

Uygulamanın anahtar teslim yükleniciye verilerek yaptırılması % 66 katılım oranı ile, mevcut hal ile yaptırılması % 32 katılım oranı ile tercih edilmiştir. Karma uygulamanın en kötü durum olduğunu belirtenler olmakla birlikte mevcut halde yüklenicinin teknik destek verip işi tamamladığını, sonrasında uygulamaya yönelik herhangi bir sorumluluğunu olmadığını bu durumda yüklenicinin lakayt davranmasına sebep olduğunu ve işleri benimsemeden geliş güzel sonuçlandırdığı, ihale şartnamesinde belirtilen desteğin yeterince sağlanmadığı belirtilmiştir. Uygulamalarda

%50, %50 sorumluluğun paylaşılması gerektiği ve uygulamaların daha sıhhatli sonuçlanacağı kanaatine varılmıştır.

#### **5.4. Yapılan Araştırmanın Genel Sonucu**

Tüm yapılan değerlendirmeler neticesinde uygulamalarda en önemli problemlerden birinin vatandaş- malik yönüyle uygulamalara katılımın az olduğu bunun sebebinin ise vatandaşın uygulama hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığı, uygulamalarda uygulayıcılar tarafından yeterli bilgilendirme yapılmadığından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Yeterli bilgilendirme çalışmasının yapılması için ise mevcut bilgilendirme yöntemlerin yanında alternatif bilgilendirme yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Alternatif bilgilendirme yöntemi olarak kamu spotu şeklinde görseller, video film vb. hazırlatılarak ilgililerine her türlü iletişim yöntemiyle sunulması, TAKBİS ve MERNİS sisteminin entegre edilmesi ile birlikte “e-devlet” aracılığı ile taşınmaz maliklerinin tümüne (cep telefonuna) çalışmaların başladığı yönünde bilgilendirme mesajlarının gönderilmesi olacaktır.

Yine TAKBİS sistemine dayanılarak kurulacak bilgilendirme sistemi ile askı ilan süreçlerinde vatandaş askıya çıktığına dair bilgilendirilecektir. Doğru ve yeterli bilgilendirme yapılan vatandaş askı ilanlarını daha fazla inceleyecek, yapılan isabetli itirazlar sonucu uygulama tamamlandıktan sonra yapılan itirazlar ve hak kayıplarının önüne geçilecektir. Burada diğer bir husus ise yapılan itirazların uygulayıcılar tarafından hakkaniyet doğrultusunda incelenmesi ve gerekenin yapılması ile olacaktır. Çalışmalarda toptancı yaklaşımlarda bulunulmamalı, talebi, şikâyeti olan parsel maliki, muhtar, bilirkişi yeterince dinlenmeli, talepleri anlamaya çalışılmalı ve taleplerinin karşılanmasının mümkün olup olmadığı yönünde tatmin edilmelidirler.

Yapılan birçok hatanın ve itirazların parsel altlığının kontrol edilmediği ve parsellerin değişiklik işlemlerinin takip edilmediği nedeni ile kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle taşınmazlara ait tüm altlık ve değişim eksiksiz kontrol edilmelidir. Bu noktada parsellerin teknik değişiminin (oluşumun) takip edilmesi ile birlikte malik yönünden veya tapu bilgilerindeki değişime de dikkat edilmesi gerekmektedir. Eğer taşınmaz maliklerinde intikal dışında alım satım ile değişim olması durumunda sınırlandırmada bu hususlara dikkat edilmesi gerekmekte olup sınır tipleri buna göre belirlenmelidir. Değerlendirme çalışmalarında taşınmaz maliklerinde değişim olmaması veya intikalde değişim olması durumunda mümkün mertebe zemin esas alınarak sınır tipleri oluşturulması yapılan uygulamalara katkı sağlayacaktır.

Değerlendirme çalışmalarında bu duruma dikkat edilmediğinde Medeni Kanun'un 1007. maddesine göre rücu olayları kaçınılmaz olacaktır.

Uygulamalarda son yapılan mevzuat güncellemesi ile birlikte teknik ve hukuki yönden birçok talep karşılanabilirken taşınmazlarda hissedar sayısının fazla olması mevcut kullanım durumuna göre tespit ve tescil yapılmasının imkânsız kılmaktadır. Hissedar sayılarının fazla olması nedeniyle taşınmazların ifrazı mümkün olmamakla birlikte rızai taksimle taksim edilmiş (bölüşülmüş) parsellerinde tapu masrafı ve prosedür gereği işlemlerin zorluğu nedeniyle devir işlemleri imkânsız olmaktadır. Bu duruma 22-a uygulamaları dışında da mevzuatta değişiklikler yapılarak kolaylık getirilmeli ve bu problem (çok hissedarlık) ortadan kaldırılmalıdır.

Güncelleme alanının topoğrafyası, iklim koşulları, müdürlük personeli, altlık durumu dikkate alınarak ihale şartnameleri hazırlanmalıdır. Bu durumlar dikkate alınarak ihale süresi belirlenmelidir. Yer teslimi yapılırken mevsim koşulları dikkate alınarak yer teslimi yapılmalıdır.

Bölge Müdürlüğü ve Müdür vaktinde ve yeterli personel görevlendirmeli ve nicelik olarak personel durumu dikkate alındığı kadar personelin nitelik durumları da dikkate alınarak görevlendirme yapılmalı. Yükleniciden kaynaklanan sorunları personelden kaynaklanıyormuş gibi tavır sergilememeli personel üzerinde baskı yerine yükleniciye eksiği zamanında tamamlatılmalı ve personelini motive edici olmalıdır.

Personel görevlendirilmelerinde zamanında görevlendirme yapılmalı. Nicelik olarak personel durumu dikkate alındığı kadar personelin nitelik durumları da dikkate alınarak görevlendirme yapılmalıdır.

Sınırlandırma çalışmalarında hassas davranılmalıdır. Ölçü işleri yapılırken kullanılacak ölçü yöntemine isabetli karar verilmelidir. Uygulamalarda ve ölçü işlerinde her türlü teknolojik imkândan yararlanılmalıdır. Arazi çalışmaları yapılırken Müdürlük personelinin bağımsız çalışma yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akdemir, A. (2022). *Tkgm'nin 2023 stratejisi çerçevesinde güncelleme kadastrusunun etkinliğinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 724672)
- Altınışik, N.S. (2019). *Kadastro güncelleme çalışmalarında insansız hava aracı (İHA)'nın kullanımının irdelenmesi: Çorum- Osmancık- Karaköy örneği*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi (Tez No 567130)
- Atak, B. (2018). *İnsansız hava aracı yardımıyla kadastral harita üretiminin incelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 518552)
- Ayduran, E. (2021). *Kadastro güncelleme çalışmalarında yaşanan sorunlar, eksiklikler ve giderilmesinde alternatif öneriler*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya Teknik Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 729080)
- Bayram, G.(2019). *Türkiye'de kadastro yenilenmesi uygulamalarının incelenmesi ve irdelenmesi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 5598620)
- Çoban, T. (2018). Kadastro bilgilerinin güncellenmesi çalışmalarının değerlendirilmesi: Antalya ili Manavgat ilçesi örneği. *Fen Bilimleri Enstitüsü :Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı Dönem Projesi*, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Çolak, Ö. (2015). *Kadastro konumsal verilerinin veri standartları açısından incelenmesi: Rize ili yenileme çalışmaları örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 424454)
- Döner, F. (2015). Evaluation of cadastre renovation studies in Turkey. *Survey Review*, 47, 341, 141-152.
- Döner, F. ve Yıldırım, S. (2015). Kadastro paftalarının yenilenmesi üzerine bir inceleme: Erzurum Bölge Müdürlüğü örneği. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 25-28 Mart 2015, Ankara
- Erden, Ç. (2018). *Kadastro yenileme tekniği, uygulama yöntemleri, karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 5526554)

