



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ARAZİ TOPLULAŞTIRMA PROJELERİNDE
BLOK PLANLAMA ESASLARININ
HAZIRLANMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Hasan ÇAĞLA

DOKTORA TEZİ

Harita Mühendisliği Anabilim Dalı

Ekim-2023
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

TEZ KABUL VE ONAYI

Hasan ÇAĞLA tarafından hazırlanan “**Arazi Toplulaştırma Projelerinde Blok Planlama Esaslarının Hazırlanması Üzerine Bir Çalışma**” adlı tez çalışması 31/10/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Harita Mühendisliği Anabilim Dalı’nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Prof.Dr. Tayfun ÇAY

.....

(Konya Teknik Üniversitesi)

Danışman

Prof. Dr. Tayfun ÇAY

.....

(Konya Teknik Üniversitesi)

Üye

Prof. Dr. Abdurrahman EYMEN

.....

(Erciyes Üniversitesi)

Üye

Prof. Dr. Fatih İŞCAN

.....

(Konya Teknik Üniversitesi)

Üye

Doç.Dr. Ela ERTUNÇ

.....

(Konya Teknik Üniversitesi)

Üye

Doç.Dr. Fazıl NACAR

.....

(Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Mevlüt UYAN
Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this seminar document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Hasan ÇAĞLA
31.10.2023

ÖZET
DOKTORA TEZİ
ARAZİ TOPLULAŞTIRMA PROJELERİNDE BLOK PLANLAMA
ESASLARININ HAZIRLANMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA
Hasan ÇAĞLA

Konya Teknik Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Harita Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Tayfun ÇAY

2023, 160 Sayfa

Jüri

Prof.Dr. Tayfun ÇAY
Prof.Dr. Abdurrahman EYMEN
Prof.Dr. Fatih İŞCAN
Doç.Dr. Ela ERTUNÇ
Doç.Dr. Fazıl NACAR

Arazi Toplulaştırması, dünya genelinde kırsal bölgelerin gelişimine katkı sağlayan önemli bir araç haline gelmiştir ve son yıllarda ülkemizde de hızla yaygınlaşmaktadır. Bu süreç, kırsal alanlara temel altyapı sistemlerinin yanı sıra yeni ve kalıcı bir kadastro görünüm kazandırmayı amaçlamaktadır. Blok planlaması, Arazi Toplulaştırma projelerinin temelini oluşturmaktadır. Blok planlamasının etkili uygulanabilirliği, proje maliyeti ve uygulama sonrası yıllarca sürecek üretim maliyetini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle blok planlaması, proje yapılacak sahanın gereksinimlerine ve koşullarına en uygun şekilde uzun yıllar boyunca kullanılmak üzere düşünülmektedir. Türkiye'de blok planlaması yapılırken yol, sulama-drenaj kanalı, arazi topografyası, toprak özellikleri, sulama yöntemleri ve işletme büyüklükleri gibi faktörlerin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Verimli ve etkili bir blok planlaması, bu faktörlerin göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi ile gerçekleştirilebilir. Ancak Arazi Toplulaştırma projelerinde blok planlaması yapılırken bu faktörler çoğu zaman göz ardı edilmekte ve yeni bloklar, uygulayıcıların tercihlerine göre şekillenmektedir. Bu nedenle bu çalışmada blok planlaması ile ilgili kriterlerin ayrıntılı olarak araştırılması ve belirlenmesi amaçlanmaktadır. Yeni blok planlama kriterlerine göre yapılacak blok planı tarımsal altyapının önlemlerle uygun hale getirilmesi ile teknik ve ekonomik koşullara uygunluğun yanında, projenin kabul edilebilirliğinin artıracığı gibi, elde edilecek ekonomik kazanımlar sayesinde kırsal alanın kalkındırılması çabalarına da katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada, blok planlama kriterlerinin belirlenebilmesi için ayrıntılı bir literatür çalışması yapılarak, kamu-özel sektördeki Arazi Toplulaştırma uygulayıcıları ve Arazi Toplulaştırma ile ilgili çalışmalar yapan akademisyenlere anket uygulanmıştır. Blok planlamasında etkili olan faktörler, ilgili mevzuat da göz önünde bulundurularak doğrudan ve ilişkili oldukları faktörlerle birlikte ayrı başlıklar halinde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda 15 adet yeni blok planlama kriteri belirlenmiştir. Belirlenen yeni blok planlama kriterleri, DSİ tarafından yapılan bir Arazi Toplulaştırma uygulama sahasında incelenmiş ve bu kriterlere göre yeni bir blok planlaması yapılarak her iki uygulama karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda yeni blok

planlamasına göre yapılan dağıtımda, işletme büyüklüklerinin arttığı, işletmelere ait parsel sayılarının ise belirgin olarak azaldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Arazi Toplulaştırması, Blok Planlaması, Blok Planlama Kriterleri



ABSTRACT

Ph. D THESIS

A STUDY ON THE PREPARATION OF BLOCK PLANNING PRINCIPLES IN LAND CONSOLIDATION PROJECTS

**Konya Technical University
Institute of Graduate Studies
Department of Geomatics Engineering**

**Advisor: Prof. Dr. Tayfun ÇAY
2023, 160 Pages**

Jury

Prof.Dr. Tayfun ÇAY

Prof.Dr. Abdurrahman EYMEN

Prof. Dr. Fatih İŞCAN

Assoc. Prof.Dr. Ela ERTUNÇ

Assoc. Prof.Dr. Fazıl NACAR

Land Consolidation has become an important tool contributing to the development of rural regions around the world and has become rapidly widespread in our country in recent years. This process aims to give rural areas a new and permanent cadastral appearance as well as basic infrastructure systems. Block planning forms the basis of Land Consolidation projects. The effective applicability of block planning directly affects the project cost and the production cost that will last for years after implementation. For this reason, block planning should be prepared to be used for many years in the most appropriate way to the requirements and conditions of the site where the project will be carried out. When planning blocks in Turkey, factors such as roads, irrigation-drainage channels, land topography, soil properties, irrigation methods and business sizes must be evaluated together. Efficient and effective block planning can be achieved by taking these factors into consideration. However, when planning blocks in Land Consolidation projects, these factors are often ignored and new blocks are shaped according to the preferences of the implementers. Therefore, this study aims to investigate and determine the criteria for block planning in detail. The new block planning criteria will not only adapt agricultural infrastructure with technical measures and comply with technical and economic conditions, but will also increase project acceptability and contribute to rural development efforts due to the economic gains to be realized.

In this study, a detailed literature study was conducted to determine the block planning criteria, and a survey was administered to Land Consolidation practitioners in the public and private sectors and academicians doing Land Consolidation related studies. Factors that are effective in block planning have been examined in detail under separate headings together with their direct and related factors, taking into account the relevant legislation. As a result of these studies, 15 new block planning criteria were determined. The new block planning criteria determined were examined in an Land Consolidation application field built by DSI, and a new block planning was made according to these criteria and both applications were compared. As a consequence of this comparison, it was discovered that in the new block planning distribution, the size of the enterprises increased while the number of parcels belonging to the enterprises declined dramatically.

Keywords: Land Consolidation, Block Planning, Block Planning Criteria

ÖNSÖZ

Akademik çalışma hayatımda gerek Yüksek Lisans gerekse Doktora eğitimim boyunca bilgi ve birikimimden daima istifade ettiğim danışmanım Prof. Dr. Tayfun ÇAY'a;

Doktora tez çalışmasının izlenmesi esnasında bilimsel desteklerini esiregemeyen Prof.Dr. Aburrahman EYMEN ve Prof.Dr. Fatih İŞCAN'a;

Doktora tez savunma jüri üyeleri Doç.Dr. Ela ERTUNÇ ve Doç.Dr. Fazıl NACAR'a

Her zaman ağabeylik görevini ifa eden Yüksek Lisans danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Şaban İNAM'a;

Çalışmalarım esnasında desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Dr.Öğr. Üyesi Yaşar İNCEYOL ve Dr. Turgut AYTEN'e;

Tez süresi boyunca manevi desteklerini esirgemeyen Gazi Lisesinden sınıf arkadaşım Prof. Dr. Ahmet KOÇAK'a;

İyi günde kötü daima desteğini esirgemeyen evlatlarımızın annesi, yol arkadaşım Hatice ÇAĞLA'ya;

Yetişmemizde maddi ve manevi desteği olan iyi insanlara;

Müteşekkirim.

.

Hasan ÇAĞLA

KONYA-2023

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
1.GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	5
3.ARAZİ TOPLULAŞTIRMA PROJE UYGULAMALARI VE YASAL MEVZUAT ..	21
3.1.Arazi Topplulaştırmanın Tanımı	21
3.2.Arazi Topplulaştırmanın Amacı ve Faydaları	22
3.3.Arazi Topplulaştırmanın Yasal Dayanakları	23
3.3.1 Mülga 1979 tarihli ATT ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu Uygulamalarının Karşılaştırılması.....	26
3.3.2. 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu ile Mülga 2009 Tarihli ATT Göre Yapılan Arazi Topplulaştırma Çalışmaları Arasındaki Farklılıklar	27
3.3.3. 7 Şubat 2019 Tarihli Arazi Topplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliğinin Getirdiği Yenilikler	28
3.4.Türkiye’de Arazi Topplulaştırmanın Durumu	30
3.5.Arazi Topplulaştırma Hedefleri	32
3.6.Arazi Topplulaştırmada Karşılaşılan Sorunlar	33
3.7 Yeni Blok Planlama Kriterlerinin Belirlenmesi İhtiyacı	35
4.MATERYAL VE METOD.....	36
4.1 Materyal	36
4.1.1 Proje Alanı Tanıtımı.....	36
4.2 Metod	44
4.3. Blok Planlama Kriterlerinin Belirlenmesinde Uygulayıcılar ile Yapılan Anket Çalışması	46

5. YENİ BLOK PLANLAMA KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ VE PROJE SAHASINDA UYGULANMASI.....	47
5.1 Anket Çalışmasının değerlendirilmesi	47
5.2 Yeni blok planlama kriterlerin belirlenmesi.....	57
5.3 DSİ tarafından yapılan Çukurkent AT projesi blok planlamasının yeni blok planlama kriterlerine uygunluğunun incelenmesi	86
5.4. Yeni blok planlama kriterlerine göre Çukurkent blok planlamasının hazırlanması.....	102
5.5 Proje sahasındaki 5 işletmeye ait parsellerin yeni blok kriterlerine göre yapılan blok planlaması ve DSİ tarafından yapılan blok planlamasındaki durumunun karşılaştırılması	118
6. BULGULAR	129
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	133
7.1 Sonuçlar.....	133
7.2 Öneriler.....	134
KAYNAKLAR.....	136
EKLER.....	148

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

%	: Yüzde
AB	: Avrupa Birliği
AT	: Arazi Toplulaştırma
AT-1	:Eski Mülkiyet Listesi
AT-7	: Yeni Mülkiyet Alfabetik Listesi
AT-8	: Eski ve Yeni Durumları Gösterir Tescile Esas Liste
ATT	: Arazi Toplulaştırma Tüzüğü
ATK	: Arazi Toplulaştırma Kanunu
ATP	: Arazi Toplulaştırma Projesi
BOTAŞ	: Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi
CBS	:Coğrafi Bilgi Sistemleri
DSİ	: Devlet Su İşleri
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
KE	: Konum Endeksi
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
KHGM	: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KHK	: Kanun Hükmünde Kararname
KOP	: Konya Ovası Projesi
LACONISS:	Arazi Toplulaştırma Entegre Destek Sistemi
MK	: Medeni Kanun
OTKP	: Ortak Tesislere Katılım Payı
OTKPO	: Ortak Tesislere Katılma Payı Oranı
PE	: Parsel Endeksi
PBD	: Parsel Birim Değeri
PDS	: Parsel Değer Sayısı
RBP	:Rayiç Bedel Puanı
RG	: Resmi Gazete
STK	: Standart Topoğrafik Kadastral
TANAP	: Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TE	: Toprak Endeksi
TEDAŞ	: Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

TİGH	: Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri
TMK	: Türk Medeni Kanunu
TRGM	: Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
TSGM	: Toprak Su Genel Müdürlüğü
TTRK	: Toprak ve Tarım Reformu Kanunu
VE	: Verim Endeksi
YHT	: Yüksek Hızlı Tren



1.GİRİŞ

İnsanlar, tarih boyunca ve gelecekte de sağlıklı bir beslenme gereksinimi duymuştur. Beslenme, güvenli gıda üretimine dayanmaktadır (Lier, 2000). Güvenli gıda üretimi ise tarım topraklarının verimli bir şekilde kullanılmasına dayanır.

Dünyada ve ülkemizdeki artan nüfus, gıda talebini karşılamamanın giderek zorlaştığını göstermektedir (Sharma vd, 2015). Ekilebilir tarım arazilerinin sınırlı olduğu ve bu arazi miktarının artırılmasının kısıtlı olduğu göz önüne alındığında, tarım topraklarının verimli kullanılması önemlidir (Uyan vd, 2015). Bu sebeple, kırsal alanlardan elde edilen verim ve gelirin artırılması için kırsal alan düzenlemeleri daha büyük bir öneme sahiptir (Demirtaş ve Sarı, 2003).

Türk tarım sektörünün dünya ile rekabet edebilmesi için öncelikle tarımsal yapı bozukluğunun giderilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Arazi Toplulaştırması önemli bir rol oynamaktadır (Yıldız, 1977). AT çalışmaları, tarımsal işletme büyüklüklerinin artırılması, parsellerin şekilsel olarak düzeltilmesi ve toprak mülkiyetinin yeniden düzenlenmesi amacıyla gerçekleştirilmektedir (Gün, 2006).

Ülkemizde tarım sektöründe çalışan nüfus azalmakta ve kentlere göç hızlanmaktadır. Tarım sektöründe girdilerin sürekli artması, arazi boyutlarının yeterli tarımsal işletme boyutunu sağlayamaması, tarım alanlarının amaçları dışında kullanılması (Yağanoğlu vd, 2000) sosyal ve kültürel merkezlerin kentlerde yoğunlaşması ve genç nüfusun kırsal bölgeleri terk etmesi gibi faktörler bu sorunun merkezindedir (Sarı ve Cihan, 2015).

Nüfus artışıyla doğru orantılı olarak tarım yapılacak arazi miktarını artırmak mümkün değildir. Bu nedenle mevcut tarım alanlarından daha fazla ürün elde etmek için daha verimli yöntemlerin bulunması ve tarım topraklarının sürdürülebilir bir şekilde kullanılması gerekmektedir (Altıntaş, 2006; Sağlam, 2022).

Ülkemizin nüfusu Cumhuriyet'in kuruluşunda 13.5 milyonken, 2023 yılı itibarıyla 86 milyona ulaşmıştır. Ülke yüzölçümü 780 bin km² iken tarım arazileri sadece bunun 22 milyon hektarıdır. Nüfusumuz yüzyıllık süreç içerisinde yaklaşık 6.5 kat artarken tarım arazileri kontrolsüz ve plansız bir şehirleşme uğruna gün geçtikçe azalmaktadır. Tarım alanlarındaki bu

değişimde rol oynayan başka bir faktör de kuşkusuz ülkenin ekonomik koşullarıdır (Bayar, 2018).

Türkiye'de toplulaştırılabilir arazilerin toplamı 14 milyon hektarı bulmaktadır. Bu arazilerin 8.5 milyon hektarı ekonomik olarak sulanabilir durumdadır. Yeni su kaynaklarının araştırılması ve yeni sulama sistemlerinin uygulanması ile bu alanlar arttırılabilir (Türker, 2010). Kırsal alanlarda yapılacak düzenlemeler, kalkınma programlarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır (İban, 2019). Tarım arazilerinin toplulaştırma işlemi günümüze kadar değişik mevzuat ve değişik kurumlar tarafında yapılagelmiştir (İşcan, 2003). Arazi toplulaştırması, tarım arazilerinden birim alanda en yüksek verim alabilmek için tarım yapılan alanlarda çiftçilerin yaşam standartlarının arttırılması ve bu sahalarda tarımsal mekanizasyonun öngördüğü her türlü teknik, sosyal ve kültürel tedbirlerin alınmasını kapsayan uygulamalardır (Ayrancı, 2000; Köse, 2009)

Yeni parselasyon planları, işletme sahiplerinin tarımsal aktivitelerini uzun yıllar boyunca sürdürebilecekleri sabit alanları içermektedir (Kötter, 1995). Bu parseller yeni oluşturulan blok planına ve blok dağıtımına göre şekillenmektedir (Takka, 1993). Blok dağıtımı; tarımsal işletmelere ait parsellerin yeni oluşacak bloklara tarımsal işletmecilik ve tarım tekniği koşulları, maliklerin istekleri, toprak özellikleri, bölgesel şartlar gibi kriterler dikkate alınarak parsel değer sayılarına göre yerleştirilmesi sürecidir (Özbeyaz ve İnceyol, 2017). Bu nedenle Ülkemizdeki arazi toplulaştırma çalışmalarının önemli bir bileşeni, blok planlamasıdır (İşcan, 20009). Blok planlaması, tarımsal alt yapının uzun vadeli şekillenmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Köseoğlu ve Gündoğdu, 2004).

Blok planlaması sırasında dikkate alınması gereken faktörlerin çokluğu, sistematik bir yaklaşımın zorluğunu artırmaktadır (Ceylan, 2009). Bu zorlukları aşmak için blok planlaması yapılırken farklı etkenler göz önüne alınarak sistematik kuralların oluşturulması gerekmektedir (Avcı ve Balcı, 1988).

Ülkemizdeki AT projeleri, proje sahasının yeniden düzenlenmesi için hazırlanan blok planlarıyla şekillendirilmektedir. Bu blok planlar, proje mühendisleri tarafından hazırlanmakta ve araziye uygulanmaktadır. Blok planlarının oluşturulmasında çeşitli bilgiler, programlar ve yöntemler kullanılmaktadır. Ancak, mevcut yöntemler ve yazılımlar, proje mühendislerine blok planlamasında karar destek sistemi sağlayacak yeteneklere sahip değildir (Gündoğdu vd, 2019).

Yeni blokların oluşturulmasında dikkate alınması gereken faktörler, blok boyutları, toprak özellikleri ve verimliliğine göre sınıflandırma haritası, düzenleme sahasındaki işletmelerin büyüklüğü, sulama yöntemleri, yerleşim yerleri, arazi kullanımı ve bitki örtüsü, kadastro parsellerinin boyutları, ortalama parsel büyüklükleri, mekanizasyon, ulaşım, drenaj, arazi eğimi gibi belirleyici unsurları içermektedir (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014).