- Karataş, F. (2022). *Kadastro çalışmalarında İHA, GNSS ve klasik ölçülerin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 771311)
- Nacar, F.(2015). *Türkiye'deki kadastro yenileme çalışmalarında ortofoto ve yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinin kullanılabilirliğinin araştırılması*, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 457329)
- Oğur, H.R. (2016). *Kadastro paftalarının yenilenmesinde karşılaşılan sorunlar: Konya/Ereğli örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 430177)
- Resmi Gazete. (1987a), Kadastro Kanunu, Sayı:19512, 9 Temmuz 1987, Ankara.
- Resmi Gazete. (1987b), Kadastro Bilirkişileri Hakkında Yönetmelik, Sayı:19618, 28 Ekim 1987, Ankara,
- Resmi Gazete. (1998), Mera Kanunu, Sayı:23272, 28 Şubat 1998, Ankara.
- Resmi Gazete. (2005), Kadastro Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Ankara, 22 Şubat, 2005
- Resmi Gazete, (2006a), Kadastro Sırasında Veya Sonrasında Yapılan İşlemlerle Geometrik Durumları Kesinleşmiş Olan Taşınmazlarda Ölçü, Sınırlandırma, Tersimat Ve Hesaplamalardan Doğan Hataların Düzeltilmesine İlişkin Yönetmelik, Sayı:26145, 20 Nisan 2006, Ankara
- Resmi Gazete.(2006b).Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelik, Sayı:26356, 24 Kasım 2006, Ankara,
- Resmi Gazete. (2006c). Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilindeki Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik, Sayı:26361, 29 Kasım 2006, Ankara.
- Resmi Gazete, (2018a), Kadastro Güncelleme Yönetmeliği, Sayı:30576, 25 Ekim 2018, Ankara
- Resmi Gazete, (2018b). Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 480. Madde, Ankara, 15 Temmuz 2018,
- Resmi Gazete.(2022).Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelik, Sayı: 30025, 26 Kasım 2022, Ankara.
- Sarı, N. i. (2010). *Yenileme uygulaması nedir? ne değildir? sorunları ve çözüm önerileri*, [https://www.imarkadastro.com/userfiles/file/Makale\\_4.pdf](https://www.imarkadastro.com/userfiles/file/Makale_4.pdf) adresinden erişildi.

- TKGM. (2016), *2016/2 (1170) no'lu Tapu Sicilinde Düzeltmelere İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında. Genelge*. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 31 Mayıs 2016, Ankara
- TKGM. (2019). *TKGM 2019-2023 stratejik planı*. 15 Mayıs 2024 tarihinde <https://www.tkgm.gov.tr/stratejig-db/stratejik-planlar> adresinden erişildi.
- TKGM. (2018). *Kadastro güncelleme çalışmaları uygulama genelgesi*. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 21 Aralık 2018, Ankara
- TKGM. (2022a). *2021 yılı faaliyet raporu*, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Ankara, Şubat 2022, s:18 , 22
- TKGM. (2022b). *2022/7 sayılı teknik hatalar düzeltme genelgesi*, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 27 Aralık 2022, Ankara
- Toker, K.(2015). Türkiye’de çeşitlerine göre kadastro süreçlerinin analizi, Dünya Kadastro Zirvesi, 20-24. Nisan 2015 , İstanbul, S.1
- URL-1, (2020) <https://www.tkgm.gov.tr/en/node/1753>. 15.06.2024
- URL-2 , (2022). <https://www.tkgm.gov.tr/projeler/tapu-ve-kadastro-bilgi-sistemi-takbis>. 15.06.2024
- URL-3, (2022). <https://www.tkgm.gov.tr/bt-db/mekansal-gayrimenkul-sistemi-megsis>. 15.06.2024
- URL-4,(2022).<https://www.tkgm.gov.tr/projeler/turkiye-ulusal-cografi-bilgi-sistemi-tucbs>. 15.06.2024
- URL- 5, (2022). <https://www.tkgm.gov.tr/projeler/tapu-ve-kadastro-modernizasyon-projesi-tkmp>. 15.06.2024
- URL-6, (2022). <https://www.tkgm.gov.tr/projeler/tapu-ve-kadastro-modernizasyon-projesi-ek-finansmani-tkmp-ef>. 15.06.2024
- URL-7, (2022). <https://www.tkgm.gov.tr/projeler/harita-bilgi-bankasi>. 15.06.2024
- Yıldırım, S. (2014). *Kadastro paftalarının yenilenmesi üzerine bir inceleme: Erzurum Bölge Müdürlüğü örneği*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 38221)
- Yıldız, O.(2013). *Türkiye kadastrounun mevcut durumu ve çok amaçlı kadastroya yönelik yeni yaklaşımlar*, yayımlanmış Doktora Tezi, K.T.Ü, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 335043)
- Yıldız, O. (2021), Cadastral map data quality in Turkey and methods used for updating its, FIG eWorking 2021, Amsterdam, Hollanda, 20 - 25 Haziran 2021, ss.1-9

Yücel, F. (2018). *Kadastradaki yenileme çalışmalarının farklı kadastral teknik ve mevzuat uygulamalarıyla karşılaştırılarak incelenmesi*, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, YÖK Tez Merkezi, (Tez No 523084)



## EKLER

### Ek 1. 22-a uygulama adımları

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hazırlık Aşaması                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kadastro Güncelleme Alanının Belirlenmesi                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kadastro Güncelleme Alanının Programa Alınması                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kadastro Güncelleme Ekiplerinin Oluşturulması                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kadastro Güncelleme Alanlarının İlanı                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tapu Kütüğüne ve Fen Klasörüne Belirtme Yapılması                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kayıt Örneklerinin Çıkartılması, Karşılaştırma Yapılması ve Diğer Belgelerin Temini |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dava Listelerinin İstenmesi                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bilirkişi Seçimi ve Yemini                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Uygulama Aşaması                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ada ve Mevki İlanı                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bilgilendirme Toplantısı                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Jeodezik Çalışmalar                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mevcut Bilgi, Belge ve Paftaların Elektronik Ortamda Hazır Edilmesi                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sınırlandırma Çalışmaları                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sabit Sınırın Belirlenmesi</li><li>• Belirsiz Sınırın Belirlenmesi</li><li>• Geçerli Sınırın Belirlenmesi</li><li>• Çekişmeli Sınırın Belirlenmesi</li><li>• Değişebilir Sınırın Belirlenmesi</li><li>• Geçerli Sayılabilecek Sınırın Belirlenmesi</li><li>• Deprem Sonrası Oluşan Sınırın Belirlenmesi</li></ul> |
| Tespit Harici Alanlarda Uygulama                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| İntikal/Taksim/İfrazen Taksim İşlemleri                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Muhdesat                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mükerrerlik                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Orman, 2/A ve 2/B Parsellerinde Uygulama                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kamu Orta Mallarında Uygulama                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tescil Edilmiş Haritalar                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kamulaştırma Haritaları ve Kamulaştırma                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Suretiyle İrtifak Hakları                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Yapı ve Tesisler                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Yol, Dere, Ark ve Benzeri Yerler:                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kapanan ve/veya İsmi Değişen İdarelerce Yapılmış                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Haritalar Toprak Tevzii Haritaları                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kimlik Bilgilerinin ve Hisse Hatalarının Düzeltilmesi                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ada ve Parsel Numaralarının Verilmesi                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sınırlandırma Krokilerinin Düzenlenmesi                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ölçü İşlemleri                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Değerlendirme                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ölçü Krokilerinin Düzenlenmesi                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Geçici Çizim                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pafta Çizimi                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Yüzölçümü Hesapları ve Karşılaştırma                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ada Raporunun Düzenlenmesi                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kadastro Güncelleme Tutanaklarının Düzenlenmesi                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Ek 1. (Devamı)

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Kadastro Güncelleme Tutanaklarının Düzenlenmesi |
| Davalı Taşınmazlar                              |
| Komisyon Kurulması ve İtirazların İncelenmesi   |
| Kontrol , Askı ve Kesinleşme                    |
| Kontrol İşlemleri                               |
| Bilgilendirme Duyurusu                          |
| İş Bitim Tutanağının Düzenlenmesi               |
| Askı İlanı                                      |
| Çalışmaların Kesinleştirilmesi                  |
| Eski Paftaların Geçersiz Sayılması              |
| Yeni Paftaların Geçerlilik Kazanması            |
| Tescil ve Devir                                 |
| Tescil ve Devir İşleri                          |
| Kayıtların Kapatılması                          |
| Arşivleme                                       |
| Vergi ve Harç İşlemleri                         |

Ek 2.Bayburt ili, Aydıntepe ilçesi ilk tesis kadastrası bilgileri

| İlçesi    | Köy/mahalle  | Kanun | Parsel | Altlık                         | Koordinat    |
|-----------|--------------|-------|--------|--------------------------------|--------------|
| Aydıntepe | Merkez       | 766   | 2938   | Klasik + fotogrametrik         | Mevzi + ED50 |
| Aydıntepe | Alaca        | 3402  | 322    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | Aşağı kırsı  | 766   | 769    | Grafik                         | Grafik       |
| Aydıntepe | Akbulut      | 766   | 821    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Başpınar     | 3402  | 323    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | Çatıksu      | 766   | 908    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Çayırköprü   | 509   | 674    | Grafik                         | Grafik       |
| Aydıntepe | Çiğdemlik    | 766   | 570    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Dumlu        | 3402  | 806    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | Erikdibi     | 766   | 697    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Gümüşdamla   | 766   | 1075   | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Günbuldu     | 3402  | 677    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | İncili       | 766   | 916    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Kavlatan     | 3402  | 828    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | Kılıçkaya    | 766   | 245    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Pınargözü    | 3402  | 771    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | Sıraşlar     | 766   | 441    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Sorkunlu     | 3402  | 664    | Fotogrametrik + kısmen sayısal | ED50         |
| Aydıntepe | Suludere     | 766   | 382    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Şalcılar     | 766   | 981    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Yanoba       | 766   | 271    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Yapracık     | 766   | 267    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Yazlık       | 766   | 267    | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |
| Aydıntepe | Yukarı kırsı | 766   | 1332   | Klasik+ fotogrametrik          | ED50         |

Ek 3. Bayburt ili, Demirözü ilçesi ilk tesis kadastro bilgileri

| İlçesi   | Köy/mah.           | Kanun | Parsel | Altlık                 | Koordinat |
|----------|--------------------|-------|--------|------------------------|-----------|
| Demirözü | Merkez             | 766   | 1451   | Klasik + fotogrametrik | Ed50      |
| Demirözü | Akyaka             | 766   | 551    | Klasik + fotogrametrik | Ed50      |
| Demirözü | Bayrampaşa         | 766   | 996    | Klasik + fotogrametrik | Ed50      |
| İlçesi   | Köy/mah.           | Kanun | Parsel | Altlık                 | Koordinat |
| Demirözü | Beşpınar           | 766   | 1498   | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Çağıllı            | 766   | 195    | Klasik + fotogrametrik | Ed50      |
| Demirözü | Çakırözü           | 766   | 612    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Çatalçeşme         | 766   | 528    | Klasik + fotogrametrik | Ed50      |
| Demirözü | Çiftetaş           | 766   | 636    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Çimentepe          | 766   | 663    | Klasik + fotogrametrik | Ed50      |
| Demirözü | Damlıca            | 766   | 1108   | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Devetaşı           | 766   | 606    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Elmalı             | 766   | 698    | Klasik                 | Ed50      |
| Demirözü | Eymür              | 766   | 798    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Gökçedere          | 766   | 3864   | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Güçlü              | 766   | 376    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Güneşli            | 766   | 702    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Güvercindere       | 766   | 244    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Işıkova            | 766   | 444    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Kalecik            | 766   | 1712   | Klasik                 | Ed50      |
| Demirözü | Karayaşmak         | 766   | 228    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Kavaklı            | 766   | 678    | Klasik                 | Ed50      |
| Demirözü | Otlukbeli          | 766   | 503    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Petekli            | 766   | 528    | Klasik                 | Ed50      |
| Demirözü | Pınarcık           | 766   | 474    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Serenli            | 766   | 710    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Yakupapdal         | 766   | 936    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Yazıbaşı           | 766   | 583    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Yelpınar           | 766   | 588    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Yukarı<br>dikmetaş | 766   | 871    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |
| Demirözü | Yukarı pınarlı     | 766   | 447    | Klasik+ fotogrametrik  | Ed50      |

Ek 4.Bayburt ili, Merkez ilçesi ilk tesis kadastro bilgileri

| İlçesi | Köy/mah.                | Kanun    | Parsel | Altlık                           | Koordinat |
|--------|-------------------------|----------|--------|----------------------------------|-----------|
| Merkez | Aşağı çımağıl           | 766 3402 | 1037   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Adabaşı                 | 766      | 705    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Ağören                  | 3402     | 1058   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Akçakuzu                | 3402     | 673    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Akduran                 | 766      | 387    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Aksaçlı                 | 766      | 585    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Akşar                   | 3402     | 2435   | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Alapelit                | 3402     | 1115   | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Alıçlık                 | 766      | 882    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Alınyurt<br>(gençosman) | 766      | 1025   | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Ardıçgöze               | 3402     | 225    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Armutlu                 | 3402     | 436    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Arpalı                  | 509      | 2059   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Aslandede               | 766      | 880    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | A.dikmetaş              | 509      | 785    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Aşağı kışlak            | 766      | 434    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Aşağı pınarlı           | 766      | 245    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Aydıncık                | 766      | 840    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Balca                   | 3402     | 1189   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Balkaynak               | 3402     | 430    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Ballıkaya               | 766      | 500    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Baş çımağıl             | 766 3402 | 1216   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Bayırtepe               | 766      | 586    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Bayraktar               | 766      | 1394   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Buğdaylı                | 766      | 558    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çakırbağ                | 766      | 498    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çalidere                | 509      | 721    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Çamdere                 | 766      | 362    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çamlıkoz                | 766      | 845    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çayırözü                | 766      | 920    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çayır yolu              | 766      | 1588   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çerçi                   | 766      | 1270   | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Çiçekli                 | 766      | 484    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Çiğdemtepe              | 509      | 977    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Çorak                   | 766      | 531    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Dağçatı                 | 3402     | 673    | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Dağtarla                | 766      | 852    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |

## Ek 4. (Devamı)

| İlçesi | Köy/mah.    | Kanun    | Parsel | Altlık                           | Koordinat |
|--------|-------------|----------|--------|----------------------------------|-----------|
| Merkez | Danışment   | 509      | 1168   | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Darıca      | 3402     | 783    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Değirmencik | 509      | 755    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Demirışık   | 766      | 576    | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Demirkaş    | 766      | 1065   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Dövmekaya   | 766      | 694    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Erenli      | 509      | 621    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Gezköy      | 766      | 724    | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Gökçeli     | 3402     | 426    | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Gökler      | 3402     | 573    | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Gökpınar    | 509      | 372    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Göldere     | 766      | 488    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Göloba      | 3402     | 259    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Güder       | 766      | 249    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Güllüce     | 766      | 376    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Gümüşsu     | 509      | 615    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Güneydere   | 3402     | 1024   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Güzelce     | 766      | 296    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Hacıoğlu    | 766      | 707    | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Harmanözü   | 766      | 907    | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Helva       | 766 3402 | 1713   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| İlçesi | Köy/mah.    | Kanun    | Parsel | Altlık                           | Koordinat |
| Merkez | Heybetepe   | 3402     | 683    | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | İğdır       | 3402     | 649    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Kabaçayır   | 509      | 770    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Karlıca     | 766      | 661    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Karşıgeçit  | 766      | 891    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Kavacık     | 509      | 977    | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Kavakyanı   | 3402     | 812    | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Kemertaş    | 766      | 451    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Kıratlı     | 766 3402 | 864    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Kırkpınar   | 766      | 1575   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Kitre       | 766      | 1721   | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Koçbayır    | 3402     | 514    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Konursu     | 766      | 1643   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Kop         | 3402     | 1624   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |

## Ek 4.(Devamı)

| İlçesi | Köy/mah.     | Kanun    | Parsel | Altlık                | Koordinat |
|--------|--------------|----------|--------|-----------------------|-----------|
| Merkez | Kopuz        | 766      | 626    | Klasik                | Ed50      |
| Merkez | Kozluk       | 766      | 310    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Kurbanpınar  | 766      | 998    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Kurugüney    | 766      | 302    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Maden        | 509      | 469    | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Manas        | 766      | 659    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Masat        | 766 3402 | 2854   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Mutlu        | 509      | 1623   | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Nişantaşı    | 766      | 1060   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Orta çimağıl | 766      | 738    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Oruçbeyli    | 766      | 1143   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Ozansu       | 766      | 900    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Örence       | 766      | 2217   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Pamuktaş     | 3402     | 891    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Pelitli      | 3402     | 325    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Petekkiye    | 3402     | 515    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| İlçesi | Köy/mah.     | Kanun    | Parsel | Altlık                | Koordinat |
| Merkez | Polatlı      | 766 3402 | 720    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Rüştü        | 766      | 582    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Sakızlı      | 766      | 1132   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Salkımsu     | 766      | 554    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Sancaktepe   | 509      | 1872   | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Saraycık     | 766      | 1065   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Sarımeşe     | 766      | 740    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Saruhan      | 766      | 785    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Seydiyakup   | 766      | 388    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Sığırcı      | 766 3402 | 1088   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Sırakayalar  | 766      | 619    | Klasik                | Ed50      |
| Merkez | Soğukgöze    | 766      | 337    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Söğütlü      | 509      | 1507   | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Taht         | 766      | 1656   | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Taşburun     | 766      | 843    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Taşcılar     | 3402     | 744    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Taşkesen     | 766      | 446    | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Taşocağı     | 766      | 881    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Tepetarla    | 766      | 595    | Klasik+ fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Tomlacık     | 766      | 639    | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Uğrak        | 509      | 760    | Grafik                | Grafik    |
| Merkez | Uluçayır     | 766      | 801    | Grafik                | Grafik    |

Ek 4. (Devamı)

| İlçesi | Köy/mah.      | Kanun     | Parsel | Altlık                           | Koordinat |
|--------|---------------|-----------|--------|----------------------------------|-----------|
| Merkez | Üzengili      | 3402      | 801    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yanıkçam      | 766       | 689    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yaylalar      | 766       | 871    | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Yaylapınar    | 3402      | 1532   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yedigözüler   | 766       | 590    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yeniköy       | 766       | 900    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yerlice       | 3402      | 1205   | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yolaltı       | 509       | 1067   | Grafik                           | Grafik    |
| Merkez | Yeşilyurt     | 766       | 1117   | Klasik                           | Ed50      |
| Merkez | Yoncalı       | 3402      | 1116   | Kısmen sayısal+<br>fotogrametrik | Ed50      |
| Merkez | Yukarı kışlak | 766       | 321    | Klasik+ fotogrametrik            | Ed50      |
| Merkez | Yazyurdu      | Yapılmadı |        |                                  |           |
| Merkez | Kaleardı      | 2613      | 754    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Kadıızade     | 2613      | 342    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Karasakal     | 2613      | 189    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Şeyh Hayran   | 2613      | 276    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Şingah        | 2613      | 1064   | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Tuzcuzade     | 2613      | 2364   | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Uzungazi      | 2613      | 190    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Veysel        | 2613      | 376    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Zahit         | 2613      | 2048   | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Velişaban     | 2613      | 84     | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Camiikebir    | 2613      | 297    | Klasik                           | Mevzi     |
| Merkez | Mehmet çelebi | 2613      | 394    | Klasik                           | Mevzi     |

## Ek 5.Malik anket formu

### ANKET FORMU

#### (MUHTAR - BİLİRKİŞİ - MALİK)

Bu anket; Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim dalında; Dr.Öğr. Üyesi Kemal ÇELİK danışmanlığında, Harita Mühendisi Selim KURU' nun "Kadastro güncelleme çalışmaları"na karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik çalışma" konulu "Yüksek Lisans Tezi" çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Anket kapsamında toplam 18adet soru sorulmuştur. Ankete avırdığınız zaman ve vereceğiniz katkılardan dolayı simdiden teşekkür ederiz.

#### KİŞİSEL BİLGİLER

|                          |                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| AD SOYAD - TELEFON       |                                                                    |
| UNVAN/GÖREV:             | ( ) MUHTAR ( ) BİLİRKİŞİ ( ) PARSEL MALİKİ                         |
| TAŞINMAZIN               |                                                                    |
| BULUNDUĞU İL / İLÇE/YAŞ: | ( ) 25 -35 ( ) 36 -45 ( ) 46 -55 ( ) 56 -65 ( ) 66 ve üzeri        |
| EĞİTİM DURUMU :          | ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Lisans ( ) Yüksek lisans vd. |

Anket tarihi :

#### ARAŞTIRMA SORULARI

1. Kadastro güncelleme (22 -a) çalışması hakkında bilginiz var mıydı?

( ) Vardı ( ) Kısmen vardı ( ) Yoktu

2.Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde çalışmayı yürütenler tarafından tarafınıza yapılacak çalışma hakkında genel bilgilendirme yapıldı mı?

( ) Yapıldı ( ) Yapılmadı

3.22/a uygulamaları öncesinde nasıl bir bilgilendirme yöntemi kullanılmalı?

( ) Kadastro güncelleme çalışmalarının yapılacağı birimde 22/A uygulamaları hakkında çalışmayı yürütenlerce bilgilendirme toplantıları yapılmalı

( ) Çalışma yapılacak birimde halka çalışmalar hakkında video, film ve görsel sunu izlettirilmeli

( ) Çalışma yapılacak /yapılan birimde taşınmazı olup ta köyde ikamet etmeyen kişilere köy muhtarı, köy sakinleri veya bilirkişiler tarafından bir şekilde ulaşılarak bilgilendirme yapılmalı

( ) Çalışmalar hakkında hazırlanan video,görsel vb. internetten yayınlanmalı (birime ait internet sitesi varsa, müdürlüğün sitesinden vb.)

( ) Çalışma yapılacak alanda ki parsellerin ilgililerine cep telefonu, e -mail ve e -devlet üzerinden çalışma yapılacağı ile ilgili mesaj gönderilebilir veya bu yönde sistem geliştirilebilir

( ) Hepsi

4.22-a Uygulamasından beklentiniz nelerdi, kadastro parsellerinde ne yönden bir uygulama yapılacağına bekliyordunuz ?

( ) Teknik; Sınır, alan yönünden değişiklik olacağı

( ) Hukuki; malik, haklar, intikal vb. yönünden değişiklik

( ) Kullanım durumuna göre yeniden mülkiyet tespiti yapılması

5.Yapılan 22/a uygulamasından memnun kaldınız mı?