Ülkemizde AT ilgili literatürde blok planlaması yapılırken yeni oluşacak parsellerin boyutları, yol ağının uzunluğu ve sulama ağının uzunluğu gibi kriterler dikkate alınmaktadır (Avcı, 1999). AT projelerinin yapıldığı tarımsal bölgeler topoğrafya, toprak özellikleri, konumsal durum ve tarımsal üretim yapısı açısından birçok farklı özelliklere sahiptir (Gündoğdu vd, 2003). Ayrıca, uygulanacak toplulaştırma ve yeni parselasyon yöntemleri, mevcut tesislerin kullanımı gibi faktörlerin blok planlamasında göz önüne alınması gerektiği gibi, bu faktörlerin sayısının fazla olması, blok planlama çalışmalarına sistematik bir yaklaşım getirilmesini zorlaştırmaktadır (Çay vd, 2013; Ceylan, 2009). Bilgisayar araçları ve tekniklerinin henüz yaygın olarak kullanılmadığı dönemlerde, AT projelerindeki blok planlamaları geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilmiştir (Yağanoğlu vd, 2018).

Blok planlaması, arazi toplulaştırma projelerinin temelini oluşturan bir unsurdur. Bu temel, toplulaştırma yapılacak alanın teknik ve sosyal açıdan bölgesel koşullarına ve gereksinimlerine en uygun şekilde hazırlanmalıdır (İnceyol, 2014; İnceyol ve Çay, 2001). Bu ise, blok planlamasını etkileyen faktörlerin detaylı bir şekilde göz önüne alınmasıyla gerçekleştirilebilir bir konudur (Çay vd, 2015).

Arazi toplulaştırma projelerinde hazırlanan blok planlarına göre, arazilerin yeni tahsis sonucu oluşacak parsel sayısı, konsolidasyon oranı, işletmelere düşen parsel sayısı, parsel büyüklükleri ve işletme memnuniyeti önemli adımlarından biridir (Çay ve Ertunç, 2019).

Blok planlamasıyla ilgili olarak, 1979 tarihli mülga Arazi Toplulaştırma Tüzüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından uygulanan 3083 sayılı kanun, 5403 sayılı toprak koruma kanunu ve bu kanunun 17. maddesine göre 2009 yılında yürürlüğe giren yeni AT tüzüğünde bağlayıcı bir metin veya yönetmelik bulunmaması nedeniyle, blok planlamaları geleneksel yöntemlerle ilgili kurumlarda uygulayıcıların bilgi ve deneyimlerine dayanılarak gerçekleştirilmiştir (Çevik, 2005). Yeni blok planlaması ve parselasyon planlarının oluşturulmasında insan faktörünün olumsuz etkileri bilinmektedir (Çay vd, 2005).

2018 yılında AT yapma yetkisi DSİ Genel Müdürlüğüne verildikten sonra, blok planlaması ile ilgili bağlayıcı kriterler ilk kez Şubat 2019 tarih ve 30679 Sayılı Resmî Gazetede yayınlanan “Arazi Toplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliği”nde ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada, daha sürdürülebilir ve memnuniyet derecesi yüksek bir blok planlaması oluşturabilmek amacıyla, kamu ve özel sektörde faaliyet gösteren 124 uygulayıcıyla anket gerçekleştirilmiştir. Bu anket sonuçlarından elde edilen verilerine ve yapılan literatür araştırmasına göre yeni blok planlama kriterleri belirlenmiştir. Blok planlamasında etkili olan faktörler, ilgili mevzuat da göz önünde bulundurularak doğrudan ve ilişkili oldukları faktörlerle birlikte ayrı başlıklar halinde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Belirlenen yeni blok planlama kriterleri, DSİ tarafından yapılan bir AT uygulama sahasında incelenmiş ve bu kriterlere göre yeni bir blok planlaması yapılarak her iki uygulama karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda yeni blok planlamasına göre yapılan dağıtımda, işletme büyüklüklerinin arttığı, işletmelere ait parsel sayılarının ise belirgin olarak azaldığı görülmüştür.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Çevik ve Tekinel (1988) yaptıkları çalışmada; kırsal alanlarda yapılacak AT'nin yararları üzerinde durulduktan sonra, uygulamada karşılaşılan sorunlar ele alınarak, AT çalışmalarının o bölgede yapılacak sulama projeleri için önemi açıklanmaya çalışılmıştır.

Takka (1993) yaptığı çalışmada; AT'nin tarihsel gelişimini, amaçlarını ve faydalarını inceleyerek blok planlamasında yol ve sulama ağlarının nasıl planlanacağını ve derecelendirme haritalarının hazırlanmasını ayrıntılı olarak açıklamıştır.

Huylenbroeck vd. (1996) yaptıkları çalışmada; Portekiz'de arazi kullanımındaki değişiklikler tespit edilerek, çeşitli simülasyon modelleri ile ekonomik ve ekonomik olmayan etkiler belirlenerek, AT projeleri için genel bir değerlendirme çerçevesi oluşturmuşlardır.

Avcı (1999) çalışmasında; AT projelerinde parselasyon planlarının hazırlanması için geliştirdiği yeni bir modeli, Manisa-Salihli-Yılmaz Köyü parselasyon planlarının hazırlanmasında test etmiştir. Yeni bir model, arazi toplulaştırması sırasında parselasyon planının belirlenmesinde kullanılmıştır ve bu model Salihli-Yılmaz Köyü'nde uygulanmıştır. Elde ettiği sonuçları geleneksel yöntemin sonuçları ile karşılaştırarak işletme başına düşen ortalama parsel sayısının 1'e yaklaştığını belirlemiştir. Ayrıca, işletmelere verilen arazi miktarı, geleneksel yöntemdekine benzer bir seviyede bulunmuştur.

Lier (2000) makale çalışmasında; Avrupa'da gelecekteki arazi toplulaştırmasının rolünü geçmişten gelen araçlara dayanarak incelemiştir. Başlangıçta, bu programlar tarımda üretim düzeylerini arttırmayı, üretim maliyetlerini düşürmeyi ve verimliliği arttırmayı hedefleyen dış üretim koşullarının iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Bu yüzyılın son on yıllarında ise kırsal kesimin pek çok farklı işlevi kucakladığı ortaya çıktı ve bunların farkındalığı günümüz programlarına çok işlevlilik ve yeni öncü prensip halinde yön verdi. Ayrıca Avrupa'nın geleceği açısından üç tip kırsal alana dönüşeceği öngörülebilir; büyük ölçekli modern bölgeler, çeşitli arazi kullanımlarına ve bağlantılı ekosistemlere sahip küçük ölçekli yoğun kullanılan bölgeler ve büyük ölçekli doğa alanları. Son olarak planlama yaklaşımlarının yukarıdan aşağıya prosedürlere doğru kayacağı öngörülmektedir.

Banger ve Şişman (2001) makale çalışmalarında; Parselasyon planlarının oluşmasından sonra blok dağıtımındaki parselasyon özelliklerini, yöneylem araştırma teknikleriyle araştırarak bir model önerisi ortaya koymuşlardır.

İnceyol ve Çay (2001) bildirilerinde; sulama projeleriyle birlikte yürütülen AT projelerinin ilişkileri incelenmiştir. GAP bölgesindeki AT uygulamalarıyla ilişkili TRGM, Tapu ve Kadastro, DSİ ve yüklenici firmalar arasında, AT uygulamaları ile ilgili olarak ortaya çıkan koordinasyonsuzluk ve buna bağlı olarak gelişen planlama sorunları örneklerle açıklanmıştır. Ayrıca bu sorunların çözümü için çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

Semlali (2001) çalışmasında; Morocco'daki AT projelerinde uygulanan metodolojiler, her parsel için farklı özelliklerdeki verilerin birleştirilmesi, hesaplama yöntemleri, parsel sahiplerinin istekleri ve diğer teknik problemlerin çözümünü içeren coğrafi bilgi sistemine (CBS) dayalı bir arayüz geliştirmiştir.

Gündoğdu vd (2003) çalışmalarında; AT çalışmalarında parsel değişimine esas teşkil eden parsel değer sayıları, örnek bir uygulama projesinde derecelendirme haritası ve işletmelere ait toplam parsel değer sayısına göre, CBS kullanılarak belirlenmiştir.

İşcan (2003) yüksek lisans tez çalışmasında; AT projelerindeki ham verilerin işlenmesi, kontrol edilmesi, istenildiğinde ulaşılabilir bir biçimde kullanılabilmesi, bu verilerin sayısal, çizgisel ve sözel biçimde gösterilebilmesi için Delphi-5 yazılımında bir algoritma geliştirmiştir. Ayrıca geliştirilen bu yazılım, KHGM ve TRGM tarafından gerçekleştirilen örnek bir AT sahasında test edilerek, her iki uygulamadan elde edilen sonuçların birbirleriyle uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Gonzalez ve ark. (2004) yaptıkları çalışmada; AT çalışmalarındaki blok dağıtımı ve parsel boyutlarının belirlenebilmesi için CBS'ye dayalı bir uygulama geliştirmişlerdir.

Köseoğlu ve Gündoğdu (2004) çalışmalarında; AT'nin en kritik aşamalarından birisi olan blok planlaması için gerekli olan verilerin uzaktan algılama yöntemleriyle elde edilebilirliğini incelemişlerdir.

Ballı (2005) çalışmasında; AB ülkelerinde, kırsal kalkınmayı teşvik etmek ve kırsal alanların farklı kullanımlar arasında denge sağlayarak sürdürülebilir bir şekilde yeniden

düzenlenmesine katkı sağlamak için AT'nin önemli bir araç olarak kabul edilebilirliği araştırılmıştır.

Bıyık (2005) bildirisinde; koruma amaçlı geliştirilen Trabzon Değirmendere su havzası projesinde, AT'nin havza planlamasına sağlayacağı faydalar incelenmiştir.

Çay vd. (2005) çalışmasında; AT ile ilgili mevzuat çalışmalarının gelişim süreci incelenerek, Türkiye'de yapılan kırsal alan düzenlemelerine odaklanılmıştır. Ayrıca, AT çalışmaları için hazırlanmakta olan kanun tasarısını ele alarak, kırsal alanlarda yapılacak AT çalışmaları ve TİGH'nin tek bir mevzuat ve kurum çatısı altında birleştirilmesinin gerekliliği ve uygulanabilirliğine dair çözüm önerileri sunmuşlardır.

Çevik (2005) bildirisinde; Ülkemizdeki hızlı nüfus artışı ve miras yasalarındaki hükümlerin tarım işletmelerinin parçalanmasını artırarak, tarım yapılan alanlarda birbirinden uzakta, küçük boyutlu ve geometrik yapısı bozuk parsellerden oluşan işletmelerin "yeterli gelire sahip işletme" standartlarının altına düşmesine yol açtığını vurgulamıştır. Bu sorunun ancak AT çalışmaları ile çözülebileceğini belirtmiştir. Ayrıca Türkiyede'ki AT çalışmalarının tarihsel gelişimini inceleyerek iki farklı kurum ve iki farklı yasal mevzuata göre yürütülen AT uygulamalarındaki sorunlar da incelemiştir.

Erkan (2005) bildirisinde; Kırsal mekânın yeniden düzenlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen AT çalışmalarının önde gelen bir hedefinin tarımsal verimliliğin artırılması olduğu ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için tarımsal arazilerin sürdürülebilir bir şekilde kullanılması ile ilgili öneriler sunmuştur.

Yılmaz ve Çiftçi (2005) bildirilerinde; Tuzluluk ve drenaj problemleri bulunan tarım alanlarında, sulama ve drenaj projelerinin birlikte uygulandığı ve tarımsal arazilerin ıslah edilebilirliğini dikkate alarak, uygulamaya yönelik kullanılabilir parsel endekslerinin (PE) belirlenmesi için uygulamaya yönelik çalışmalar yapmışlardır.

Miranda ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada; 1950'den bu yana İspanya'nın kırsal bölgelerinde uygulanan AT çalışmalarını ve sonuçlarını incelemişlerdir. Ayrıca, İspanya'nın iç bölgelerinde yapılan bu tür kırsal düzenleme projelerinin sosyal, ekonomik, çevresel ve idari faktörler üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Araştırmada, AT'nin genel olarak kırsal bölgelerdeki hızlı göçün yavaşlatılmasında etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Sklenicka (2006) yaptığı çalışmada; Çek Cumhuriyeti'nde yürütülen AT çalışmaları ele alınarak, AT çalışmaları tamamlanan farklı bölgelerdeki üç adet AT projesinin, preje öncesi ve sonrasındaki durumları, tarımsal parsellerin parçalılığı ve diğer etkileşim sonuçları analiz edilmiştir.

Ayten (2007) tez çalışmasında; Türkiye'deki AT uygulamalarını ve ATT'nü inceleyerek, blok dağıtımında kullanılan "mülakat esaslı dağıtım yöntemi"ni ve bu yöntemin getirdiği sorunları incelemiştir. Ayrıca, Konya-Ereğli-Adabağ Köyü'nde "mülakat esaslı dağıtım yöntemi" ve "blok öncelikli dağıtım yöntem"ini kullanarak yaptığı blok dağıtım uygulamasında, iki farklı dağıtım yönteminin sonuçlarını karşılaştırmıştır.

Ayrancı (2007) yaptığı çalışmada; AT çalışmalarındaki blok dağıtımı için tasarlanmış olduğu matematiksel bir optimizasyon modelini, varsayımsal bir çalışma alanına uygulamıştır. Blok dağıtımı için geliştirilen bu optimizasyon modelinde çiftçi tercihleri, parsel alanlarının büyüklüğü ve yol-zaman indeksi kriterlerini maliyet faktörleri olarak hesaba katmaktadır. Çalışma sonunda elde edilen sonuçların kabul edilebilir olduğu, arazi sahipleri ile yapılan görüşmelerle test edilmiştir.

Ayten ve ark. (2007) bildiri çalışmalarında; AT çalışmalarında blok dağıtımına esas olacak parsel endeksi (PE) ve buna bağlı olarak oluşan derecelendirme haritalarının belirlenmesi incelenmiştir. Ayrıca, derecelendirme haritalarının kesinleşmesi sonrası yapılacak blok planlama süreçlerinde çok fazla değişikliklere ihtiyaç duyulmaması için önerilerde bulunmuşlardır.

Ayrancı (2009) makale çalışmasında; AT çalışmalarındaki blok planlaması için toprak endeksi, arazi sahiplerinin istekleri, köy yerleşkesine uzaklık ve çiftçilere ait sabit tesis kriterlerini baz alan bir optimizasyon yöntemi önermiştir. Çalışmadan çıkan sonuçlar, bu modelin AT blok çalışmalarında kullanılabileceğini ve arazi sahipleri tarafından kabul edilebileceğini göstermiştir.

Ceylan (2009) bildirisinde; sulama projeleri için her yıl DSİ tarafından yapılan kamulaştırmaların yaklaşık 10 bin hektarlık araziye kapsadığını, bunun kamuya yüklediği büyük maliyeti incelemiştir. Sulama projesi uygulanan alanların AT projeleriyle birlikte planlanması durumunda kamulaştırılacak yerlerin AT projelerindeki OTKP'ından

karşılanacağını ve kamunun bu maliyet yükünden büyük oranda kurtulabileceğini analiz etmiştir. Bunun için, 100 hektarlık bir alandaki 13 farklı AT projesinde 3 farklı yöntem deneneceğini ve en iyi sonuç veren yöntemin daha sonraki AT projelerinde kullanılacağını belirtmiştir.

Çay ve Çevik (2009) makale çalışmalarında; AT çalışmaları tamamlanan Burdur-Kozluca, Iparta-Bozanönü ve Konya-Güneysınır-Alanözü AT projelerinde arazi düzenleme sonuçları, parsel sahipleri ile yapılan anket çalışmaları sonucunda analiz edilmiştir.

Demirel (2009) bildirisinde; çiftçilerin bakış açısına göre arazi düzenlemesinin nasıl algılandığı ve bu konunun günümüzde nasıl ele alınması gerektiğini incelemiştir. Arazi düzenlemesinin sadece TİGH ve arazinin sulanması olarak değil, aynı zamanda doğal çevreyi, ekolojik dengeyi, yaşam formlarını, mülkiyet haklarını ve yerleşim alanlarının korunması ve geliştirilmesini de kapsayan çok yönlü bir uygulama olarak düşünülmesi gerektiği konusunda önemli analizler yapmıştır.

İşcan (2009) yaptığı doktora tezinde; AT çalışmalarının en kritik aşaması olan ve çok farklı çözümlerin üretilbildiği blok dağıtımında bulanık mantık yönteminin nasıl kullanılabileceğini incelenmiştir. Geliştirdiği modeli gerçek bir AT proje sahasında test ederek “mülakat öncelikli” ve “blok öncelikli” blok dağıtım modellerine göre, blok dağıtımı yaparak elde ettiği sonuçları karşılaştırmıştır. Karşılaştırma sonucunda bulanık mantık modelinin AT blok dağıtımında kullanılabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Taş (2009) çalışmasında; Afyonkarahisar-Sultandağı ilçesi tarımsal arazi kullanım durumu üzerinde etkili olan coğrafi kriterler incelenerek “Swot analizi” ile yapılan planlama önerileri ele alınmıştır.

Çay vd. (2010) çalışmalarında; AT çalışmalarının en kritik aşamalarından olan blok dağıtım sürecinde uygulanan iki farklı blok dağıtım yaklaşımı olarak bilinen “mülakat öncelikli” ve “blok öncelikli” blok dağıtım modelleri incelenmiştir. İki farklı AT proje sahasında, her iki blok dağıtım yöntemine göre blok dağıtımı yapılarak, elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Sonuçta, “blok öncelikli” modelin parsel alanı, işletme başına düşen parsel sayısı, proje maliyeti, çiftçi taleplerinin karşılanması ve blok dağıtım süresi gibi kriterler dikkate alındığında “mülakat öncelikli” modele göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir.

Ekici ve Sayılı (2010) çalışmalarında; tarımsal parsellerin bölünmesini engellemek amacıyla Türkiye'de çıkarılan ilgili yasal düzenlemeleri inceleyerek, bu düzenlemelerin uygulanmasında ortaya çıkan sorunları ve eksiklikleri belirleyerek, bu sorunların çözümü için geliştirdikleri çeşitli önerileri sunmuşlardır.

İşcan (2010) makale çalışmasında; Konya-Sarayönü-Karatepe Köyü AT projesindeki blok dağıtımda, “Model A” ve “Model B” olarak adlandırılan iki farklı blok dağıtım modelini test etmiştir. Blok dağıtımlarına göre üretilen parselasyon planları karşılaştırılarak, her iki dağıtımın etkileri incelenmiştir. Bu karşılaştırma sonucunda; dağıtım öncesi 351 olan parsel sayısı Model A’da 143’e, Model B’de 141’e düşmüştür. Model A’da toplam alanların %59,1’i eski sahipleri adına ve önceki konumlarına, Model B’de ise toplam alanların %55,9’u eski sahipleri adına ve önceki konumlarına tahsis edilmiştir. Ayrıca, blok dağıtım öncesi ve sonrasında bir bloktaki arazi alanlarının belirlenmesi için istatistiksel bir analiz yapılmıştır.