( ) Evet ( ) Kısmen ( ) Hayır

6.Yapılan yenileme çalışmalarda bilginize başvuruldu mu?

## Ek 5. (Devamı)

☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır

7.22-a uygulaması süresini nasıl buluyorsunuz?

☐ Yeterli ☐ Yetersiz

8. Askı ilan sürelerini yeterli buluyor musunuz veya askılardan haberiniz oldu mu ?

Bilgilendirme askı süresi (15 gün) : ☐ Yeterli

☐ Yetersiz

Kesin askı süresi (30 gün) : ☐ Yeterli

☐ Yetersiz

Haberim olmadı ☐

9. Askılara itirazda bulundunuz mu ve itirazınız kabul edildi mi?

Bilgilendirme askı süresi : ☐ Bulundum : ☐ Kabul edildi ☐ Red edildi

Kesin askı süresi : ☐ Bulundum : ☐ Kabul edildi ☐ Red edildi

10. Genel olarak çalışma süresince (bilgilendirme askısı) yapılan itirazlar dikkate alındı mı?

☐ Alındı

☐ Alınmadı

☐ Fikrim yok

11. Askı ilanını "e-ilan .tkgm.gov.tr" ile sorgulamadan haberiniz var mı?

☐ Var

☐ Yok

12. 22-a uygulamasını Kadastro Müdürlüğü kendisi mi yapmalı idi yoksa ihale ile özel sektörden yardım alınarak mı yapılmalıydı?

☐ Kadastro Müdürlüğü kendisi yapmalıydı

☐ Özel sektörden yardım alınarak yapılmalıydı : Kontrol olduktan sonra özel sektör olabilir

13. 22-a uygulaması esnasında yüklenici firma personeli ile mi yoksa kadastro müdürlüğü personeli ile mi daha fazla irtibatınız oldu?

% Kadastro

: 1

% Yüklenici firma personeli

(1 ) Her ikisi

ile

irtibatım olmadı

14. Yapılan çalışmalarda eksik bulduğunuz hususlar nelerdir? (Birden çok şık işaretleyebilirsiniz.)

☐ 22- a uygulamaları öncesinde uygulama hakkında genel bilgilendirme toplantıları yapılmalı

☐ Bilirkişi, malik ve muhtarın daha fazla bilgisine başvurulmalı

☐ Arazi ölçümleri daha detaylı yapılmalı

☐ Sorunlarımızı, taleplerimizi kadastroya mı yoksa yüklenici firmaya mı bildirmemiz gerekiyor ikileminde kalıyoruz veya her iki yerde de dikkate alınmıyoruz.

☐ Harici ve rızai taksim yapılabilmesi: Hissedar sayısı fazla

☐ Cins değişikliği işlemi yapılabilmesi

☐ Mera ve orman sınırlarında var olan hatalar düzeltilebilmeli

15. Bilirkişilerin yeterli vasıfta olduğunu düşünüyor musunuz?

(1 ) Yeterli

☐ Yetersiz

16. Bilirkişilerin yetersiz oluşu veya bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar nelerdir?

☐ İlk tesis kadastrodaki bilirkişilerin çoğu hayatta bulunmamakta veya ilerlemiş yaşa sahip

☐ Bilirkişilik yapacak kişilerin çoğunlukla köy (birim) dışında ikamet etmesi

Ek 5. (Devamı)

*( ) Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimse bilirkişi olmak istemiyor*

*( ) Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişi bilirkişi oluyor*

*( ) Bilirkişi ücretlerinin düşük olması nedeniyle kimse görev almak istemiyor*

**39 kişi ise cevap vermemiş**

**17.TKGM Parsel sorgulama sistemini biliyor musunuz ?**

*( ) Bilmiyorum*

*( ) Biliyorum*

*( ) Biliyor ve sıklıkla kullanıyorum*

**18. İkametiniz köyde mi dışında mı?**

*( ) Köyde*

*( ) Dışında*

## Ek 6. Kadastro müdürlüğü anket formu

### ANKET FORMU

#### (KADASTRO MÜDÜRLÜĞÜ)

Bu anket; Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim dalında; Dr.Öğr. Üyesi. Kemal ÇELİK danışmanlığında, Harita Mühendisi Selim KURU'nun "Kadastro güncellemelerinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik çalışma" konulu "Yüksek Lisans Tezi" çalışması kapsamında hazırlanmıştır  
Anket kapsamında toplam 22 adet soru sorulmuştur.

#### KİŞİSEL BİLGİLER

|                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| AD SOYAD - TELEFON |                                                                               |
| UNVAN/GÖREV:       |                                                                               |
| GÖREV YAPTIĞINIZ   |                                                                               |
| YAŞ:               | ( ) 20-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 51-60 ( ) 60 ve üzeri                       |
| MESLEKİ DENEYİM:   | ( ) 0-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21-25 yıl ( ) 26 yıl |
| EĞİTİM DURUMU:     | ( ) Ön lisans ( ) Lisans ( ) Yüksek lisans ( ) Doktora                        |

Anket tarihi / saat :

#### ARAŞTIRMA SORULARI

1. 22-a uygulaması projelerinde görev aldınız mı?

( ) Aldım ( ) Almadım

Cevabınız aldım ise aşağıdaki tabloyu doldurunuz. Görev durumu sütununu Geçici görevlendirme ise (G), Kendi müdürlüğünüz ise (A) ile doldurunuz.

| Müdürlük | Görev durumu | Birim sayısı | Parsel sayısı |
|----------|--------------|--------------|---------------|
|          |              |              |               |
|          |              |              |               |
|          |              |              |               |
|          |              |              |               |

2. Müdürlüğünüzde 22/a öncesi uygulamayı gerektiren problemlerle karşılaştınız mı?

( ) Sınırlandırma hatası

( ) Ölçü hatası

( ) Tersimat hatası

( ) Yüzölçüm / Alan hesabı hataları (özellikle tecviz dışı hatalar)

( ) Basit (adi) yazım hataları (Parsel cinsleri, alan hesabı, malik ismi, mevki ismi)

( ) Değişiklik, kamulaştırma vb. kadastral işlemler sonucu mükerrerlikler oluşması

( ) Kadastral altlıkların koordinat sisteminin farklı sistemlerde olması ( grafik, lokal , ed50)

( ) Sağlıklı bir dönüşüm parametresi olmaması

( ) Meridyenlerdeki dilim geçişleri ( köyiçleri 42, arazi 39 olması )

( ) Değişiklik, kamulaştırma vb. işlemlerin hatalı geçirilmesi

( ) Değişiklik işlemlerinin paftalara tersimatını yapılamaması (ölçeklerin yetersiz kalması - yeni pafta ihtiyacı, paftaların yıpranması)

**3. 22-a Yenileme / Güncelleme uygulaması size nasıl bir fayda sağladı?**

- ( ) Alan hesabı hataları giderildi
- ( ) Tersimat hataları giderildi
- ( ) Ölçü hataları giderildi
- ( ) Sınırlandırma hataları giderildi
- ( ) Mükerrerlikler giderildi
- ( ) Koordinat sistemi güncel referans sistemine göre düzenlendi- tek koordinat sistemine geçiş
- ( ) Güncel teknolojiyi kullanma olanaklarımız arttı
- ( ) Güncel teknolojiyi kullanmaya bağlı iş bitirme süresi kısaldı , iş verimi arttı,
- ( ) Yenileme öncesi karşılaşılan problemlerin bir çoğu giderildiğinden işe karşı motivasyon arttı
- ( ) Vatandaş / Özel sektör ve personel ile olan diyalog arttı
- ( ) Sayısal veriye geçiş
- ( ) Kadastral tüm verilerin dijital ortamda tutulması ve daha hızlı erişim
- ( ) Yapılacak olan kamu kurum ve kuruluşlarına ait harita ve kadastro işlemleri yapılır hale geldi (orman , mera, kamulaştırma , toplulaştırma vb)
- ( ) Bilgi sistemine geçişin hızlanması ve daha sağlıklı kadastral altlığın oluşturulması