Özer (2010) makale çalışmasında; AT çalışmalarının verimliliğini değerlendirmek amacıyla, su kullanımı, tarımsal üretim ve sosyo-ekonomik etkiler olmak üzere üç temel gösterge kullanılmıştır. Toplulaştırmanın sulama etkinliği, ulaşım kolaylığı, parsellerin şekli, büyüklüğü ve sayısı gibi faktörlere etkisi, bu göstergeler çerçevesinde incelenmiştir.

Sert ve ark. (2011) çalışmalarında; Aksu Deresi'nin son yıllarda neden olduğu can ve mal kayıplarını önlemek ve taşkınları kontrol altına almak amacıyla bu derenin ıslah çalışmalarının AT projeleriyle birlikte uygulanabilirliği araştırılmıştır. AT faaliyetlerinin sözkonusu derenin ıslah çalışmalarıyla yürütülebilmesi için, etüt aşamasında yapılması gereken çalışmalar için gerekli veri altyapısı ortofoto haritalarından yararlanılarak oluşturulmuş ve CBS kullanılması önerilmiştir. Yapılan değerlendirmede bunun uygulanabilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Uyan (2011) yaptığı Dr. tez çalışmasında; AT çalışmalarında proje verilerinin depolanabildiği, işlenebildiği ve grafik ve grafik olmayan verilerin sunulabildiği ve blok dağıtımının çiftçi tercihleri de dâhil olmak üzere birçok kriterin dikkate alınarak kullanıcıların karar vermesini kolaylaştıran “mekânsal karar destek sistemi” geliştirmiştir. Geliştirilen bu sistem gerçek bir uygulama alanında test edilerek “mülakat öncelikli” blok dağıtım sonuçları ile karşılaştırmıştır. Elde ettiği sonuçlar, geliştirdiği blok dağıtım sisteminin uygulanabilir olduğunu göstermiştir.

Çay vd. (2012) çalışmalarında; AT çalışmalarında farklı derecelendirme yöntemlerine göre yapılan blok dağıtımı ve bunun sonucunda oluşan parselasyon işlemleri karşılaştırılmıştır. Uygulama alanı olarak seçilen Selçuklu-Çaltı AT sahasında 4 farklı derecelendirme metoduna göre yapılan parselasyonlar incelenerek, derecelendirmenin blok dağıtımı üzerindeki etkileri belirlenmiş ve bu yöntemler ağırlıklarına göre analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, kullanılan derecelendirme yöntemlerine ait ilgili sonuçların birbirine yakın çıktığını göstermiştir.

Temizel vd. (2012) yaptıkları çalışmada; tarımsal arazilerde bitkilerin dikim sıraları için yön belirlemenin tarımsal verimlilik üzerindeki etkisi incelenerek, bunun AT blok planlamasında blokların yönlerinin belirlenmesinde kullanılabileceği önerilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Kuzey-Güney ve Kuzeybatı-Güneydoğu yönlerinde planlanan tarımsal parsellerde verim artışının daha fazla olacağı belirlenmiştir. AT blok planlamasında blokların kısa kenarının Kuzey-Güney veya Kuzeybatı-Güneydoğu yönlerinde planlanması için AT planlamacılarına önerilerde bulunulmuştur.

Ayrancı ve İşcan (2012) çalışmalarında; AT projelerindeki blok planlaması yapılırken, planlama ile ilgili kesin kriterlerin bulunmadığı vurgulanarak, blok planlamasında dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanmıştır. Ayrıca, birçok faktörün birlikte ele alındığı “blok planlama kriterleri” oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anonymus (2013); Konya Ovası Proje (KOP) yönetimi tarafından hazırlanan raporda, AT projelerinin planlı ve bölgede yürütülen diğer projelerle birlikte bütünleşik olarak yürütülmesinin, bölgenin kalkınmasına olan potansiyel katkıları belirlenmiş ve bunun gerçekleştirilebilmesi için çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

Çay ve İnceyol (2013) makale çalışmalarında; AT projelerinde blok dağıtım planlamasında kullanılan “mülakat öncelikli” ve “blok öncelikli” dağıtım modellerinin sonuçları analiz edilmiştir. Her iki model, Adıyaman-Merkez-Boztepe Köyü AT Projesine uygulanmıştır. Dağıtım sonunda işletmelerin en çok araziye sahip oldukları bloktan almalarını maksimize eden “blok öncelikli” dağıtım modeli ile “mülakat öncelikli” blok dağıtım modelinden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Çay vd. (2013) çalışmalarında; AT Blok projelerinin en önemli aşamalardan birisi olan blok dağıtımı için genetik algoritma (GA) kullanılarak, otomatik blok dağıtımı için

geliştirecekleri tasarımın ön çalışmalarını sunmuşlardır. Bu ön tasarımda dört aşamalı bir model önerilmiştir.

Dimitrou (2013) çalışmasında; LACONISS adlı arazi toplulaştırması için yapay zekâ tekniklerini, uzman sistemleri ve genetik algoritmaları, çok kriterli karar verme yöntemlerini ve CBS'yi birleştiren bütünleşmiş bir Planlama ve Karar Destek Sistemi (IPDSS) sunmuştur. Elde ettiği sonuçlar "LACONISS" yazılımının, AT projesi uygulayan herhangi bir ülkede uygulanabilecek genel bir sistemin geliştirilmesinin temellerini oluşturabileceğini göstermektedir.

Eminoğlu ve Çakmak (2013) çalışmalarında; Burdur-Elmacık AT uygulamasının etkinliğini belirlemek amaçlanmıştır. AT'nin etkinliği su kullanımı, tarımsal etkinlik ve sosyal-ekonomik etkinlik açısından 3 grupta incelenmiştir.

Yücer vd. (2013) çalışmalarında; Ülkemizdeki tarımsal arazilerin parçalanmasını ve miras yoluyla bölünmesini ayrıntılı olarak incelemiştir. Ayrıca tarım topraklarının parçalanmasının ortaya çıkardığı problemleri ve bu parçalanmayı engellemek için yapılması gerek düzenlemeler hakkında önerilerde bulunmuştur.

Yoğunlu (2013) yaptığı çalışmada; AT projelerinin nasıl yapılması gerektiğini inceleyerek, ülkemizdeki AT projelerinin durumuna ve uygulama yöntemlerine dikkat çekmiştir. Malatya, Elazığ, Bingöl ve Tunceli illerinde TRGM tarafından uygulanan AT proje uygulamalarını inceleyerek, mevcut sorunlar ve çözümleri hakkında önerilerde bulunmuştur.

Ayten ve Çay (2014) sundukları bildirilerinde; AT çalışmalarında en önemli aşamalardan birisi olan arazi sahipleri ile yapılan görüşmelere göre oluşturulan yeni parselasyon planı ele alınmıştır. Ayrıca, parselasyonu planını etkileyen AT bileşenlerinden proje yürütücüsü kurumlar, AT işlerinin kontrolünden sorumlu kuruluşlar, AT yüklenici firmaları ve arazi sahiplerinin projedeki etkileri analiz edilmiştir.

İnceyol (2014) yaptığı tez çalışmasında; AT çalışmalarının en karmaşık ve zor aşaması olan blok dağıtımı için genetik algoritmaya (GA) dayalı bir optimizasyon sistemi geliştirmiştir. Bu sistemde, blok dağıtımı için mevzuattaki birçok kriterin yanısıra çiftçi tercihleri ve blok doluluk kriterlerini de baz almıştır. Geliştirdiği bu sistemi Adıyaman-Merkez-Boztepe ve Karaman-Ekinözü AT projelerinde test etmiştir. Çalışma alanında arazi sahipleri ile yaptığı

anketler ve blok dağıtımından elde ettiği sonuçları “mülakat öncelikli” blok dağıtımının sonuçlarıyla karşılaştırarak, GA yöntemiyle blok dağıtımının uygulanabilir olduğunu göstermiştir.

Kirmikil ve Arıcı (2014) çalışmalarında; AT projelerinin kırsal alanlar üzerindeki çevresel etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada, Bursa-Karacabey ve Bursa-Mustafakemalpaşa ilçelerinde uygulanan AT projelerinin arazi sahipleriyle anketler yapılmıştır. Bu anketlerden edilen verilerden AT’nin kırsal-çevresel etkileri, olumlu ve olumsuz yönleriyle ayrıntılı olarak analiz edilmiştir.

Küsek (2014) yaptığı çalışmada; AT projelerinin sulama projeleri ile birlikte yürütüldüğü bir uygulama alanı için teknik ve ekonomik bir değerlendirme yapmıştır. Çalışma; Malatya- Çayırköy, Kuşdoğan ve Özal AT projelerindeki uygulamalar incelenerek yapılmıştır. Elde edilen verilerle göre AT öncesi ve sonrasında çiftçilere ait parsel saayılarında ve alansal büyüklüklerinde önemli oranda olumlu değişiklikler tespit edilmiştir.

Çay vd. (2015) makale çalışmalarında; AT projelerindeki blok dağıtımı aşamasının GA yöntemiyle otomatik olarak yapılabilmesi için dört aşamalı bir modelin ilk üç aşamasının tasarım detaylarını sunmuşlardır. Bu model tasarımının; veri tablolarının hazırlanması, blok dağıtım kriterleri ve kısıtlarının belirlenmesi, blok dağıtım algoritmasının işlem adımları ve mantıksal akış diyagramını tasarlanması ile ilgili ilk üç aşaması modellenmiştir.

Gün (2015) yaptığı çalışmada; AT uygulamalarının, tarımsal alanların ve kırsal çevrenin korunmasına ve gelişimine olan katkılarını incelemiştir. AT uygulama sahasındaki bütün parsellerin yol ve su ağı ile yenilenmesinin mevcut üretimi arttırması ve mevcut istihdama olan katkıları vurgulanmıştır. Ayrıca, sürdürülebilir bir arazi yönetimi ve kullanımı açısından, AT ile ilgili yürürlükteki mevzuatın (5403 sayılı yasa ve ilgili mevzuat), AT uygulamalarına olan katkısı analiz edilmiştir.

Sarı ve Cihan (2015) yaptıkları çalışmada; Ülkemizdeki AT çalışmalarını, günümüze kadar uygulanan farklı mevzuatlar açısından incelemişlerdir. Ayrıca AT projelerinde mülkiyetten kaynaklanan sorunları belirleyerek bunlarla ilgili çözüm önerileri sunmuşlardır.

Sharma vd. (2015) makale çalışmalarında; tarımsal araziler üzerindeki insan ve hayvan nüfusunun etkilerini, nadasa bırakılan yerlerdeki tecavüzleri ve üretilen mahsüllerin cazibesinin

nadasa bırakılacak arazilerde azalmaya olan etkisini incelemiştir. Ayrıca, kara ve su kaynaklarının güvenliği ve verimli yönetimi için bilim adamları, planlamacılar, yöneticiler ve çiftçilerin ortak paydaşlığında, bir tarımsal arazi kullanım planı yapmak gerektiğini üzerine öneriler geliştirmiştir.

Uyan vd. (2015) makale çalışmalarında; Konya-Alanözü AT projesinde blok dağıtımı SDSS tabanlı ve GA tabanlı arazi tahsis modelleri ile yapılarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalar sonucunda GA tabanlı modelin ortalama parsel büyüklüğü, parsel sayısı ve işletme başına düşen ortalama parsel sayısı açısından SDSS tabanlı modele göre bir miktar başarılı olduğu görülmektedir. Ayrıca, Her iki modelden elde edilen faydaların geleneksel modellere göre çok daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Boztoprak vd. (2016) bildirilerinde; Cumhuriyetin kuruluşunda 2015 yılına kadar geçen süreç içerisinde AT yapan idareler ve mevzuatdan kaynaklanan problemler açıklanmış ve problemlerin çözümü için geliştirilen öneriler sunulmuştur.

Çay vd.(2016) çalışmalarında; arazi edinim yöntemlerinden kamulaştırma yöntemiyle elde edilen; Ankara-Sivas Hızlı Tren güzergâhındaki Yozgat-Delice Tatlıcak, Yenyapan köylerinin vatandaşlara ödenen kamulaştırma bedelleri, kamulaştırma projesi mühendislik hizmetleri bedelleri incelenmiştir. Ayrıca, aynı uzunluktaki güzergâhın geçtiği hızlı tren hattının AT yöntemiyle elde edilmesinin maliyetleri, ekonomik yönden elde edilen sonuçları karşılaştırılmıştır.

Gündoğdu vd. (2016) çalışmalarında; AT çalışmalarının proje sonrası izleme ve değerlendirmesinin gerekliliği tartışılmakta ve izleme ve değerlendirme için değerlendirme kriterleri de sunulmaktadır.

İnceyol ve Özbeyaz (2016) çalışmalarında; AT çalışmalarındaki blok dağıtımı probleminin otomatik olarak çözülmesini sağlayacak Yapay Arı Kolonisi'ne (ABC) dayalı bir optimizasyon yönteminin geliştirmesine yardımcı olan bir ön çalışma yapılmıştır. Algoritmanın işlem adımları ve akış şeması geliştirilirken arazi mülkiyeti tercihlerine ve sabit tesislerin yerlerine öncelik verilmiştir. Ayrıca önerilen yöntemin otomatik blok yeniden tahsisi problemine uygulanabilirliğini gözlemlenmiştir.

Karakayacı vd. (2016) makale çalışmalarında; Konya-Alanözü AT çalışmalarının arazi değerine etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, arazi toplulaştırmasının sulama ve ulaşım imkânlarının geliştirilmesine sağladığı katkıların yanı sıra verimliliği artırdığı ve arazi değerinde artış sağladığı tespit edilmiştir.

Arıcı vd. (2017) makale çalışmalarında; tarımsal arazilerdeki mülkiyet sorunları ve tarımsal yapıdaki yapısal sorunlar ele alınarak, bunların çözümü için çok yönlü AT yapılması önerilmiştir. Ayrıca, AT uygulamaları ile yeni fırsatlar ve biyosistem mühendislerinin AT çalışmalarındaki rolü üzerinde durulmuştur.

Çay ve Ertunç (2017) yaptıkları çalışmada; AT çalışmalarındaki blok dağıtımı için literatürde geçen “blok öncelikli” ve uygulamada kullanılan “mülakat öncelikli” blok dağıtım modelleri incelenmiştir. Konya-Çumra-Üçhüyükler AT proje sahasında “blok öncelikli” modele göre işletmelere ait en büyük birinci ve ikinci parseller dikkate alınarak blok dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar “mülakat öncelikli” modele göre yapılan blok dağıtım sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler, “blok öncelikli” modelin AT çalışmalarındaki blok dağıtımında kullanılabileceğini göstermiştir.

Duru vd. (2017) yaptığı çalışmada; 2005 yılında yürürlüğe giren 5403 sayılı kanun ile tarım arazilerinin korunması, sınıflandırılması ve tarım arazilerin parçalanmasını önlemek amacıyla mevcut yasal düzenlemelerin arazi toplulaştırmasına etkilerini ve oluşan problemlerin çözümü için öneriler geliştirilmiştir.

Gündoğdu vd. (2017) makale çalışmalarında; AT çalışmalarındaki blok planlamasında ve bloklardaki parsellerin oluşturulmasında kullanılan arazi topoğrafyası, hidrolojik ve bitki çeşitliliği gibi kriterlerin etkileri incelenmiştir. Ayrıca, blok planlamasında blokların oluşturulması için gerekli esaslar ayrıntılı olarak belirlenmiştir.

İnceyol ve Çay (2017) yaptıkları çalışmada; sulama projeleriyle birlikte yürütülen AT projelerinin ilişkileri incelenerek, sulama uygulama projelerinin gecikmesi ve uygulama sırasında sulama yöntemlerinin değiştirilmesinin AT çalışmalarını nasıl etkilediği ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu etkiler, uygulamadaki birçok durumla örneklendirilerek, sorunların çözümü için öneriler geliştirilmiştir.

Özbeyaz ve İnceyol (2017) çalışmalarında; AT çalışmalarında Parçacık Sürü Optimizasyonu (PSO) algoritmasının otomatik blok yeniden tahsisi çalışmalarında uygulanabilirliği incelenmiştir. Ayrıca PSO algoritmasının otomatik blok yeniden tahsisi için çiftçi tercihleri ve çiftçilere ait sabit tesislerin dikkate alınarak işlem adımları ve algoritmanın akış şeması hazırlanmıştır.

Alifendioğlu ve Elgin (2018) makale çalışmalarında; AT projesi uygulanan bölgelerde, hazineye ait arazilerin kullanım durumunun, çalışmayı yürüten uygulayıcı kuruluşlar ve hazine arazileri üzerindeki etkileri ile uygulama sırasında karşılaşılan sorunlar belirlenerek, bu sorunların çözümü için geliştirilen öneriler sunulmuştur.

Ayten ve Çay (2018) bildirilerinde; Konya-Selçuklu-Tömek AT çalışmalarında kamu mallarından mera, yaylak, kışlak, otlak ve çayırların, AT öncesinde, AT çalışmaları esnasında ve AT sonrası durumları araştırılmıştır. Ayrıca AT uygulamasında rol alan yürütücü kuruluş (TRGM), arazi sahipleri ve işlemleri yürüten yüklenici firmaların, AT çalışmalarında mera alanlarına bakış açılarını ve karşılaştıkları sorunları belirleyerek bunlarla ilgili çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Bayar (2018) makale çalışmasında; tarımsal arazilerdeki çalışan nüfus ve bunun sanayi sektörüne sağladığı girdiler, mevcut ticaret ve ihracattaki öncü işlevleri ele alınarak tarımsal arazilerdeki amaç dışı kullanımlar incelenmiştir. Çalışmada CBS yazılımları ile çeşitli analizler yapılarak, tarımsal toprakların giderek nasıl azaldığı örneklerle gösterilmiştir.

Bayram ve Değirmenci (2018) makale çalışmalarında; Niğde-Yıldıztepe AT uygulamasında, toplulaştırma sonrasında oluşan parsellerdeki şekilsel değişiklikler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre AT sonrasında oluşan parsellerin geometrik yapılarında olumlu iyileştirmelerin olduğu belirtilmiştir.