**4. 22-a uygulamasını Kadastro Müdürlüğü kendisi mi yapmalı idi yoksa ihale ile özel sektörden yardım alınarak mı yapılmalıydı? Neden?**

- ( )Kadastro Müdürlüğü kendisi yapmalıydı (açıklama)
- ( )Özel sektörden yardım alınarak yapılmalıydı (açıklama)

**5. İhaleli işlerde iş bitirme sürelerini nasıl buluyorsunuz?**

- ( )Yeterli :.... (açıklama)
- ( )Yetersiz : .....açıklama)

**6.İhale süreleri çalışmanın verimliliğini, performansı, kalite ve doğruluğunu hangi yönde etkiliyor?İhale sürelerininuygulamaya etkisi nedir?**

- ( )Yapılan çalışmaların kısa sürede bitirilmesini sağlaması
- ( )Sürelerin kısa olması nedeniyle işin süresi içinde bitirilmesi içinuygulama yapan personel üzerinde baskı oluşmakta, oluşan baskı ise iş verimliliğini (doğruluğunu) olumsuz etkilemesi
- ( )Çalışma sürelerinin kısa olması arazi ölçümlerinde kimi zaman eksik ölçümlere sebep olması
- ( ) Birim bazında yeterli zaman ayırlamaması buda birimle ilgili yerinde (birimde) toplanması gereken verilerin düzgün toplanmamasına sebep olması ( muhtara, bilirkişiye, parsel maliklerine ulaşımında sıkıntı olması )

**7. Yüklenici tarafından ihale şartnamesindeki gerekli teknik destek sağlanıyor mu?**

|                | Yükleniciye göre değişiyor | Yeterli | Yetersiz |
|----------------|----------------------------|---------|----------|
| Personel       |                            |         |          |
| Teknik Destek  |                            |         |          |
| Alet - ekipman |                            |         |          |

**8. Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu nedir ve bilirkişi seçiminde yaşanan sorunlar nelerdir?**

|                                   | Katılım Oranı | Çalışmalara katkısı |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| ( ) Birimden birime değişmektedir |               |                     |
| ( ) % 0- 25                       |               |                     |
| ( ) % 25- 50                      |               |                     |
| ( ) % 50- 75                      |               |                     |
| ( ) % 75-100                      |               |                     |

- ( ) İlk tesis kadastrodaki bilirkişilerin çoğunun hayatta bulunmaması veya ilerlemiş yaşa sahip olması  
 ( ) Bilirkişilik yapabilecek kişilerin çoğununbirim dışında ikamet etmesi  
 ( ) Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimsenin bilirkişi olmak istememesi  
 ( ) Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişi bilirkişi olması  
 ( ) Bilirkişi ücretlerinin düşük olmasından kimsenin görev almak istememesi

**9. 22/a uygulamalarında aşağıda ki haritalardan yararlanma oranı ve çalışmalara katkı oranı nedir?**

|                             | % 0- 25 | % 25- 50 | % 50- 75 | % 75-100 | Kullanma durumu |          |
|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|-----------------|----------|
| Ortofoto                    |         |          |          |          | ( )Evet         | ( )Hayır |
| Eski tarihli hava fotoğrafi |         |          |          |          | ( )Evet         | ( )Hayır |
| Hali hazır harita           |         |          |          |          | ( )Evet         | ( )Hayır |
| Kamulaştırma haritaları     |         |          |          |          | ( )Evet         | ( )Hayır |
| İmar planları               |         |          |          |          | ( )Evet         | ( )Hayır |

**10.22-a uygulamalarında hangi tür (koordinat sistemi yönünden) althklarda çalıştınız? Althk türüne göre çalışmanın zorluğu var mıdır?Var ise zorluk derecesine göre ( kolay olandan zora doğru) sıralarmısınız ?**

|                               | 1 | 2 | 3 | 4 | Çalışma durumu |          |
|-------------------------------|---|---|---|---|----------------|----------|
| Grafik                        |   |   |   |   | ( )Evet        | ( )Hayır |
| Fotogrametrik                 |   |   |   |   | ( )Evet        | ( )Hayır |
| Klasik(Prizmatik/ Takeometrik |   |   |   |   | ( )Evet        | ( )Hayır |
| Sayısal                       |   |   |   |   | ( )Evet        | ( )Hayır |

**11.22-a uygulamalarında genelde ne tür sorunlarla karşılaşyorsunuz?**

- ( ) Miktar üzerinden edinilmiş taşınmazlar yönünden kaynaklı sorunlar  
 ( ) Orman ve mera sınırlarından kaynaklı sorunlar, (Kısıtlayıcı kanun hükümleri gereği)  
 ( ) Mera, orman , dere yatağı, hazineye ait taşınmazlar gibi genişletilmeye elverişli sınırların tespitinden kaynaklı sorunlar  
 ( ) Kamu Kurumları kaynaklı sorunlar, ( koordinasyonsuzluk)  
 ( ) İdari sınırlardan kaynaklı sorunlar,  
 ( ) Malik , muhtar ve bilirkişi kaynaklı sorunlar,  
 ( ) Kadastro ekibinin yetersizliğinden kaynaklı sorunlar,  
 ( ) İhaleli işlerde arazi ve iklim şartlarını dikkate almadan ihale süresinin belirlenmesinden kaynaklı sorunlar  
 ( ) Ölçü ve sınırlandırma işlemlerinde seçilen yönetmenden kaynaklı sorunlar

- ( ) İhaleli işlerde her bir personel ( tekniker/mühendis...) için tamamlanması  
öngörülen parsel sayısının fazla olması  
( ) İhale şartnamelerinde belirtilen personel, teknik donanım ve fiziki  
ortamların yetersiz oluşu  
( ) Ada raporu ve uygulama tutanaklarına özel hususların yazdırılmaması  
( ) .....

**12.22/a** sonucu oluşan veriler bilgi sistemi açısından yeterli midir?  
( ) Yeterli ( ) Yetersiz

**13.** Kadastro güncelleme çalışmaları öncesinde bilgilendirme yöntemini  
yeterli buluyor musunuz ?  
( ) Yeterli ( ) Kısmen yeterli ( ) Yetersiz

**14 .13.** Soruya cevabınız yetersiz ise nasıl bir genel bilgilendirme yöntemi  
kullanılmalı?

- ( ) Genel bilgilendirme süresi (açılış ilanı vb) daha uzun olmalı  
( ) Kadastro güncelleme çalışmalarının yapılacağı birimde 22/A uygulamaları  
hakkında çalışmayı yürütenlerce bilgilendirme toplantıları yapılmalı  
( ) Çalışma yapılacak birimde halka çalışmalar hakkında video, film ve görsel  
sunu izlettirilmeli  
( ) Çalışma yapılacak / yapılan birimde taşınmazı olup ta köyde ikamet etmeyen  
kişilere köy muhtarı, köy sakinleri veya bilirkişiler tarafından bir şekilde  
ulaşarak bilgilendirme yapılmalı  
( ) Çalışmalar hakkındahazırlanan video,görsel vb. internetten yayınlanmalı  
(birime ait internet sitesi varsa, müdürlüğün sitesinden vb.)  
( ) Çalışma yapılacak alanda ki parsellerin ilgililerine cep telefonu, e-mail ve e-  
devlet üzerinden çalışma yapılacağı ile ilgili mesaj gönderilebilir veya bu yönde  
sistem geliştirilebilir  
( ) Hepsisi

**15.** Askı ilan sürelerini yeterli buluyor musunuz ?  
Bilgilendirme askı süresi : ( ) Yeterli ( ) Yetersiz  
Kesin askı süresi : ( ) Yeterli ( ) Yetersiz

**16 .** Yapılan ilanlara ne yönden itirazda bulunulduğunu yüzde olarak belirtiniz?  
( ) Alana yönelik %  
( ) Sınırlandırmaya yönelik %  
( ) Malik yönünden %

**17.** Yenilme öncesi gerekli bilgilendirme yapılırsa askılara itiraz durumu ne  
olur ?  
( ) Artar ( ) Değişim olmaz ( ) Azalır

**18.** Daha fazla kişiye askı ilanını ulaştırmak için neler yapılmalı?  
( ) İlanların "e-ilan .tkgm.gov.tr" ile sorgulanabileceği bildirilmeli  
( ) E- devlet kanalı ile veya cep telefonu ile maliklere askıya çıkıldığına dair  
mesaj gönderilmeli

( ) TKGM, belediye, valilik vb. sitelerden askıya çıkıldığına dair duyuru yapılmalı

**19.** LİDAR, İHA, ortofoto haritaölçme yöntemiile kadaastro yapılmalı mı?

( ) Yersel ölçülere bilirkişi ve malik eşliğinde doğru sınır ölçülebiliyor

( ) Ortofoto yöntemi ile arazi ölçüsünde tek sınır ölçüsü gelecek yerde birden çok ölçü gelebiliyor (sev altı, şev üstü, şev ortası, ark )

( ) Yersel ölçü yapılmalı ek olarak karar destek için güncel ortofoto görüntü üretilmeli

( ) Sınırlarda bitki örtüsü ağaç vb olan yerlerde yetersiz ölçü geliyor veya gereğinden fazla revizyon ölçüsü yapılıyor, yersel ölçü yapılırsa arazinin tamamı revizyon ölçüsünden erken bitebiliyor.

**20.** Bölge Müdürlüklerinin 22/a uygulamalarındaki denetim ve sorunların çözümüne olan katkısı nedir?

( ) Yeterli ( ) Yetersiz

**21.** Bölge Müdürlüklerinin 22/a uygulamalarındaki rolü (katkısı) ne olmalıdır?

**22.**22/a uygulamalarından sonra ortaya çıkan yeni sorunlar var mıdır?

## Ek 7. Özel sektör anket formu

### ANKET FORMU

#### (ÖZEL SEKTÖR)

Bu anket; Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim dalında; **Dr.Öğr. Üyesi. Kemal ÇELİK** danışmanlığında, **Harita Mühendisi Selim KURU**'nun "Kadastro güncellemelerinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik çalışma" konulu "Yüksek Lisans Tezi" çalışması kapsamında hazırlanmıştır. Anket kapsamında toplam 10 adet soru sorulmuştur.

#### KİŞİSEL BİLGİLER

|                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| AD SOYAD - TELEFON |                                                                               |
| UNVAN/GÖREV:       |                                                                               |
| GÖREV YAPTIĞINIZ   |                                                                               |
| YAŞ:               | ( ) 20-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 60 ve üzeri                                 |
| MESLEKİ DENEYİM:   | ( ) 0-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21-25 yıl ( ) 26 yıl |
| EĞİTİM DURUMU:     | ( ) Ön lisans ( ) Lisans ( ) Yüksek lisans ( ) Doktora                        |

#### ARAŞTIRMA SORULARI

**1. Kaç kadastro müdürlüğünde ve birimde , hangi tarihlerde 22/a uygulaması yaptınız? ( çalıştığınız il ve ilçeleri sıralar mısınız?)**

| Müdürlük ( il - ilçe) | Birim sayısı | Tarih |
|-----------------------|--------------|-------|
|                       |              |       |
|                       |              |       |
|                       |              |       |
|                       |              |       |

**2. Kadastro müdürlüklerinin ilk 22/a uygulamaları ile sonraki uygulamaları arasında ki farklar nelerdir?**

**3. Kadastro müdürlüklerinde ki görevlilerin 22/a da ki sorumluluk ve yönlendirme açısından önem sıralaması ve oranı nedir?**

- ( ) Müdür %  
( ) Kontrol Mühendisi / Mühendis%  
( ) Kadastro Üyesi%  
( ) Kontrol Memuru%  
( ) Tekniker / Teknisyen %

**4. Hazırlanan ihale şartnamelerinde aşağıda belirtilen durumlar yeterince dikkate alınıyor mu?**

|                          | %0      | %25 | % | %75 | %100 |
|--------------------------|---------|-----|---|-----|------|
| Müdürlük personel durumu | Nicelik |     |   |     |      |
|                          | Nitelik |     |   |     |      |
| Mevsim şartları          |         |     |   |     |      |
| Arazi şartları           |         |     |   |     |      |
| Kadastral altlık durumu  |         |     |   |     |      |
| Parsel büyüklükleri      |         |     |   |     |      |
| Parsel sayısı            |         |     |   |     |      |

5. İhale sürelerini nasıl buluyorsunuz?

( ) Yeterli ( ) Yetersiz ( ) Kısmen yeterli

6. İhale süreleri çalışmanın verimliliğini, performansı, kalite ve doğruluğunu hangi yönde etkiliyor? İhale sürelerinin uygulamaya etkisi nedir?

( ) Çalışmaların kısa sürede bitirilmesini sağlamakta

( ) Süreler kısa olduğundan iş verimliliğini (doğruluğunu) olumsuz etkilemekte

( ) Arazi ölçümlerinde kimi zaman eksik ölçülmesine sebep olmakta

( ) Birimlere yeterli süre ayırlamamakta

( ) Yetersiz belirlenmiş süre firma ve müdürlük personeli üzerinde baskı oluşturmakta

7. Muhtar, bilirkişi ve taşınmaz maliklerinin kadastro çalışmalarına katılım oranı ve çalışmalara katkı durumu nedir ve bilirkişi seçimi ve bilirkişilerin yeterliliği nedir?

|                                   | Katılım Oranı | Çalışmalara katkısı |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| ( ) Birimden birime değişmektedir |               |                     |
| ( ) % 0- 25                       |               |                     |
| ( ) % 25- 50                      |               |                     |
| ( ) % 50- 75                      |               |                     |
| ( ) % 75-100                      |               |                     |

( ) İlk tesis kadastrodaki bilirkişilerin çoğu hayatta bulunmaması veya ilerlemiş yaşa sahip olması

( ) Bilirkişilik yapabilecek kişilerin çoğunluğunun birim dışında ikamet etmesi

( ) Yapılan çalışmalar sonucu oluşacak olumsuzluklardan bilirkişilerin sorumlu tutulması kanaati nedeniyle kimsenin bilirkişi olmak istememesi

( ) Muhtarın hatır ve ricasıyla birçok kişinin bilirkişi olması

( ) Bilirkişi ücretlerinin düşük olmasınedeniyle kimsenin bilirkişi olarak görev almak istememesi

8. 22-a uygulamalarında genelde ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz?

( ) İhale ve yer teslimleri iklim koşullarına vb dikkate edilmeden yapılması

( ) İsabetsiz ölçü yöntemleri ile ölçü yapılması ( yersel ölçü yerine uçuş ,lidar vb.)

( ) Müdürlük personelinin sayı veya nitelik olarak yetersiz oluşu veya geç görevlendirme yapılması

( ) Müdürlüklerde veya karar mekanizmasının uygulamadaki yorum farkları

( ) İhale sürelerinin isabetsiz oluşu

( ) Bilirkişi seçiminde yaşanan sıkıntıların işlerin gecikmesine sebep olması

( ) ...

9. 22/a uygulamalarında hangi ölçü yöntemini /yöntemlerini kullanmayı tercih edersiniz? Neden?