Durduran vd. (2018) makalelerinde; AT uygulamasının çalışma alanındaki parsellerin hisselilik durumu, ortalama parsel büyüklüğü ve yol-sulama ağının üzerindeki etkileri, Konya-Altınekin-Topraklık AT uygulaması örneğinde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar AT uygulaması sonrasında sözkonusu kriterler açısından birçok olumlu etkilerin oluştuğunu göstermiştir.

Kuzu vd. (2018) araştırma makalelerinde; AT projelerinde yerleşim merkezi ile parseller arasındaki kuş uçuşu ve yol uzunluğu kriterleri dikkate alınarak AT öncesi ve AT sonrasında oluşun yeni durum için ulaşan değişimler ve yakıt tüketimi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre AT sonrasında işletme parsellerine olan yol uzunluklarında ortalama %16'lık bir kısalma sağlandığı ve bunun doğrudan işletmeler için yakıt tüketiminin azalmasına neden olacağı tespit edilmiştir.

Tunalı (2018) yaptığı çalışmada; Denizli-Tavas havzasındaki sekiz köyü kapsayan AT projeleri ve TİGH incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, AT öncesine göre tarımsal işletmelere düşen parsel sayılarında ve ortalama parsel büyüklüklerindeki değişimleri göstermektedir.

Yaganoglu vd. (2018) makalelerinde; DSİ tarafından yapılan AT çalışmalarıyla birlikte tamamlanan Doğu Anadolu Bölgesindeki Daphan sulama projesinde, AT'nin sulama projesi ile birlikte yapılması ile beklenen faydaların sağlanıp sağlanmadığı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, parsellerin yol ve sulama açısından doğrudan faydalanması ve işletmelere ait parsellerin toplulaştırma oranının %62 olarak belirlenmesi, AT'den beklenen faydaları önemli bir seviyeye çıkarmıştır.

Yishao vd. (2018) makale çalışmalarında; AT'nin amacı, orta ölçekli tarımsal faaliyetlerin, yoğun arazi kullanımının, yoğun nüfuslu yaşamın ve toplanmış endüstriyel kalkınmanın teşvik edilmesi olduğu, önceki araştırmaların öncelikle kütük verilerine dayanan büyük ya da orta ölçekli çalışmalar üzerinde durduğunu ve sadece AT'nin arazinin ekolojik değişiklikleri üzerindeki etkisini, sadece sosyal ve ekonomik etkileri ya da çevresel etkilerinin analiz edildiği vurgulanmıştır. Bu eksikliklerin giderilmesine yönelik olarak, kütük verileri yerine arazi kullanımına dayanan mikro ölçekte deneysel bir analiz yapılmıştır.

Ayten (2019) tez çalışmasında; AT projelerinde önceki ve yürürlükteki mevzuata göre yürütülen derecelendirme yöntemleri arasındaki farklılıkları, uygulamaya dayalı olarak inceleyerek uygulamada karşılaşılan derecelendirme sorunlarını araştırmıştır. Bu sorunların giderilmesi için alternatif bir derecelendirme yöntemi geliştirmiştir. Geliştirilen yöntem, Konya-Selçuklu-Çandır bölgesinde uygulanmıştır. Uygulamadan elde edilen sonuçlar, aynı çalışma alanında uygulanan iki farklı derecelendirme yöntemi ile karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Karşılaştırma sonunda yeni yöntemle göre elde edilen parsel endeksleri, diğer iki yöntemle göre elde edilen parsel endeklerinden daha düşük çıkmıştır.

Çay (2019) kitab çalışmasında; AT çalışmalarında günümüze kadar uygulanan mülga ve yürürlükteki mevzuatı ayrıntılı olarak inceleyerek, AT'nin derecelendirme ve diğer iş akışını detaylandırmıştır. Çalışma, AT sürecindeki derecelendirme, OTKP hesabı, blok planlaması, parsel dönüşüm katsayılarının hesaplanması ve blok dağıtımı gibi birçok konuda yapılan sayısal uygulamalarla desteklenmiştir.

Çay ve Ertunç (2019) makalelerinde; AT projelerinin yeniden tahsis aşamasını herhangi bir manuel müdahale olmaksızın yapabilen, optimizasyon tekniklerine dayalı, bilgisayar destekli yeni bir hibrit blok dağıtım modeli geliştirilmiştir. Hibrit modele dayalı yeniden dağıtım sonuçları, uygulamada kullanılan görüşmeye dayalı yeniden dağıtım sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda geliştirilen hibrit model görüşmeye Dayalı modele göre işletme başına düşen ortalama parsel büyüklüğü, toplulaştırma oranı, proje süresi ve maliyet gibi kriterler açısından daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Değirmenci vd. (2019) çalışmalarında; AT çalışmaları sonrasında yeni bloklarda oluşan parsel şekillerindeki değişiklikler, AT öncesi durum da dikkate alınarak şekil-endeks göstergeleri ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bu göstergelere göre sınıflandırma haritaları oluşturulmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, AT sonrası oluşan parsellerin büyüklüklerinin artmasına karşın, şekilsel değişimlerinde önemli bir farklılık gözlenmemiştir.

Demiraslan vd (2019) bildirilerinde; AT çalışmalarının sadece teknik bir çalışma olmadığını, sosyal ve toplumsal bileşenlerinin de olduğunu vurgulanarak, farklı kanunlar ve farklı kurumlar tarafından günümüze kadar yapılan AT projelerinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri açıklanmıştır.

İban (2019) araştırma makalesinde; Arazi yönetimi ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişki, mülkiyet kavramı da dikkate alınarak incelenmiştir. Ülkemizde ekonomik kalkınmanın arazi yönetimi ve kullanımının geliştirilmesine bağlı olduğu ve bunun gerçekleşmesi için bölgesel planlamaların ve planlama idarelerinin yerel ekonomilerin iyileştirilmesi için geliştirdikleri yöntemlerle ilgili, arazi kullanım sorunlarını azaltacak öneriler sunulmuştur.

Köken ve Çay (2019) makale çalışmalarında; AT çalışmalarında arazinin toprak özelliğini ve yapısını belirlemek için hazırlanan derecelendirme haritalarının blok dağıtımı aşamasında en önemli faktörlerden olduğu vurgulanarak, seçilen proje sahasında ATT ve 3083

sayılı kanuna göre derecelendirme haritalarının oluşturulması incelenmiş ve sonuçların birbirine çok yakın olduğu tesbit edilmiştir.

Uşun (2019) yüksek lisans tez çalışmasında; AT projelerinde TRGM tarafından yapılan derecelendirme çalışmalarında uygulanan derecelendirme yöntemleri, Aydın-Çine- Eskiçine örneğinde parsellerde meydana gelen değişimler dikkate alınarak karşılaştırılmıştır.

Çay ve Satılmış (2020) makalelerinde; AT projelerinde yapılan çalışmaların ekonomik analizi Konya-Çumra-Üçhüyük örneği incelenerek yapılmıştır. Çalışmada, işletmeler sahip oldukları arazilerin büyüklüğüne göre üç farklı grupta değerlendirilerek, belirlenen beş farklı ekonomik kritere göre analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, büyük arazilere sahip olan işletmelerin AT sonrasında diğerlerine göre daha fazla ekonomik getiri elde ettiğini göstermiştir.

İşcan vd. (2020) makale çalışmalarında; AT çalışmalarındaki blok dağıtımı için literatürde önerilen ancak yasal mevzuatta yer almadığı için uygulamada kullanılmayan “blok öncelikli dağıtım” yöntemi, Aydın-Koçarlı’daki üç farklı AT proje sahasında test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, “mülakat öncelikli” modelden elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında blok öncelikli model, işletme parsel sayısı ve hisseli parsel sayısı açısından daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür.

Kaya ve Şişman (2020) çalışmalarında; Türkiye’nin iki farklı bölgesinde uygulanan toplam dokuz adet AT projelerinde arazi sahipleri tarafından parselasyon planına yapılan itirazlar ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu itirazlar konu başlıklarına göre sınıflandırılarak, sonraki AT çalışmalarında minimize edilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Kınalı vd. (2020) makale çalışmalarında; AT projelendirme ve uygulama faaliyetlerinin ekolojik odaklı planlama ve alternatif arazi kullanım seçeneklerinin bütünleştirilmesi ile ilgili bir yaklaşım geliştirilmiştir. Çalışmada, İsparta-İslamköy tarımsal bölge ve kırsal çevresinin mevcut özellikleri, arazi kullanım şekilleri, sosyal ve ekonomik durumu analiz edilerek, bölgede yaşamsal faaliyetlerin sürdürülebilmesi için çeşitli kullanım kategorilerine göre uygun arazi kullanım önerileri sunulmuştur.

Altunsu vd. (2021) makale çalışmalarında; iklim şartları açısından kurak bir bölgede uygulanan AT projelerinde mevcut tarımsal arazin ve meraların çölleşmeye yatkınlığı, değişim oranlarının analizi ile değerlendirilmiştir.

Ertunç (2021) makale çalışmasında; AT projesinin uygulanması sonrasında parsel geometrilerinde meydana gelen şekilsel değişiklikler incelenmiştir. Çalışma alanı olarak seçilen Konya-Çumra-Abditolu AT proje sahasında AT sonrasında parsellerdeki şekilsel değişiklikler, literatürde mevcut olan yedi adet parsel şekil indeksi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda AT uygulaması sonrasında oluşan parsellerin şekillerinde tarımsal mekanizasyonun öngördüğü bir iyileşmenin olduğu görülmüştür.

Güzel (2021) çalışmasında; DSİ tarafından Muş'ta uygulanan AT projeleri ve uygulamaları incelenerek, AT projelerinin uygulanma sürecinde meydana gelen sorunlar yürürlükteki mevzuat, teknik, idari ve çevresel açıdan detaylı olarak incelenmiştir. Bu sorunlarla ilgili yapılan değerlendirmeler sonucunda çözüm için geliştirilen öneriler sunulmuştur.

Sağlam (2022) çalışmasında; Türkiye'de tamamlanmış ve planlama çalışmaları devam eden AT uygulamalarının sonuçları incelenerek, bu sonuçların tarımsal araziler ve tarımsal verimlilik üzerindeki etkileri belirlenerek tartışılmıştır. Ayrıca tarımsal verimliliğin artırılması için tarım yapılan bölgelerle ilgili kalkınma planlarında AT projelerinin ağırlıklandırılması ve çiftçilerin AT uygulamalarıyla ilgili daha fazla bilinçlendirilmesi önerilmiştir.

3.ARAZİ TOPLULAŞTIRMA PROJE UYGULAMALARI VE YASAL MEVZUAT

3.1.Arazi Toplulaştırmanın Tanımı

Tarım sektörü, gıda talebinin karşılanması, sanayi için ham madde tedarik etmesi, milli gelire katkıda bulunması ve nüfusun istihdamı açısından kritik bir sektördür. Kırsal kalkınma ülkemizin gündemini meşgul eden önemli unsurlardan biridir (Ayten ve Çay, 2014). Ülkemizde tarım sektörünün geliştirilmesi ve en uygun işletme büyüklüğüne ulaşması, tarımsal zorlukların üstesinden gelme ve çiftçilerin uluslararası düzeyde rekabet edebilme yeteneğini kazanması açısından hayati bir öneme sahiptir (Uzundumlu, 2012; Boztoprak vd, 2016).

Arazi toplulaştırma işlemi olarak da adlandırılan kırsal alan düzenlemeleri; toplulaştırma alanında bulunan arazi maliklerinin değişik mevkilerde değişik büyüklükteki alanlara sahip bir veya birden fazla taşınmazını derecelendirme haritalarındaki parsel endeks değerleri yardımıyla hesaplanan parsel değer sayısı göz önünde bulundurularak mümkünse bir parça halinde, planlama sonucu oluşacak yol ve su bağlantısı oluşmuş yeni bloklarda içerisinde uygun büyüklükte verilmesi işlemidir (Ayten vd, 2007).

Arazi toplulaştırmasında kadimden beri kullanılan kadastral durum tamamen değiştirilmekte ve yeni oluşturulacak ada (blok) planına bağlı olarak, yeni bir parsel düzenlemesi yapılmaktadır (Banger ve Şişman, 2001). Yeni oluşacak parselasyon planının, kalıcı özellikleri, teknik ve ekonomik gerekliliklere uygun olmanın yanı sıra tarımsal üretim açısından olumlu özelliklere de sahip olması, projenin kabul edilebilirliğini artırırken elde edilen ekonomik kazançlar aracılığıyla kırsal alanın kalkınma çabalarına katkı sağlayacaktır (Ayrancı ve İşcan, 2012).

AT projesi uygulamaları, nüfusun çoğalması, miras, satış, kiralama, ortaklık gibi sebeplerle meydana gelen arazi parçalanması ve dağınıklığını gidererek işletmeleri uygun büyüklüğe getirmektedir (Erkan, 2005).

Arazi toplulaştırma çalışmalarına tek bir açıdan bakmak doğru değildir. Toplulaştırma çalışmalarında ilk planda dağınık ve parçalı tarım arazilerinin bir araya getirilmesi gözüksede, çalışma ve yaşam şartlarının artırılması, bölgenin refah seviyesinin artırılmasında gözardı edilmemelidir (İşcan vd, 2020).

Diğer bir açıdan toplulaştırmanın tanımı; arazi maliklerinin değişik yerlerde, çeşitli nedenlerden dolayı parçalanmış farklı büyüklükte ve birden fazla parselinin, parsel endeksleri göz önünde bulundurularak bir araya getirilip yol ve su bağlantısı olacak şekilde tasarlanmış bloklar içlerinde, işletmelerden alınan mülakatlarda dikkate alınarak uygun büyüklükte parseller verilerek arazide ve tapu sicilde tescil yapılan düzenlenme olarak ifade edilebilir (Demirel, 2009; Gündoğdu vd, 2016).

3.2.Arazi Toplulaştırmanın Amacı ve Faydaları

AT projelerinin amacı; tarım işletmelerinin mevcut küçük, parçalı ve dağınık arazilerini modern tarım yönetimi ilkelerine uygun bir şekilde yeniden düzenleyerek, daha az zaman, işgücü ve sermaye kullanımını sağlamak ve üretim faktörlerini en verimli şekilde kullanmak (Uyan, 2011) tarımsal üretimi ve tarım işletmelerinin verimliliğini artırmak ve kırsal kesimdeki nüfusun hayat standartlarını yükseltmektir (Demiraslan vd, 2019). Arazi toplulaştırmanın diğer bir âmâcıda, küçük ve orta ölçekli tarımsal faaliyetlerin yoğun kullanımını sağlamak ve endüstriyel kalkınmanın teşvik edilmesidir (Yishao vd, 2018). Ayrıca:

- Dağınık şekildeki tarım arazilerinin modern işletmecilik esaslarına göre birleştirilmesi,
- Tarımsal işletmelerin ıslahı ve yeniden düzenlenmesi,
- İşletmelerin rasyonel bir şekilde çalışmalarının temini için gerekli tedbirlerin alınması,
- Tarla içi yol şebekesinin, sulama tesislerinin inşası, sulama suyunun etkin kullanımı,
- Arazinin yeniden tanzim ve dağıtımı, mümkün olan hallerde işletmelerin genişletilmesi,
- Yerleşim yerlerinin yeniden düzenlenmesi, çiftçinin hayat seviyesini yükseltecek bütün teknik, sosyal, kültürel ve ekonomik tedbirlerin alınması,
- Kadastro çalışmalarının yenilenmesi,
- Tapu sicilde yeniden düzenlemeler yaparak parsellerde müşterek mülkiyetten doğan huzursuzluklar giderilmesi,
- Parsel sınırlarındaki anlaşmazlıkların giderilerek sosyal huzurun sağlanması,
- Köyler arasındaki sınır anlaşmazlıkların ortadan kalkması (Kirmikil ve Arıcı, 2014),
- Yeteri kadar elinde toprağı bulunmayan çiftçi ailelerine hazine arazilerinden toprak dağıtımına hazır hale getirilmesi (Çay, 2019; Güneş, 2005),
- İşletme sahiplerine ait parsellerin geometrik şekillerinin iyileştirilmesidir.

Arazi toplulaştırma yapılan proje alanlarında, şişletmelere ait net arazi kullanımı artmakta, parsel adedi azalmakta, düzgün geometrik şekli parseller oluşmaktadır (Kayaoğlu, 2005).

Arazi toplulaştırma projelerinin sağladığı faydalardan biriside düzgün şekli parselleri oluşmasıdır (Ertunç, 2021).

Çok parçalı oluşun ortaya çıkardığı tarla sınırı, yol ve su arklarından doğan arazi kayıpları azaltmakta ve toplulaştırma sonrası tarım arazilerinin değeri artmaktadır (Karakayacı vd, 2016) .

Yapılan akademik çalışmalarda, bir çiftçinin AT sonrasında tek bir parseli olduğu zaman, bu parseli ulaşması için yol mesafesi 3964 metre olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, bu birey her seferinde 5473 metre daha az yol kat edecektir. Bu durumda yol mesafe azalma oranı %68'dir (Seçme, 2016; Çay ve Ertunç, 2017).

Bölgesel planlama için bölgesel kalkınma ajanslarının kurulması, gelişmiş ölkelerde olduğu bölgeler arası farklılıkları gidermek amacıyla etkin bir araç olarak kullanılmıştır (Bıyık, 2005; Çay ve Satılmış, 2020).

Ölkemizde tarla sınır yaklaşma meafelerinden dolayı 30-40 cm genişliğindeki toprak şeridi ekilememektedir (Seçme, 2016) . Bu durum şişletmelerin ve parsel boyutlarının az olması sebebiyle üretim kaybına neden olmaktadır (Eminoğlu ve Çakmak, 2013). Arazi toplulaştırma projeleri yardımıyla bu kayıplar minimum seviye indirilmektedir (Çay vd, 2012).

3.3.Arazi Toplulaştırmanın Yasal Dayanakları

Ölkemizde yapılan arazi toplulaştırmaları, AT ‘ye özgü özel bir kanun ile değil, farklı zamanlarda yürürlüğe giren tüzük ve yönetmeliklerce, bazı kamu kurumların teşkilat ve görev tanımlarının yapıldığı kanunlar ile yürütölmektedir (Güzel, 2021).

Arazi Toplulaştırmasına esas teşkil eden yasal dayanaklar, T.C. Anayasasının 44 ve 45. maddeleri ile 743 Sayılı Türk Medeni Kanununun 678. maddesi ve son değişiklikle 4721 sayılı Türk Medeni Kanununun 755. maddeleridir. Değişik kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan (Duru vd, 2017) AT proje uygulamalarını yasal mevzuat çerçevesinde inceleyelim.