( ) Yersel ölçmeler : ...

( ) İHA, Sayısal ortofoto harita:...

( ) LİDAR:...

( ) ....

Ek 7. (Devamı)

**10.**Çalışmalar yüklenici tarafından anahtar teslim mi yapılmalı yoksa mevcut haliyle mi yapılmalı ?  
( ) *Anahtar telsim*      ( ) *Mevcut hal*

**Ek 8. Görev alınan iller ve ihalelerdeki birim sayıları ve görev yılları**

| Müdürlük ( il – ilçe)                                              | Birim sayısı                  | Tarih                      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Adana                                                              | 7                             | 2010                       |
| Afyon / Çobanlar                                                   | 13                            | 2012                       |
| Amasya                                                             | 77 (2 kişi)                   | 2021-2023                  |
| Amasya / Merkez                                                    | 77 (2 kişi)                   | 2022-2023                  |
| Amasya/Merkez, Suluova,<br>Merzifon, Hamamözü,<br>Taşova, Göynücek | 77                            | 2022-2023                  |
| Ankara (5 farklı ihale)                                            |                               | 2010-2023                  |
| Ankara/Elmadag                                                     | 1                             | 2015                       |
| Ankara/Şereflikoçhisar                                             | 15                            | 2011-2012                  |
| Antalya/ Korkuteli. Kemer                                          | 50                            | 2018-2019                  |
| Antalya/Finike                                                     | 46                            | 2017-2018                  |
| Balıkesir                                                          | 60                            | 2019-2020                  |
| Bayburt/Merkez                                                     | 6 kişi ( 3 ihale), 3-8-<br>42 | 2014-2015, 2018, 2020-2021 |
| Bayburt/ Merkez, Aydıntepe,<br>Demirözü                            | 63                            | 2016-2017                  |
| Bayburt/ Merkez, Aydıntepe                                         | 15                            | 2013                       |
| Bilecik                                                            | 25 (2 kişi)                   | 2014-2015                  |
| Bingöl                                                             |                               |                            |
| Bitlis                                                             | 35                            | 2013-2014                  |
| Bitlis / Ahlat, Tatvan                                             |                               | 2010                       |
| Bolu/Gerede, Mengen,<br>Göynük                                     | 40                            | 2018-2019                  |
| Bolu/Merkez, Gerede,<br>Mengen                                     | 47                            | 2021-2022                  |
| Burdur                                                             | 20                            | 2015-2016                  |
| Burdur/Bucak                                                       |                               |                            |
| Bursa                                                              | 23                            | 2020-2021                  |
| Çanakkale                                                          | 22                            | 2017-2018                  |
| Çankırı/ Merkez, Çerkeş,<br>Eldivan                                | 24                            | 2015-2016                  |
| Çorum                                                              | 43 (2 kişi)                   | 2020-2021-2022             |
| Denizli                                                            | 30 - 60                       | 2017-2018/2018-2019        |
| Denizli/Pamukkale                                                  | 58                            | 2021                       |
| Denizli /Çivril                                                    |                               |                            |
| Diyarbakır                                                         | 20                            | 2021-2023                  |
| Diyarbakır/Silvan                                                  | 96                            | 2017                       |
| Elazığ                                                             | 22                            | 2014                       |
| Elazığ/Merkez                                                      | 30                            | 2021-2023                  |
| En az 15 Müdürlük                                                  | 500 den fazla                 | 2013-2023                  |
| Müdürlük ( il – ilçe)                                              | Birim sayısı                  | Tarih                      |
| En az 25 Müdürlük                                                  | 1000 den fazla                | 2010-2023                  |
| Erzincan                                                           | 20 /63 (2 kişi)               | 2013/2021-2022             |
| Erzurum                                                            | 81                            | 2022-2023                  |
| Erzurum/Hınıs                                                      | 36                            | 2020-2021                  |
| Eskişehir                                                          |                               | 2010-2023                  |
| Giresun                                                            | 42                            | 2020-2021                  |

## Ek 8. (Devamı)

| Müdürlük ( il – ilçe)              | Birim sayısı                    | Tarih                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| Giresun/Bulancak                   | 29 (2 kişi)                     | 2022                                   |
| Giresun/Merkez                     | 29/39/42/22/37/30/37<br>(2kişi) | 2013- 2014-2015-,2017-...-<br>2021     |
| Giresun/Şebinkarahisar             | 15-27                           | 2017                                   |
| Gümüşhane                          | 20-30                           | 2015-2012                              |
| Gümüşhane/Kelkit                   | 20/60                           | 2012-2013/ 2017-2019                   |
| İstanbul/Silivri                   | 16                              | 2019-2020                              |
| İzmir                              | 50/40/136/16 (5<br>ihale)       | 2021/2019-2020/2022-2023<br>/2020-2021 |
| İzmir 23 ilçe                      |                                 | 2013-2020                              |
| İzmir/Urla                         | 36/1                            | 2013/2016                              |
| Kahramanmaraş/Afşin,<br>Elbistan   | 51                              | 2022                                   |
| Karabük/Safranbolu                 | 48                              | 2020-2021                              |
| Kırıkkale                          |                                 | 2010-2023                              |
| Kırşehir/Merkez                    | 1                               | 2017                                   |
| Konya                              | 2 farklı ihale                  | 2010-2023                              |
| Manisa/Kula                        | 18                              | 2010-2012                              |
| Muğla                              |                                 | 2010-2023                              |
| Nevşehir                           | 15                              | 2011                                   |
| Ordu/Altınordu                     |                                 | 2018                                   |
| Ordu/Ünye                          |                                 | 2020                                   |
| Ordu/Perşembe, İkizce, Ünye        | 30/20 (3 kişi), 2 ihale         | 2016-2017, 2018                        |
| Rize/Çayeli                        | 30                              | 2018                                   |
| Sakarya/Karasu                     | 30                              | 2020                                   |
| Sinop                              | 15                              | 2013                                   |
| Sinop/Merkez                       | 22                              | 2013-2014                              |
| Sivas                              | 30                              | 2010                                   |
| Şırnak                             | 30                              | 2016-2017                              |
| Tekirdağ                           |                                 | 2010-2023                              |
| Tekirdağ/Hayrabolu, Malkara        | 53                              | 2021                                   |
| Tekirdağ/Marmaraereğlisi,<br>saray | 21                              | 2021                                   |
| Trabzon                            | 16                              | 2019                                   |
| Trabzon/Arsin                      | 28                              | 2015                                   |
| Trabzon/Ortahisar                  | 25                              | 2019-2020                              |
| Uşak                               |                                 | 2010-2023                              |
| Yalova                             | 10                              | 2020-2021                              |
| Yozgat                             |                                 | 2010-2023                              |
| Zonguldak/Ereğli                   | 46                              | 2019                                   |
| Zonguldak/ Ereğli, Çaycuma         | 20/8                            | 2016-2017/2016                         |

## ETİK KURUL KARARI



T.C.  
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

**Sayı** : E-95674917-108.99-223057

**Konu** : Etik Kurul Onay

**Sayın Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇELİK**

**"KADASTRO GÜNCELLEMELERİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLER"** konulu etik kurul başvurunuz; Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **13/12/2023** tarih ve **2023/6** sayılı toplantısında görüşülmüş olup; projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.  
Bilgilerinize rica ederim.

**Prof. Dr. Günay ÇAKIR**  
Kurul Başkanı

## ÖZGEÇMİŞ

2003 yılında Ünye Lisesinden, 2009 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. 2011 yılında Bayburt Kadastro Müdürlüğünde Mühendis olarak göreve başlamış olup, halen Giresun Kadastro Müdürlüğünde kontrol mühendisi olarak görev yapmaktadır. Evli ve 3 çocuk babasıdır.