Mülga 1979 Tarihli Arazi Toplulaştırma Tüzüğüne Göre Yapılan Uygulamalar

25.11.1979 gün ve 16820 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Arazi Toplulaştırma Tüzüğü" ve 15.11.1980 gün ve 17161 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Arazi Toplulaştırma Yönetmeliği ve protokol esasları çerçevesinde yapılmıştır. Bu tüzüğe göre, Toprak-Su Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen AT proje çalışmaları, proje sahasında arazi sahiplerinin 2/3'ünün muvaffakat vermesi hahlinde bakanlar kurulu kararının alınmasından sonra çalışmalara başlanıp, süreç devam edilmiştir. TOPRAK-SU teşkilatının Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğüne dönüştürülmesinden sonra çalışmalar KHGM tarafından yürütülmüş, KHGM'nin 13.01.2005 tarih ve 5286 sayılı Kanunla kapatılmış, KHGM'nin kapatılmasından sonra, ATT' ne dayalı çalışmalar İstanbul ve Kocaeli'de Büyükşehir belediyeleri, diğer illerde ise, İl Özel İdareleri tarafından yürütülmüştür.

3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu Uygulamaları

Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından, 1.12.1984 tarihinde yürürlüğe giren 3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu", 23.02.2001 tarihinde yürürlüğe giren 4626 sayılı ve 23.2.2011 tarihinde yürürlüğe giren 6171 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun'a göre yürütülmüştür.

Sulama alanında arazi düzenlemesine dair tarım reformu uygulama alanı, dağıtılacak "Toprak Normu" ile "Sahibine Bırakılacak Arazi" esasları 86/10730 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 16 Haziran 1986, 30 Mart 1995 tarihinde (RG:22243) ve 96/8244 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 9 Haziran 1996 (RG:22661) tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Mülga 2009 Tarihli Arazi Toplulaştırma Tüzüğüne Göre Yapılan Uygulamalar

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın 16.05.2008 tarih ve 254 sayılı yazısı üzerine, 03.07.2005 tarih ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu'nun 13 üncü, 14 üncü, 17 nci ve 24 üncü maddeleri uyarınca hazırlanan "Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırılmasına İlişkin Tüzük" Bakanlar Kurulunca 29.06.2009 tarihinde kararlaştırılmış olup, yeni tüzük, 24.07.2009 tarih 27298 sayılı Resmi Gazete'de

yayınlanarak 15154 karar sayısı ile yürürlüğe girmiştir. 24.09.1979 tarih ve 7/18231 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Arazi Toplulaştırma Tüzüğü yürürlükten kaldırılmış olup, bu tüzüğün yürürlüğe girmesinden önce Bakanlar Kurulu Kararı alınmış ve sonuçlanmamış toplulaştırmalarda eski tüzüğün yeni tüzüğe aykırı olmayan hükümleri uygulanmaktadır.

2009 tarihli ATT'nin 4-s maddesine göre; İl özel idareleri, belediyeler ve köyler ile tarımsal amaçlı faaliyette bulunan kooperatifler, birlikler gibi tüzel kişilikler veya kamu kuruluşları (DSİ, Karayolları Genel müdürlüğü v.b.) Özel Arazi Toplulaştırması adı altında, hizmet konuları ile ilgili arazi teminini de kapsayacak şekilde arazi toplulaştırmasını (arazi düzenleme) ve tarla içi geliştirme hizmetlerini yapabilirler.

7 Şubat 2019 Tarihli Arazi Toplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliğine Göre Yapılan Uygulamalar

Arazi toplulaştırma mevzuatında 28 Nisan 2018 tarihinde yapılan 7139 sayılı Kanun değişikliği ile 5403 sayılı Kanun'un arazi toplulaştırmasını düzenleyen 17'nci maddesi yürürlükten kaldırılmıştır.

Bundan sonra; 09.07.2018 tarih ve 30473 sayılı (3. mükerrer Resmi Gazete 'de yayımlanan 703 sayılı KHK'nın 27 ve 28'inci maddeleri ile 639 sayılı Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile 645 sayılı Oman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname yürürlükten kaldırılmıştır.

7 Şubat 2019 tarihinde resmi gazetede yayınlanan "Arazi Toplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama " yönetmeliği yürürlüğe girdi. Yönetmeliğin amacı, tarımsal arazilerin toplulaştırması ve tarla içi geliştirme hizmetlerine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Bu yönetmelik, 18/12/1953 tarihli ve 6200 sayılı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünce Yürütülen Hizmetler Hakkında Kanunun Ek-9 uncu maddesi, 22/11/1984 tarihli ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanununun 6 ncı maddesi ve 3/7/2005 tarihli ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun 24 üncü maddesine istinaden hazırlanmıştır.

Toplulaştırma yetkisinin 2018 yılında DSI'ye devredilmesinden önce Tarım Reformu Genel Müdürlüğü gerek 3083 sayılı kanuna göre gerekse 5403 sayılı kanuna göre yapılan uygulama farklılıkları konunun daha ayrıntılı olarak anlaşılması açısından aşağıda karşılaştırılmıştır.

3.3.1 Mülga 1979 tarihli ATT ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu Uygulamalarının Karşılaştırılması

- 1) ATT 'ye göre yapılan toplulaştırma işlemleri isteğe bağlıdır. 3083 sayılı kanuna göre yapılan uygulamalar zorunludur.
- 2) ATT'de topraksız çiftçiye toprak verilmesi ve kiralama gibi uygulama yoktur. 3083 sayılı kanuna göre topraksız çiftçiye toprak normuna uygun tarım arazisi verilmekte, kamulaştırma ve kiralama yapılmaktadır.
- 3) 3083 sayılı kanuna göre yeni parsel dağıtımında maliklere eski arazilerine göre eksik veya fazla arazi verilmişse bu farklar para ile dengelenmektedir. ATT'de böyle bir uygulama yoktur.
- 4) ATT' ye göre yapılan toplulaştırmalarda, derecelendirme işleminde rayiç bedel indeksi esas alınmamakta, 3083 sayılı kanuna göre derecelendirme çalışmalarında rayiç bedelindeki puanlamaya dâhil edilmektedir.
- 5) 3083 sayılı kanunda dağıtılan topraklar üzerinde tasarrufa, toprağın parçalanmasını önlemek amacıyla sınırlama getirilmişken, ATT'de tasarrufu tehdit edici hükümler bulunmamaktadır.
- 6) 3083 sayılı kanuna göre TRGM tarafından köy yerleşim yerlerinin harita ve plan işleri yapılmaktadır. ATT 'ye göre KHGM Tarafından yapılan çalışmalarda böyle bir uygulama yoktur.
- 7) ATT'ye göre ortak tesislere katılma payı tescil harici yerlerden karşılanmakta bu mümkün değilse ATP 'de çalışma sahasındaki şahıs parsellerinin hisseleri nispetinde kesilir. 3083 sayılı kanuna göre toplulaştırma sahasındaki özel ve tüzel kişiler ile kamu ve özel hukuk tüzel kişilerine ait araziden projenin özelliğine göre yol, kanal ve diğer ortak tesisler için % 10'a kadar katılım payı kesilir.
- 8) Toplulaştırma nedeniyle kapanan yollar ile yol fazlalıkları aynı amaç için kullanılır. Katılım payı dışında kesilen arazi, öncelikle ve eş değer hazine arzisinden karşılanır.

Yoksa kesilen arazi için kamulaştırma işlemi yapılır. OTKP oranı için bir kısıtlama yoktur. 1979 tarihli tüzükte parsel planlamasından sonra arta kalan kısım köy tüzel kişiliği adına tescil edilir.

3.3.2. 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu ile Mülga 2009 Tarihli ATT Göre Yapılan Arazi Toplulaştırma Çalışmaları Arasındaki Farklılıklar

1) Derecelendirme çalışma farklılıklar:

3083 sayılı Kanun gereği;

Parsel Birim Değeri=(Toprak Endeksi+ Rayiç Bedel Puanı)/2 olarak uygulanmakta iken, 2010 yılında çıkarılan teknik talimatnameye göre;

Yeni Derecelendirme= Toprak Puanı+Yol Puanı+Yerleşim Puanı+Varlık Puanı+Komisyon Puanı olarak uygulanmaktadır.

2009 tarihli tüzüğe göre;

Parsel Endeksi=Toprak Endeksi * %70 +Verimlilik Endeksi + Konum Endeksi formülüne göre hesaplanmaktadır.

2) İsteğe bağlı arazi toplulaştırma şartlarındaki farklılıklar:

3083 sayılı Kanuna göre; Arazinin yarısından çoğuna malik bulunan ve sayıca maliklerin 2/3 fazlasını oluşturanların muvafakati üzerine isteğe bağlı değildir. Zorunlu olarak toplulaştırma yapılabilir. 2009 tarihli tüzüğe göre ise; Arazinin yarısından çoğuna malik bulunan ve sayıca maliklerin yarısından fazlasını oluşturanların muvafakati üzerine isteğe bağlı arazi toplulaştırması yapılmaktadır.

3) Ortak tesislere katılım payı hesaplarında farklılıklar:

3083 sayılı Kanuna göre Ortak tesislere Katılım Payı (OTKP): Toplulaştırma alanlarında gerçek kişilerle kamu ve özel hukuk tüzel kişilerine ait araziden projenin özelliğine göre, yol ve kanal gibi kamunun ortak kullanacağı yerler için %10'a kadar katılım payı kesilir. Toplulaştırma nedeniyle kapanan yollarla, yol fazlalıkları da aynı amaç için kullanılır. Katılım payı için herhangi bir bedel ödenmez. Ancak, katılım payı dışında kesilen arazi, öncelikle varsa eşdeğer Hazine arazisinden karşılanır, yoksa kesilen arazi için kamulaştırma işlemi yapılır.

2009 tarihli tüzüğe göre Ortak tesislere Katılım Payı; AT sonrası meydana gelen arazilerin alanları ve özellikler birlikte değerlendirilir. Kamu, gerçek ve tüzel kişilere ait AT'ye konu olan arazilerden, kamunun ortak kullanacağı yerler için OTKP miktarı kesintisi yapılır. Kesinti

miktarı % 10'u geçemez. Katılım payı için herhangi bir ücret ödenmez. Katılım payı dışında kesilen arazi öncelikle varsa eş değer tahsisli arazilerden karşılanır, yoksa kamulaştırılır.

4) Arazi Toplulaştırma sonrası mülkiyete getirilen kısıtlamalardaki (ifraz şartlarında) farklılıklar:

3083 sayılı Kanuna göre, Arazi Toplulaştırma sonrası ifraz şartı o bölge için ilan edilen Toprak normu ile (sulu arazi ve kuru arazi farklı olmak üzere) getirilmiştir. 2009 tarihli tüzüğe göre, Arazi Toplulaştırma sonrası ifraz şartı marjinal tarım arazilerinde 20 dekar, dikili tarım arazilerinde 5 dekar, örtü altı tarım arazilerinde 3 dekara getirilmiştir.

5) Özel Toplulaştırma yapma yetkisi:

3083 sayılı kanuna göre sadece Tarım Reformu Genel Müdürlüğüne arazi toplulaştırma yetkisi verilmiştir. 2009 tarihli tüzüğe göre, özel arazi toplulaştırmasına izin verilmiş olup, ihtiyaç duyan kamu tüzel kişilikleri ve kurumların (DSİ, Karayolları, Belediye ve Köy Tüzel Kişiliği, Sulama birlikleri gibi) arazi toplulaştırmasına izin verilmiştir.

6) Blok Planlamadaki farklılıklar:

3083 Sayılı kanuna göre blok planlamasına ait paftalar Tarım Refornu Genel Müdürlüğü onayı gerekmektedir. Bu onaydan sonra uygulamada planlama üzerinde değişiklik yapılmamaktadır. 2009 tarihli tüzüğe göre blok planlaması için herhangi bir onaya gerek bulunmamaktadır. Uygulamanın her aşamasında planlamada değişiklik yapılmaktadır.

7) Askı işlemlerindeki farklılıklar:

3083 sayılı kanuna göre dağıtım ve itirazların değerlendirilmesi üç defa askı yapıldıktan sonra tamamlanmaktadır. 2009 tarihli tüzüğe göre dağıtım ve itirazların değerlendirilmesi bir defa geçici askı ve kesin askı yapıldıktan sonra tamamlanmaktadır.

8) İrtifak haklarının taşınmasındaki farklılıklar:

3083 sayılı kanunda irtifak hakları konusunda herhangi bir açıklama bulunmamaktadır. 2009 tarihli ATT'ye göre irtifak hakları herhangi bir bedel ödenmeden taşınabilmektedir (Çay, 2019; Sarı ve Cihan, 2015).

3.3.3. 7 Şubat 2019 Tarihli Arazi Toplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliğinin Getirdiği Yenilikler

Arazi toplulaştırma işlemleri DSİ'ye geçtikten sonra, arazi toplulaştırması ile ilgili uygulama yönetmeliği yayınlandı.

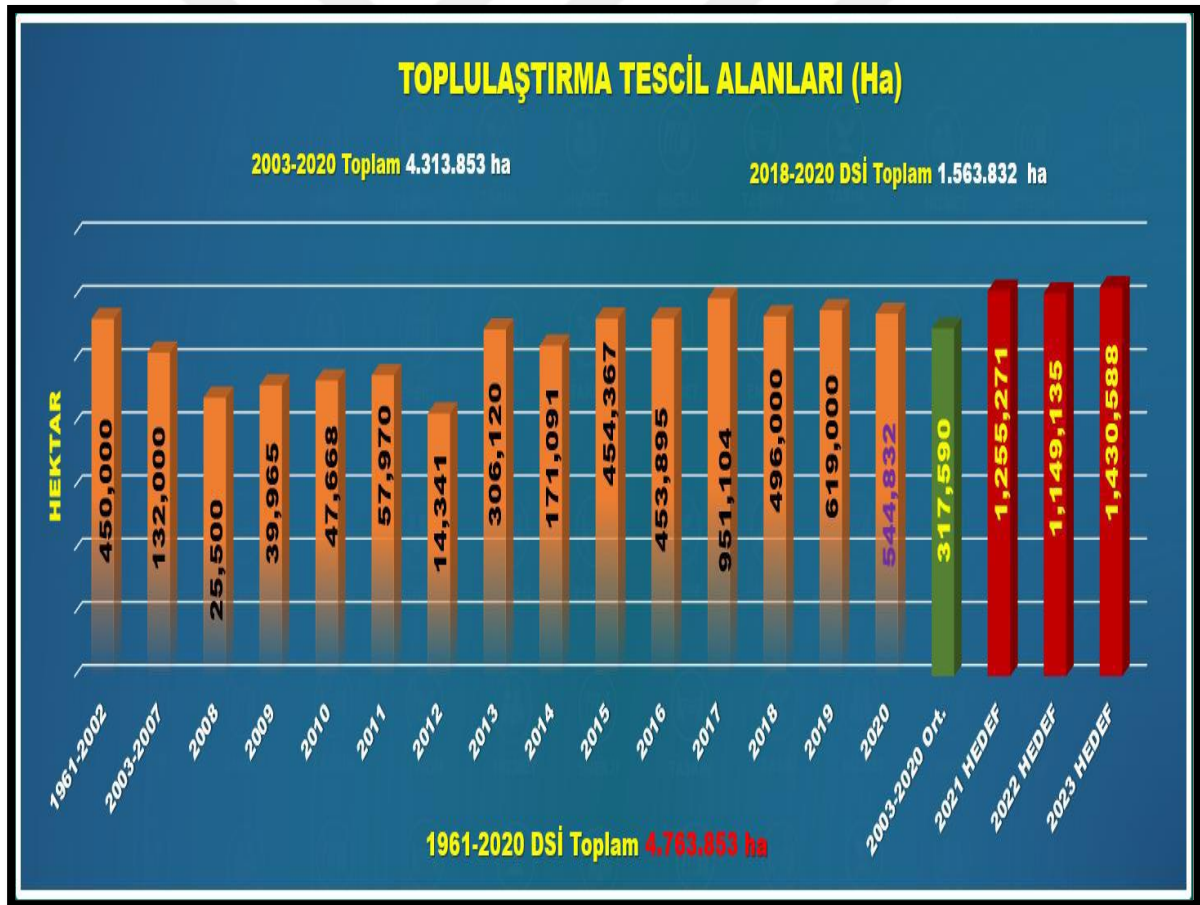
Bu yönetmelikle Arazi Toplulaştırma projelerindee uygulamada getirilen yenilikleri şu şekilde sıralayabiliriz (Çay, 2019):

- DSI, arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetlerini yürütme yetkisine sahip olan uygulayıcı kuruluştur. DSI dışındaki kurum ve kuruluşlar DSI'nin iznine tabi olarak proje idaresi sıfatıyla arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetlerini yürütmeye yetkilidir,
- Toplulaştırma davalarına tescil tarihinden itibaren 10 yıl içerisinde dava açma süresi getirilmiştir,
- Derecelendirme haritalarının oluşturulmasında PE=Toprak Endeksi % 60+ K.E şeklinde bir düzenleme yapılmıştır,
- Çayır ve meralardan da ortak tesislere katılım payı kesintisi yapılarak toplulaştırmaya dâhil edilip mümkün mertebe sulama, tahliye ve yol sisteminden faydalandırılır,
- DSI veya proje idaresi, gerektiğinde asgari tarımsal arazi büyüklüğünün altındaki tarımsal arazileri toplulaştırma veya bu kapsamda değerlendirmek üzere kamulaştırma yetkisine sahiptir,
- Blok planlama esasları detaylı bir şekilde yeni yönetmelikte açıklanmıştır. Eski yönetmeliklerde blok planlarının yapılması için derecelendirme haritalarının onaylanması şartı yok iken, bu yönetmelikte dercelendirme haritasının onayından sonra blok planlamsı yapılır ilkesi getirilmiştir,
- Askı ilan süreleri ve askı ilanları Web ortamında duyurularak tebligat olarak maliklere duyurulması getirilmiştir. Önceki uygulamalarda askı ilan süreleri 15 gün iken derecelendirme haritaları ve askı ilan süreleri 30 güne çıkarılmıştır,
- Eski uygulamalarda arazi malikleri diğer hissedarlar adına mülakatlara katılabiliyor iken, yen yönetmelikte mülakat verebilmesi için maliklerin noter yoluyla verdikleri vekâletler geçerli kabul edilmiştir,
- Yeni yönetmelikte tescilli elbirliği mülkiyetli parsellerin paylı mülkiyete dönüştürülmesi, hisse hatalarının düzeltilmesi proje idaresi veya DSI tarafından resen yapılır hükmü getirilmiştir (Kaya ve Şişman, 2020).

3.4. Türkiye’de Arazi Toplulaştırmanın Durumu

Ülkemizde 1961-1993 döneminde gerçekleştirilen 200 projede 229 yerleşim biriminde toplam 148 800 hektarlık bir AT projesi gerçekleştirilmiştir. AT çalışmalarında öncelik, sulamaya açılmış ve açılacak olan toplam 14 milyon hektarlık alanın arazi toplulaştırma çalışmalarını tamamlamaktır.

Tarım arazilerini rantabil ve amacına uygun şekilde kullanılması için, kırsal alan düzenlemelerinin öncelikle tamamlanması ülkemiz için olmazsa olmazlar arasında olmalıdır. Şekil 3.1’de Türkiye’de 1961-2020 yılları arasında tescil edilen AT alanların grafik gösterimi verilmiştir.

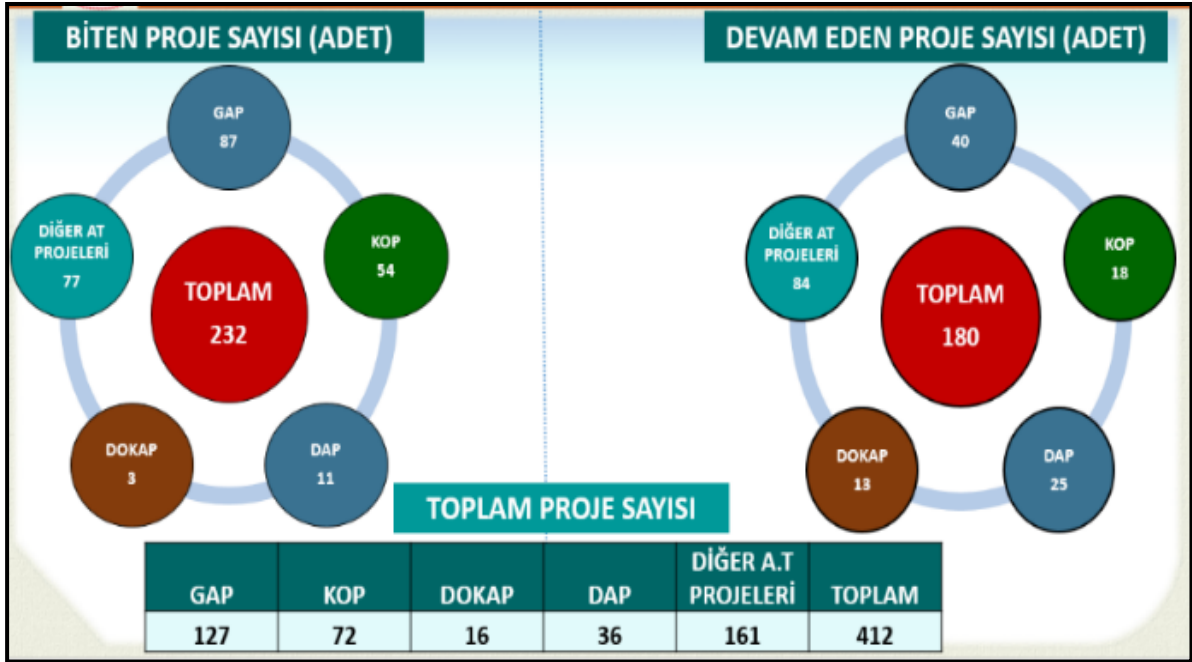


Şekil 3.1: Türkiye’de 1961-2020 yılları arasında tescil edilen AT alanları (Güzel, 2021)

Şekil 3.2’de Türk tarımının işletme durumu, şekil 3.3’de ise değişik kurumlar tarafından yapılan AT projeleri hakkında genel bilgiler verilmiştir.



Şekil 3.2: Türk tarımının işletme durumu (URL-1, 2017)



Şekil 3.3: Değişik kurumlar tarafından yapılan AT projeleri genel bilgileri (URL-1, 2017)

3.5.Arazi Toplulaştırma Hedefleri

TRGM verilerine göre, 3 milyon işletmenin ortalama işletme başına arazi miktarı 60 dekar olup, bu işletmelerin %65'i 50 dekarın altındadır. 32,5 milyon tarım parselinin ortalama parça sayısı ise 11'dir. Bu parçalarda 40 milyondan fazla hissedar bulunmasına rağmen, fiili olarak kullanılan işletme sayısı 3 milyondur. Mevcut parsellerin %50'sinden fazlasının kadastro yolu bulunmamaktadır. Mevcut kadastro yollarının kalitesi de çok dūřuktur. Parsellerin % 50 'sinin sulama kanalına erişimi yoktur (Gündoėdu vd, 2016).

2023 yılı hedefi vizyonunda çok amaçlı toplulaştırma uygulamaları ile:

- Sulama projeleri,
- Otoyol, karayolları gibi ulaşım projeleri,
- Hava alanları,
- OSB projeleri ve diğerleri ile 2017-2023 yıllarında 8,6 milyon hektar arazi toplulaştırma yapılarak 2023 yıllı sonu itibariyle yaklaşık 14 milyon hektar arazinin toplulaştırması hedeflenmiştir (Ayten, 2019; Gün, 2015). Ancak gecen süreç içerisinde gerek ekonomik gerekse teknik sebepler ile arazi toplulaştırma projelerini bitirme hedefi gerçekleşmemiş ve bu hedef revize edilmiştir.

21.11.2019 Tarihinde yapılan III. Tarım Orman şûrası sonuç bildirgesinde alınan kararlar kırsal kalkınma ve AT alışmaları sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Bu sonuç bildirgesinde AT projelerinin 2029- 2030 yılında tamamlanması hedefi ortaya çıkmaktadır. Daha nceki yıllarda 2023 yılında bitirilmesi planlanan arazi toplulaştırma projeleri, ülkenin bu günkü şartları göz önüne alınarak revize edilmiş, toplulaştırması yapılması düşünülen 14 milyon hektar alanın tamamının 2030 yılında tamamlanması hedeflenmektedir. şekil 3.4'de Türkiye'de arazi toplulaştırma hedefleri verilmiştir.



Şekil 3.4: Türkiye’de arazi toplulaştırma hedefleri (URL-1, 2017)

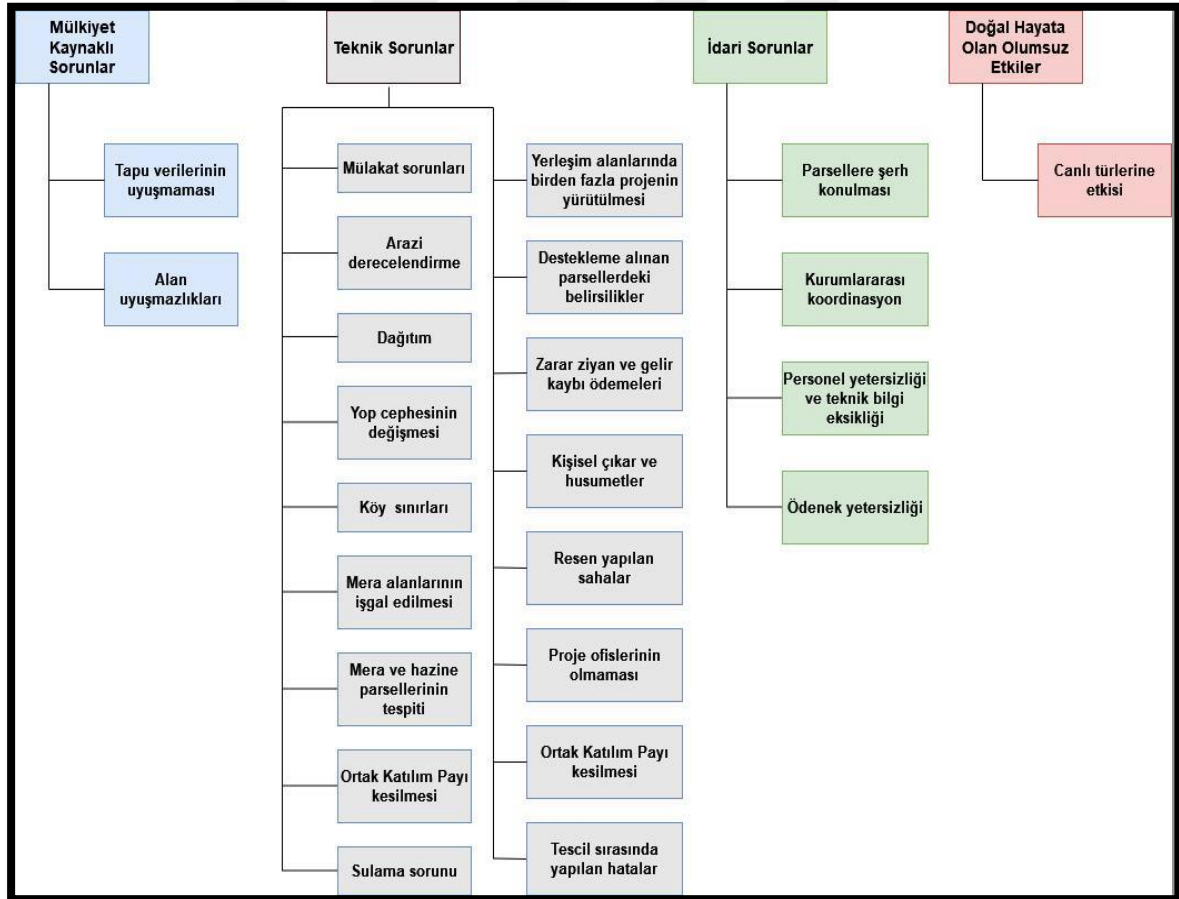
3.6.Arazi Toplulaştırmada Karşılaşılan Sorunlar

AT projelerinde karşılaşılan sorunları genelleme yaparsak 4 grupta toplayabiliriz. Bu sorunları özet halinde açıklayalım:

- İsteğe bağlı toplulaştırma çalışmalarında muvafakatname problemi,
- Dağlık, taşlık vasıfındaki arazilerin toplulaştırmaya alınmasından kaynaklı problemler,
- Tapu kayıtlarındaki bilgilerin tutarsız ve eksik olması,
- Kadastro altlık ve verilerden kaynaklanan sorunlar,
- Kadastro parsellerinin alanlarından kaynaklanan uyuşmazlıklar,
- Proje sahasındaki parsellere şerh konulmasından kaynaklanan problemler,
- Mal sahipleri ile yapılan mülakatlardan kaynaklanan problemler,
- Derecelendirme haritalarının oluşturulmasıyla ilgili problemler,
- Blok Planlamasının arazi topoğrafyasına ve fiziki durumuna uygun hazırlanmaması,
- Çok büyük alanlarda kısa sürede AT projesi yapılması sırasında oluşan sorunlar,
- Köyler arasındaki sınırların, malikler tarafından bilinen sınırlarla kadastro altlıklarındaki sınırlar arasındaki farklı olması,

- Proje sahasındaki mera hazineye ait taşınmazların işgal edilmesi,
- Dağıtım aşamasında yaşanan problemler,
- Yer teslimatından sonra yapılan değişiklikler,
- Tescil işlemlerinin uzun sürmesinden kaynaklanan problemler,
- DSİ ile ortak yapılan projelerde kamulaştırmadan kaynaklanan problemler,
- Kurumlar arası yetki ve sorumluluk karmaşası, koordinasyon problemleri,
- Hazineye ait toprak dağıtım çalışmalarında karşılaşılan problemler,
- Yatırımcı kuruluşların daha önce tescil ettiği irtifak haklarının taşınma problemi olarak sıralanabilir (Çay vd, 2005). Tablo 3.1’de AT çalışmalarında karşılaşılan problemler şekilsel olarak verilmiştir.

Tablo 3.1: AT çalışmalarında karşılaşılan problemler (Güzel, 2021)



3.7 Yeni Blok Planlama Kriterlerinin Belirlenmesi İhtiyacı

Genel olarak arazi, su, iklim şartlarına, yapılan tarım çeşidine, tarımsal mekanizasyon durumu, mülkiyet ve işletmecilik yapısına, beklenen trafik çeşit ve yoğunluğuna bağlı olarak; proje sahasında tüm parsellere ulaşımı sağlayabilmek, tarım işletmelerinin arazide yapılan çalışmalarını kolaylaştırmak, iş, zaman üretim masraflarından tasarruf etmek amacıyla bir blok planlamaya ihtiyaç vardır (Türker, 2010).

Blok planlaması AT projelerinin temelini oluşturmaktadır (Erkan, 2005). Bu temel, projesi yapılacak sahanın şartlarına ve ihtiyaçlarına en uygun biçimde hazırlanmalıdır (Çay vd, 2013). AT projelerinde toplulaştırma sonrası tahsis edilecek araziler önemli görevlerden biridir (İnceyol ve Özbeyaz, 2016). Ülkemizde AT projelerinde blok sistemindeki yollar, sulama kanalları ve drenaj kanalları planlanırken, arazi topografyası, toprak özellikleri, sulama yöntemleri, tarım uygulamaları ve işletmelerin büyüklükleri gibi faktörlerin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak, bu unsurların birlikte düşünülmemesi nedeniyle oluşturulan bloklara uygun büyüklükte parsellerin yerleştirilmesi mümkün olmamaktadır (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014). Blok planlamasının verimli uygulanabilirliği, proje maliyetine ve uygulama sonrası yıllarca sürecek üretim maliyetini direk etkilemektedir (Dimitrou, 2013).

Bu temel, projesi yapılacak sahanın şartlarına ve ihtiyaçlarına en uygun bir şekilde uzun yıllar boyunca kullanılacağı düşünülerek hazırlanmalıdır (Uyan, 2011). Bu ise ancak, blok planlamasına etki eden faktörlerin göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi ile gerçekleştirilebilir (Ayrancı ve İşcan, 2012). Mevcut kanal, sulu dere ve planlamaya giren kuru derelerin kenarlarında mutlaka servis yolu bırakacak şekilde blok planı yapılmalıdır. Bu tercih ile yağışların yoğun olduğu dönemlerde sağ ve sol yüzeylerden gelecek suların tahliyesinin kolay olması sağlanacaktır (Çay vd, 2005).

Türkiyede 2010 yılına kadar yapılan AT çalışmalarında blok planları, teknik elemanların bilgi birikimi ve tecrübelerine göre yapılmaktaydı. 2010 yılında 3083 sayılı yasaya göre TRGM tarafından çıkarılan ATT Teknik talimatında blok planları ile ilgili ilk defa belirleyici bazı kriterler konulmuştur. 5 Şubat 2019 tarih ve 30679 Sayılı Resmî Gazetede yayınlanan “Arazi Toplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliği” ile blok planlaması ile ilgili bağlayıcı kriterler getirilmiştir. Bu kriterler yeni yapılacak AT projelerindeki blok planlamaları için oldukça olumlu ancak yeterli değildir.

4.MATERYAL VE METOD

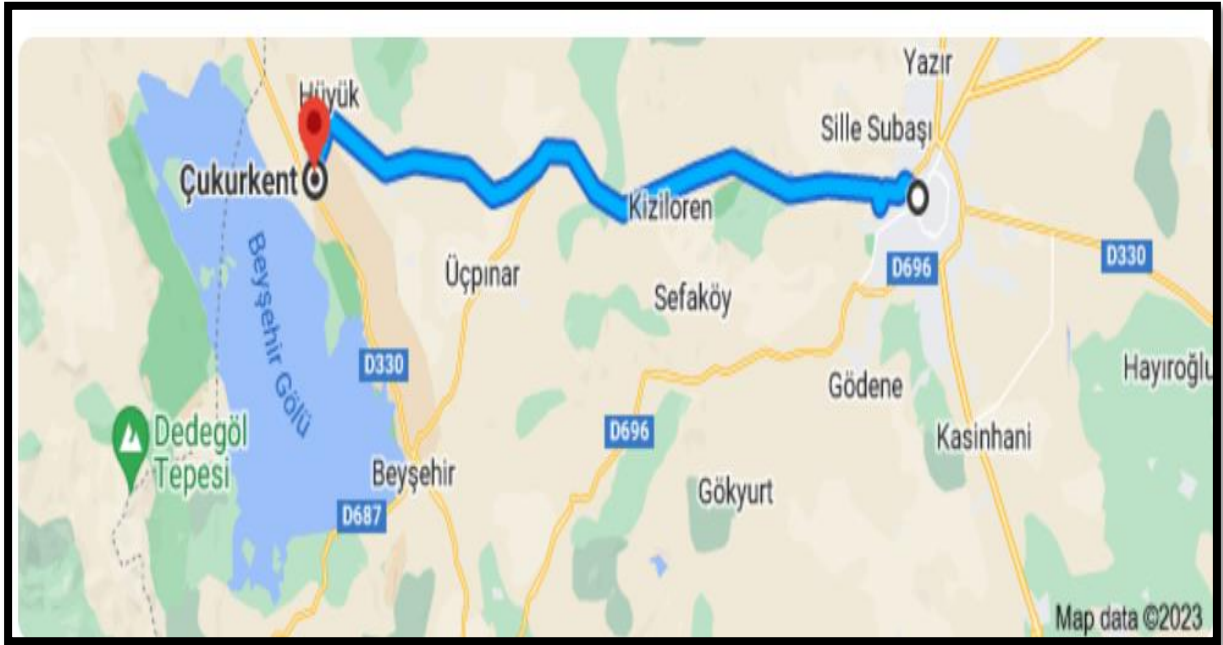
4.1 Materyal

Araştırmanın temel meteryalini Konya ili, Hüyük İlçesi Çukurkent Mahallesinde yapılan arazi toplulaştırma proje verileri oluşturmaktadır. Proje alanı, arazi toplulaştırma işlemlerinin 2018 yılında DSİ geçmesinden sonra kurum tarafından gerekli etüd çalışmaları yapıldıktan sonra, ihale yöntemi ile yaptırılmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler DSİ 4.Bölge Müdürlüğünden temin edilmiştir. Bu veriler, proje alanına ait kadastro parselleri, AT listeleri, derecelendirme haritası, kurum tarafından yapılan dağıtım esas olan 3.askı planı ve arazi toplulaştırmasına ait geçici evraklarıdır.

4.1.1 Proje Alanı Tanıtımı

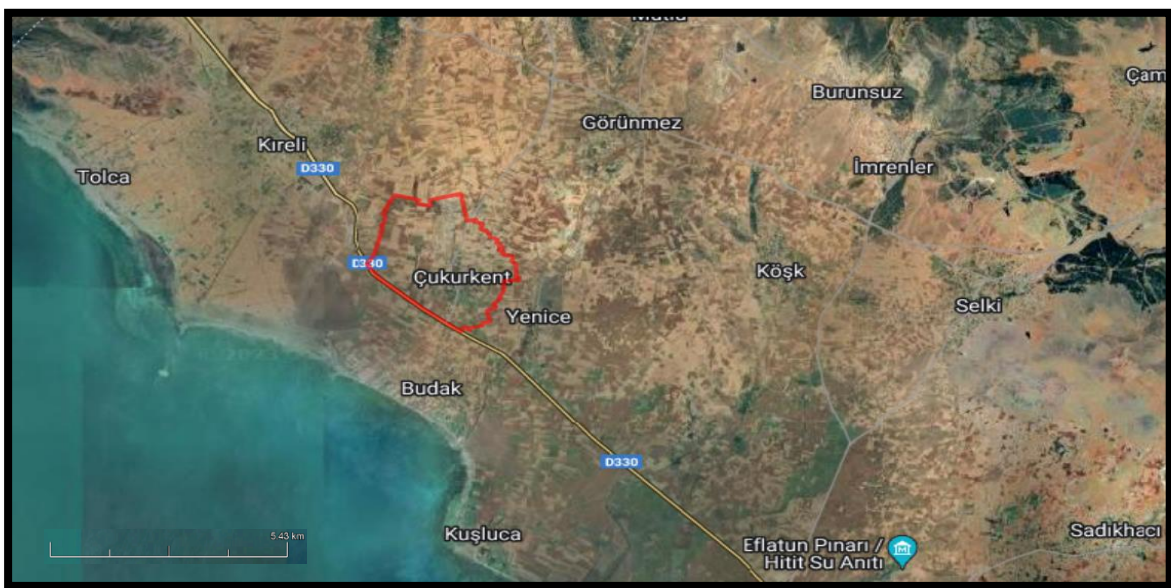
Çukurkent, Konya İlinin Hüyük İlçesine bağlı bir mahalledir. Çukurkent; idari bölüm olarak daha önceleri köy iken, 2012 yılındaki yasa değişikliğinden sonra mahalle olmuştur. Çukurkent mahallesinde yaşayan nüfus toplam 252 kişidir. Bu nüfusun 125'si erkek, 127'si kadındır.

Konya'nın batısında Hüyük ilçesine bağlı Çukurkent, Beyşehir gölüne yakınlığı ile bilinen, tarıma arazileri ile mahalle yerleşim alanının birbirbirleriyle bütünleşmiş, şirin bir Anadolu köyü (mahallesi) niteliğindedir. Çukurkent mahallesi Hüyük ilçesine 7.2 km, Konya il merkezine 96 km mesafededir. Şekil 4.1'de Konya İli Hüyük İlçesi Çukurkent Mahallesi ulaşım konumu verilmiştir.



Şekil 4.1: Konya İli Hüyük İlçesi Çukurkent Mahallesi konumu

Çukurkent mahallesi doğu kısmında Yenice, güneyinde Budak, batısında Kireli, kuzeyinde ise Görünmez mahalleri ile sınırdır. Şekil 4.2’de Çukurkent Mahallesi yerleşim alanı idari sınır ve komşu mahalleler gösterilmiştir. Şekil 4.3’de Konya İli Hüyük İlçesi Çukurkent Mahallesi yerleşim alanı uydu görüntüleri verilmiştir. Tablo 4.1’de Çukurkent AT projesi DSİ 3.askı ilanı özet verileri verilmiştir.



Şekil 4.2: Çukurkent Mahallesi yerleşim alanı idari sınır (URL-2, 2023)

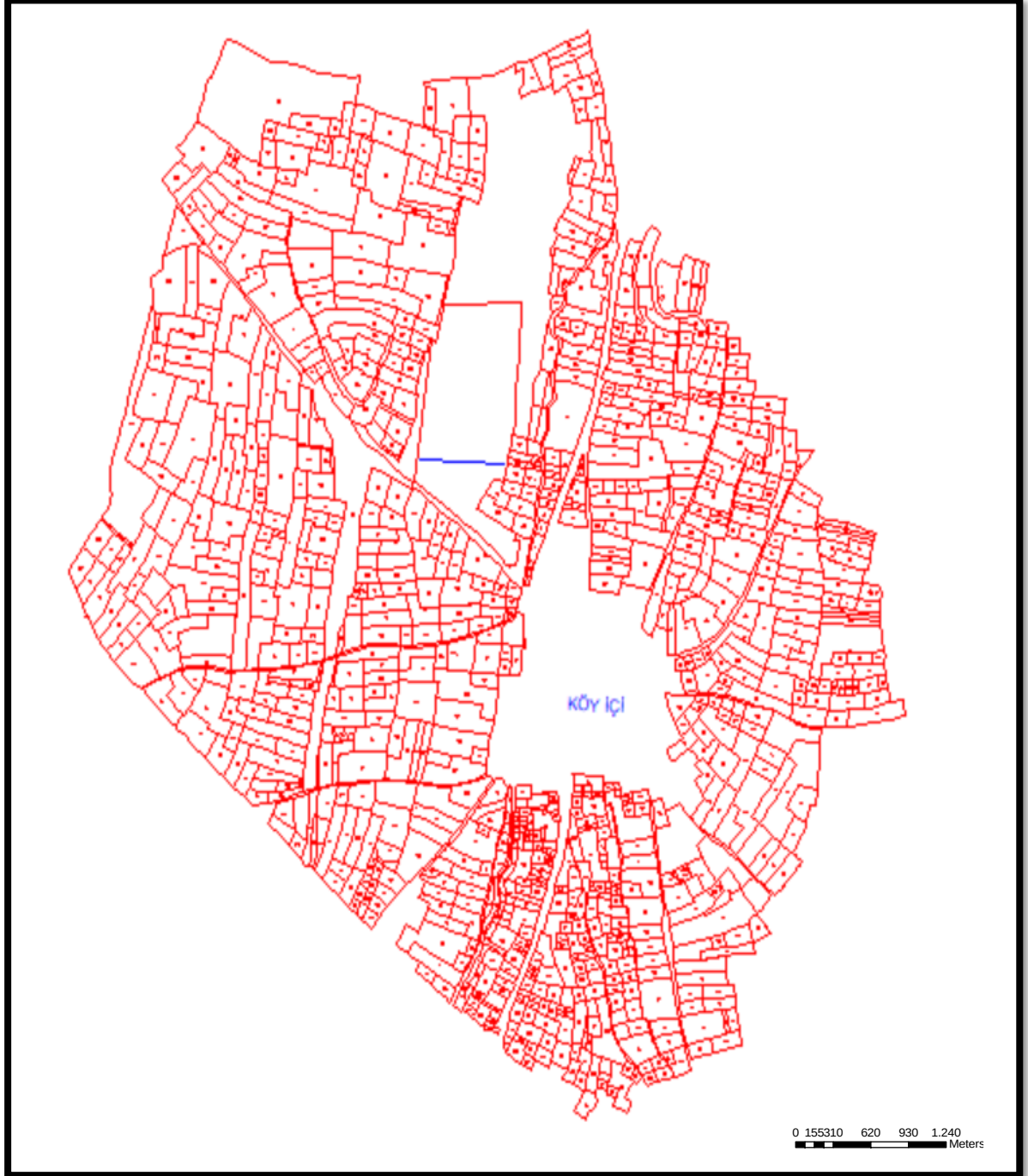


Şekil 4.3: Çukurkent Mahallesi yerleşim alanı uydu görüntüleri (URL-2, 2023)

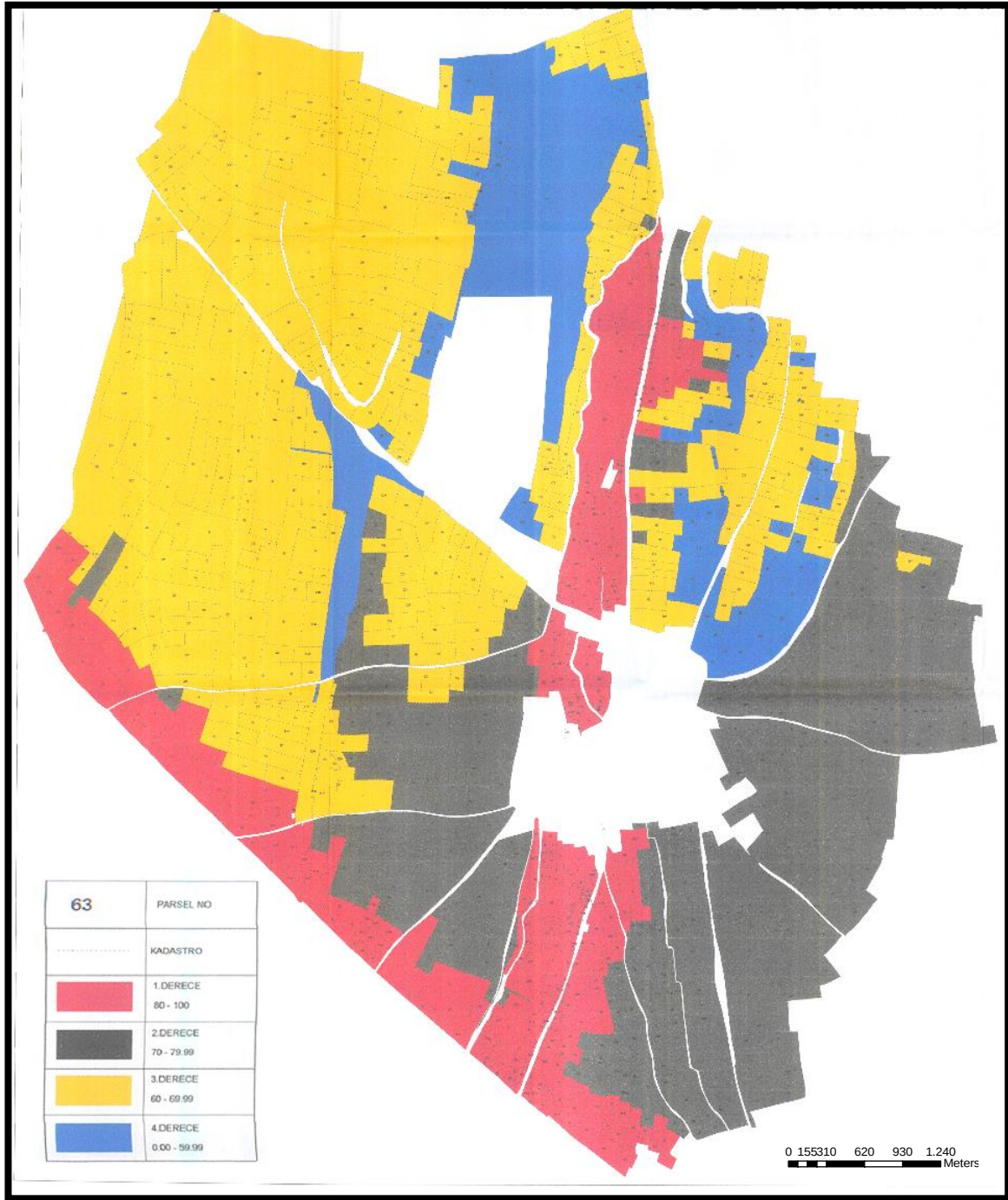
Tablo 4.1: Çukurkent AT projesi DSİ 3.askı ilanı özet veriler

Toplam Kadastro Parsel Alanı	: 531.15 ha
Toplam Yeni Oluşan Parsel Alanı	: 507.46 ha
Toplam Dağıtılan Parsel Sayısı	: 970
Toplam Malik Sayısı	: 1386
Toplam İşletme Sayısı	: 585
Ortalama Parsel Alanı (Eski)	: 5.48 da
Zayıat Oranı	: % 4.50607296
Toplulaştırma Oranı	: % 16.80
Parsel Sayısı (Eski)	: 970
Parsel Sayısı (Yeni)	: 807
Ortalama Parsel Büyüklüğü (Eski)	: 5.48 da
Ortalama Parsel Büyüklüğü (Yeni)	: 6.29 da
Ortalama İşletme Büyüklüğü (Eski)	: 9.08 da
Ortalama İşletme Büyüklüğü (Yeni)	: 8.67 da

Şekil 4.4’de kadastro parsellerinin durum haritası, şekil 4.5’de Çukurkent AT projesi derecelendirme haritası verilmiştir.



Şekil 4.4: Çukurkent AT projesi kadastro durum haritası



Şekil 4.5: Çukurkent AT projesi derecelendirme haritası

DSİ tarafından yapılan 3.askı verilerine göre planlamada 101- 184 arasında 83 adet bloklar oluşturulmuştur. Çukurkent AT projesinde tarafından yapılan tescile esas olacak 3.askı blok planı ve parselasyon haritası şekil 4.6'de verilmiştir.

Şekil 4.7’de Çukurkent AT projesi 3.askı sonucu oluşan blok planı uydu görüntüsü verilmiştir.



Şekil 4.7: Çukurkent AT projesi 3.askı blok planı uydu görüntüsü (URL-2, 2023)

Tablo 4.2’de proje sahasında uygulamaya giren AT-1 listesi, Tablo 4.3’de DSİ tarafından yapılan dağıtım sonrası oluşan AT-7 yeni mülkiyet listesi, Tablo 4.4’de ise yeni işletme durumuna göre tescile esas AT- 9 listesinden örnekler verilmiştir (URL-3, 2023).

Tablo 4.2: AT-1 Kadastro parselleri mülkiyet listesi

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
D.S.İ. 4.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA 3.KISIM ARAZI TOPLULAŞTIRMA VE TİGH PROJESİ
ESKİ MÜLKİYET PARSEL NO SIRALI LİSTE

AT - 1

Sıra No	Ada No	Parsel No	Pafta No	Mevki	Niteliği	Kütük Sayfa No	Tapu Alanı (m2)	İşletme No	MALIKIN			HISSE		Pay Düşen Alan (m2)
									Adı	Soyadı	Baba Adı	Pay	Payda	
1	-	1	1	Bağlar	Tarla	1	1 500.00	170 365 392 396 491	Nejla İbrahim Nazik Süleyman Kebiz	DEĞİRMENCI OYANIK PIŞTAFOĞLU SAMANCI UYANIK	Muhamrem Muhamrem Muhamrem Mustafa Mustafa	1 1 1 17 40	20 20 20 40 40	75.00 75.00 75.00 637.50 637.50
												TOPLAM		1 500.00
2	-	4	1	Bağlar	Tarla	4	1 375.00	107	Metin	BÖCÜ	Hulki	1	1	1 375.00
												TOPLAM		1 375.00
3	-	9	1	Bağlar	Tarla	9	725.00	427	Cevdet	ŞİMŞEK	Ahmet	1	1	725.00
												TOPLAM		725.00
4	-	14	1	Bağlar	Tarla	14	1 900.00	8	Mehmet	ACAR	Alaaddin	1	1	1 900.00
												TOPLAM		1 900.00
5	-	15	1	Bağlar	Tarla	15	4 125.00	235	Cengiz	ERDOĞAN	İsmail	1	1	4 125.00
												TOPLAM		4 125.00
6	-	23	1	Bağlar	Tarla	23	763.00	303	İbrahim	KİLİNÇ	İsmail	1	1	763.00
												TOPLAM		763.00
7	-	24	1	Bağlar	Tarla	24	1 163.00	305	Saniye	KİLİNÇ	Mehmet	1	1	1 163.00
												TOPLAM		1 163.00
8	-	32	1	Bağlar	Tarla	32	1 500.00	179	Hatice	DOĞAN	Mehmet	1	1	1 500.00
												TOPLAM		1 500.00
9	-	33	1	Bağlar	Tarla	33	1 225.00	246	Niğar	ERDOĞAN	İsmail	1	1	1 225.00
												TOPLAM		1 225.00
10	-	36	1	Bağlar	Tarla	36	1 225.00	364	Yasemin	ORTAÇ	Halil İbrahim	1	1	1 225.00
												TOPLAM		1 225.00
11	-	37	1	Bağlar	Tarla	37	700.00	520	Zaliha	UYAR	Mustafa	1	1	700.00
												TOPLAM		700.00
12	-	38	1	Bağlar	Tarla	38	500.00	183	İsmet	DOĞAN	İsmail	1	1	500.00
												TOPLAM		500.00
13	-	40	1	Bağlar	Tarla	40	925.00	183	İsmet	DOĞAN	İsmail	1	1	925.00
												TOPLAM		925.00
14	-	50	6	Bağlar	Tarla	50	1 736.76	47	Abdullah	AYDOĞAN	Hüseyin	1	1	1 736.76
												TOPLAM		1 736.76
15	-	52	6	Bağlar	Tarla	52	492.00	62	Ayşe	AYTEN	Mehmet	1	1	492.00
												TOPLAM		492.00
16	-	53	6	Bağlar	Tarla	53	1 584.00	322	Kamile	KOR	Hasan	1	1	1 584.00
												TOPLAM		1 584.00
17	-	54	6	Bağlar	Tarla	54	880.00	322	Kamile	KOR	Hasan	1	1	880.00
												TOPLAM		880.00
18	-	56	6	Bağlar	Tarla	56	5 896.00	183	İsmet	DOĞAN	İsmail	1	1	5 896.00
												TOPLAM		5 896.00

LiTop - Lider Arazi Toplaştırma

Sayfa No: 1 / 62

LİTop - Lider Arazi Toplaştırma

Sayfa No: 1 / 62

Tablo 4.3: Yapılan dağıtım sonrası oluşan AT-7 yeni mülkiyet listesi

İli Konya
İlçesi Hüyük
Mahallesi: Çukurkent

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
D.S.İ. 4. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA 3. KISIM ARAZI TOPLULAŞTIRMA VE TİGH PROJESİ
YENİ MÜLKİYET SOYADI SIRALI LİSTE

Kesinti Miktarı: 0.045064

AT - 7

MALİKİN				ESKİ DURUMDA						PROJE DEĞERLERİ						YENİ DURUMDA										
				PARSEL			TOPLULAŞTIRMA									HİSSE			PAYA DÜŞEN			Parsel Endeksi	Notlar			
				Ada No	Parsel No	Tapu Alan m ²	HİSSE Pay	Payda	Pay Düşen Alan m ²	Girmeyen m ²	Giren m ²	Parsel Endeksi	Parsel Değer Sayısı	Kesinti Miktarı	Halkedil	Ölçülük Blok No	Blok (Ada) No	Parsel No	Parsel Alanı m ²	Pay	Payda	Alan m ²	Halkedil	Parsel Endeksi	Notlar	
							TOPLAM	1,400.00	0.00	1,400.00	0.00	1,400.00	1,044.15	47.95	397.10								1,341.27	997.10		
117	CHAN	Yusuf	Hüseyin	-	219	8,100.00	1	1	8,100.00	0.00	8,100.00	0.556290	6,935.95	312.56	6,623.38	162	166	23	8,499.54	1	1	6,499.54	6,623.38	0.779236	Tania	
							TOPLAM	8,100.00	0.00	8,100.00	0.00	8,100.00	6,935.95	312.56	6,623.38								6,499.54	6,623.38		
118	CHAN	Ayşe	Hasan Hüseyin	-	324	6,000.00	1	1	6,000.00	0.00	6,000.00	0.672203	4,033.22	181.75	3,851.46	155	160	5	5,640.14	1	1	5,640.14	3,851.46	0.652867	Tania	
							TOPLAM	6,000.00	0.00	6,000.00	0.00	6,000.00	4,033.22	181.75	3,851.46								5,640.14	3,851.46		
119	CHANGIR	Veseli	Ali	-	613	3,425.00	1	2	1,712.50	0.00	1,712.50	0.743443	1,273.15	57.37	1,215.77	123	123	11	1,636.13	1	1	1,636.13	1,215.77	0.743533	Tania	
							TOPLAM	1,712.50	0.00	1,712.50	0.00	1,712.50	1,273.15	57.37	1,215.77								1,636.13	1,215.77		
120	CHANKAR	Bahriye	Hasan	-	304	6,600.00	1	4	1,650.00	0.00	1,650.00	0.633961	1,046.04	47.14	995.90	103	115	18	12,148.68	1695	12148	1,696.36	995.90	0.589194	Tania	
							TOPLAM	1,650.00	0.00	1,650.00	0.00	1,650.00	1,046.04	47.14	995.90								1,696.36	995.90		
121	CHANKER	Veseli	Ali	-	591	5,050.00	1	1	5,050.00	0.00	5,050.00	0.599300	2,975.96	134.11	2,841.86	117	117	11	4,497.68	1	1	4,497.68	2,841.86	0.631049	Tania	
							TOPLAM	5,050.00	0.00	5,050.00	0.00	5,050.00	2,975.96	134.11	2,841.86								4,497.68	2,841.86		
122	COĞKUN	Günay	Mustafa	-	813	12,000.00	1	6	2,000.00	0.00	2,000.00	0.776900	1,553.80	70.02	1,483.78	136	139	17	1,909.67	1	1	1,909.67	1,483.78	0.776901	Tania	
							TOPLAM	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	1,553.80	70.02	1,483.78								1,909.67	1,483.78		
123	COĞKUN	Halil	İbrahim	-	392	4,150.00	1	1	4,150.00	0.00	4,150.00	0.705789	2,929.02	131.99	2,797.03	152	156	3	3,963.28	1	1	3,963.28	2,797.03	0.705736	Tania	
							TOPLAM	4,150.00	0.00	4,150.00	0.00	4,150.00	2,929.02	131.99	2,797.03								3,963.28	2,797.03		
124	COĞKUN	Hasan	Rafet	-	165	3,500.00	1	25	140.00	0.00	140.00	0.644991	90.30	4.07	86.23	160	160	11	7,771.34	122	7770	122.31	86.23	0.704999	Tania	
							TOPLAM	140.00	0.00	140.00	0.00	140.00	90.30	4.07	86.23								122.31	86.23		
125	COĞKUN	İsmail	Rafet	-	165	3,500.00	1	25	140.00	0.00	140.00	0.644991	90.30	4.07	86.23	160	160	11	7,771.34	122	7770	122.31	86.23	0.704999	Tania	
							TOPLAM	140.00	0.00	140.00	0.00	140.00	90.30	4.07	86.23								122.31	86.23		
126	COĞKUN	Nevin	Cavit	-	1186	5,000.00	1	3	1,666.67	0.00	1,666.67	0.631099	1,051.83	47.40	1,004.43	105	105	1	1,591.55	1	1	1,591.55	1,004.43	0.631103	Tania	
							TOPLAM	1,666.67	0.00	1,666.67	0.00	1,666.67	1,051.83	47.40	1,004.43								1,591.55	1,004.43		
127	COĞKUN	Seima	Mustafa Kemal	-	165	3,500.00	1	25	140.00	0.00	140.00	0.644991	90.30	4.07	86.23	160	160	11	7,771.34	122	7770	122.31	86.23	0.704999	Tania	
							TOPLAM	140.00	0.00	140.00	0.00	140.00	90.30	4.07	86.23								122.31	86.23		
128	COĞKUN	Seima	Mustafa Kemal	-	165	3,500.00	1	25	140.00	0.00	140.00	0.644991	90.30	4.07	86.23	160	160	11	7,771.34	122	7770	122.31	86.23	0.704999	Tania	
							TOPLAM	140.00	0.00	140.00	0.00	140.00	90.30	4.07	86.23								122.31	86.23		

LİTop - Lider Arazi Toplaştırma

Sayfa No: 18 / 63

LİTop - Lider Arazi Toplaştırma

Sayfa No: 18 / 63

Tablo 4.4: Yeni blok sıralı mülkiyet listesi



AT - 9

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
DSİ 4. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
KONYA 3. KISIM ARAZI TOPLULAŞTIRMA VE TİGH PROJESİ
YENİ MÜLKİYET LİSTESİ

İli Konya
İlçesi Hüyük
Mahallesi: Çukurkent

YENİ PARSELİN							MALİKİN				HISSE		Parsel Endeksi	Hakediş	Alanı m2
Ada No	Parsel No	Pafta No	Mevki	Niteliği	Alanı m2	Hakediş	İşletme No	Adı	Soyadı	Baba Adı	Pay	Payda			
117	22			Tarla	4,583.69	2,701.17	166	Hafıza	ÇOLAK	Yusuf	1	1	0.589300	2,701.17	4,583.69
													TOPLAM	2,701.17	4,583.69
117	23			Tarla	11,411.49	6,724.79	234	Cafer	ERDOĞAN	Ahmet	1	1	0.589300	6,724.79	11,411.49
													TOPLAM	6,724.79	11,411.49
117	24			Tarla	12,140.01	7,154.11	137	Ahmet	ÇAYIR	İsmail	1	1	0.589300	7,154.11	12,140.01
													TOPLAM	7,154.11	12,140.01
117	25			Tarla	3,819.75	2,250.98	437	Münevver	ŞİMŞEK	Ahmet	1	1	0.589299	2,250.98	3,819.75
													TOPLAM	2,250.98	3,819.75
117	26			Tarla	1,289.16	759.70	109	Şükran	BÖCÜ	Abdullah	1	1	0.589302	759.70	1,289.16
													TOPLAM	759.70	1,289.16
117	27			Tarla	1,289.13	759.70	108	Nuriye	BÖCÜ	Abdullah	1	1	0.589315	759.70	1,289.13
													TOPLAM	759.70	1,289.13
118	1			Tarla	2,580.26	1,647.66	72	Celalettin	BAYKAL	Mustafa	1	1	0.638564	1,647.66	2,580.26
													TOPLAM	1,647.66	2,580.26
118	2			Tarla	3,973.85	2,535.47	159	Esmâ	ÇİÇEKDAĞI	Mustafa	1	1	0.638040	2,535.47	3,973.85
													TOPLAM	2,535.47	3,973.85
118	3			Tarla	4,079.74	2,600.18	283	Süleyman	İNCE	Osman Ali	1	1	0.637339	2,600.18	4,079.74
													TOPLAM	2,600.18	4,079.74
118	4			Tarla	9,336.06	5,972.90	581	Bayram	ZENGİN	Kazım	1	1	0.639766	5,972.90	9,336.06
													TOPLAM	5,972.90	9,336.06
118	5			Tarla	2,359.71	1,390.58	306	Döndü	KIRAN	Ahmet	1	1	0.589301	1,390.58	2,359.71
													TOPLAM	1,390.58	2,359.71
118	6			Tarla	3,806.34	2,374.09	337	İbrahim	KUYUCU	Eyüp	1	1	0.623720	2,374.09	3,806.34
													TOPLAM	2,374.09	3,806.34
118	7			Tarla	4,575.18	2,701.17	309	Hamza	KIYAK	Halil	1	1	0.590396	2,701.17	4,575.18
													TOPLAM	2,701.17	4,575.18
118	8			Tarla	2,852.64	1,691.65	77	Habil	BAYKAL	Mehmet	1	1	0.593011	1,691.65	2,852.64
													TOPLAM	1,691.65	2,852.64
118	9			Tarla	2,435.77	1,457.01	19	Halice	ADAL	İsmail	1	1	0.598172	1,457.01	2,435.77
													TOPLAM	1,457.01	2,435.77
119	1			Tarla	949.20	745.88	513	Remzi	UYAR	Mehmet	1	1	0.785795	745.88	949.20
													TOPLAM	745.88	949.20
119	2			Tarla	2,113.81	1,630.25	80	İsmail	BAYKAL	Hüseyin	1	1	0.771238	1,630.25	2,113.81
													TOPLAM	1,630.25	2,113.81
119	3			Tarla	1,734.85	1,195.83	301	Fatma	KILINÇ	İbrahim	1	1	0.689301	1,195.83	1,734.85
													TOPLAM	1,195.83	1,734.85
119	4			Tarla	1,630.71	1,098.48	215	Ali	ERAYDIN	Mustafa	1	1	0.673618	1,098.48	1,630.71
													TOPLAM	1,098.48	1,630.71
119	5			Tarla	316.34	186.47	160	Fatma	ÇİÇEKDAĞI	Mehmet	1	1	0.589458	186.47	316.34

Litop - Lider Arazi Topplulaştırma

Sayfa No: 14 / 50

LiTop - Lider Arazi Topplulaştırma

Sayfa No: 14 / 50

4.2 Metod

Bu çalışmada; AT projelerinde blok planlaması yapılırken olması gereken “yeni blok planlama kriterleri” belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yeni blok planlama kriterleri Tablo 4.5’deki tez çalışması iş akış programına göre belirlenmiştir.

4.3. Blok Planlama Kriterlerinin Belirlenmesinde Uygulayıcılar ile Yapılan Anket Çalışması

Anket çalışmasına, özel sektör ve AT projesi ile ilgili DSİ, KGM, TRGM, TKGM gibi kurumlarda AT uygulama çalışmalarında bulunan teknik elemanlar ile üniversitelerin arazi yönetimi anabilim dalında akademik çalışma yapan öğretim üyelerinden oluşan 124 kişiye sorulan anket soruları (Çağla ve Çay, 2022) Ek 1’de verilmiştir.



5. YENİ BLOK PLANLAMA KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ VE PROJE SAHASINDA UYGULANMASI

Bu bölümde öncelikle uygulayıcılar ile yapılan anket çalışması sonuçları incelenerek yeni blok planlama kriterleri belirlenmiştir. Sonra DSİ tarafından yapılan Çukurkent AT projesinin yeni blok planlama kriterlerine uygunluğu incelenmiştir. Daha sonra da sırasıyla aynı proje sahasında yeni blok planlama kriterlerine göre blok planlaması yapılarak, DSİ tarafından yapılan blok dağıtımı ve yeni planlama kriterlerine göre yapılan blok dağıtımında 5 işletmenin durumu karşılaştırılmıştır.

5.1 Anket Çalışmasının değerlendirilmesi

AT projelerinin temeli (iskeleti) blok planlaması olduğuna göre, proje alanların da kalıcı ve memnuniyet derecesi yüksek bir planlama yapılabilmesi, blok planlama çalışmalarında karşılaşılan problemler, talepler ve önerileri almak amacıyla yaş sınırı 21 ile 64 arasında olan 124 adet uygulayıcıya sorulan soruların cevapları blok planlama kriterlerinin belirlenmesine yardımcı olması amacıyla aşağıda paylaşılmıştır.

Eğitim Durumunuz:

Verilen cevaplarda %62.92 Lisans, %19.40 Yüksek Lisans, % 12.90 Ön Lisans , % 2.40 Lise, % 2.38'i Doktora eğitimi mezunudur.

Cinsiyetiniz:

Verilen cevaplarda 26 kişi bayan (% 21), 98 kişi bay (% 79) olarak cevaplanmıştır.

Kurumdaki veya Kuruluştaki Pozisyonunuz:

Verilen cevaplarda %33.9 mühendis, , % 24.20 yönetici, %23.40 kontrol mühendisi, % 16.90 tekniker, % 1.6 teknisyen olarak çalışmaktadır.

Bu Kurumda veya Kuruluşta Kaç Yıldır Çalışmaktasınız:

Verilen cevaplarda, 0-5 yılları arasında çalışan % 34.70, 5-10 yılları arasında çalışan % 25.00, 10-15 yılları arasında çalışan % 16.10, 15-20 yılları arasında çalışan % 16.00, 20 yıl üzeri çalışan % 8.2 olarak tespit edilmiştir.

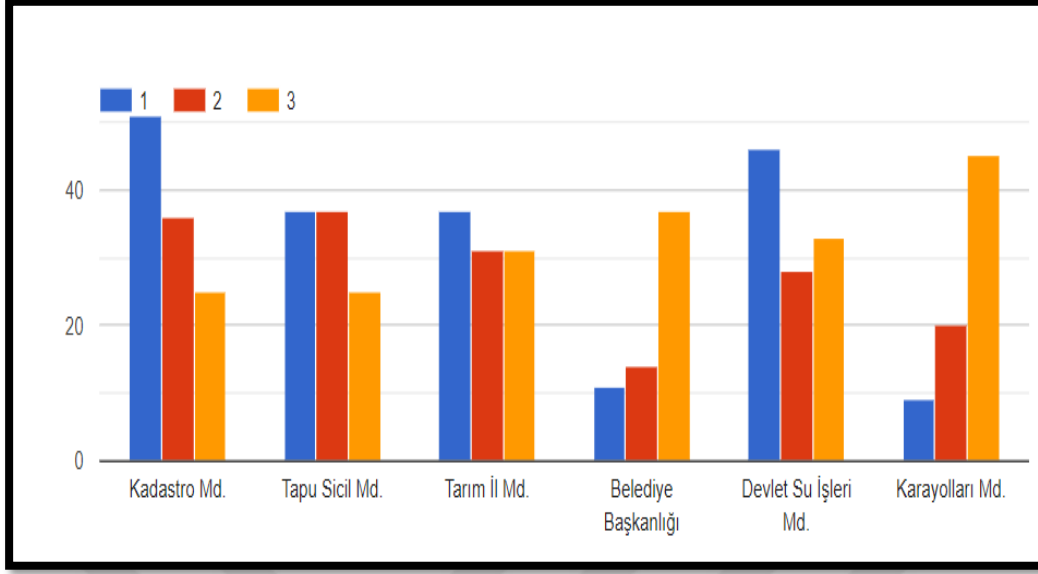
Arazi Topplulaştırma uygulamalarında yaşanan olumsuzluklar nelerdir?

Yapılan anketlerde Arazi Topplulaştırma uygulamalarında yaşanan olumsuzluklar aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Çok büyük alanlarda kısa sürede AT projesi yapılması,
- Derecelendirme haritalarının yetersizliği,
- Blok planlamalarının arazinin coğrafi konumu, köye uzaklığı gibi durumların göz önüne alınarak uzman kişiler tarafından yapılamaması,
- Proje çalışması esnasında kamulaştırma işlemlerinin yapılması,
- Sulama ve toplulaştırma projelerinin kurumlar arasında koordineli yürümemesi,
- Kadastro dosya kontrolünde yaşanan aksaklıklar,
- Tarla içi yollarının genişliği,
- Daha önce yapılan tescilli projeler ile uyum problemleri,
- Arazilerin pafta ve zemin uyumsuzluğu, hata tecviz sınırının kurumlarda farklı uygulanması,
- Vatandaşların kendi aralarındaki şahsi husumetlerin AT projelerine yansması,
- Mera ve hazine taşınmazlarında işgallerinin çözüme kavuşturulamaması,
- Orman içi veya orman vasfını kaybetmiş parsellere AT projesine dâhil edilememesi,
- Siyasi baskı ve eğilimler sebebiyle olmayacak yerlerde AT projesi yapılması,
- AT projesi devam ederken yeni sabit sabit tesislerin yapılması,
- AT ve TİGH Projelerinde proje uygulayıcı kurum ile projelerle doğrudan ilgili kamu kurum ve kuruluşlar ile yeterli koordinasyon sağlanamaması,
- Vatandaşın mülakat sürecinde projeye yeterli ilgiyi göstermemesi gibi görüşler elde edilmiştir.

Arazi Topplulaştırması Uygulama İşlerinde En Çok Sorun Yaşadığınız Kurumları (İlk Üç) Sıralayınız:

Uygulayıcılar ile yapılan ankette, Kadastro müdürlükleri, Tapu sicil müdürlükleri ve DSİ (önceden Tarım il Müdürlükleri) sorun yaşananlar kurumlar arasında öncelik sırasında gelmektedir. Şekil 5.1’ de uygulamada sorun yaşanan ilk üç kurum görülmektedir.



Şekil 5.1: Uygulamada sorun yaşanan ilk üç kurum

Arazi Topplulaştırma işini ülkenin tamamında organize edecek lider yeni bir kurum ve buna bağlı il müdürlükleri oluşturulması fikrine katılıyor musunuz?

Ankete katılanların % 80.60 evet derken, % 19.40 hayır cevabı vermiştir.

Yeni bir kurum için; neden evet?

- Daha fazla alanlara hitap edilebilmesi ve kontrol teşkilatının projenin bulunduğu yerleşim yerinde bulunması,
- Bu konuda uzman kurum Tarım Reformu Genel Müdürlüğüydü. AT yapma yetkisi DSİ verilmiştir,
- DSİ, AT projelerinde özerk bir yapı haline getirilmelidir,
- AT projelerinin sadece tarım arazilerinin düzenlemesinin yanında kırsal kalkınmanın birlikte ele alınması ve projelendirilmesi gerekmektedir,
- Arazi Topplulaştırma Müsteşarlık veya Genel Müdürlük seviyesinde temsil edilmelidir,
- DSİ Genel Müdürlüğü yapılanması çözüm odaklı değildir,
- Başka bir kuruma bağlı olmadan tamamen bağımsız bir kurum olması işleri hızlandıracaktır,
- Arazi toplulaştırması önemli bir proje ve projedeki yetkililerin odak noktaları sadece bu projede üzerinde olmalıdır,

- Arazi toplulaştırma tek başına değerlendirilmeli. Eski “Toprak -Su “ gibi bir kurum olmalıdır,
- Diğer kurumlardan bağımsız önceki genel müdürlük gibi. Her ilin kendi tarım il müdürlüğünde oluşturulacak ekip tarafından kontrol mekanizması kurulması, yerinde ve sahada çözüm üretilmesi,
- Ülkemiz tarım arazileri açısından zengin bir ülke, durumunun daha verimli bir şekilde değerlendirilmesi için kurumsallaşmak çok önemli,
- AT ve TİGH hizmetleri tek çatı altında, kurumsal iletişim yüksek olacak şekilde düzenlemelidir.

Neden hayır?

- Ülkemizde her önemli konu için ayrı bir yapılanmanın ek yükler getirmesi nedeniyle doğru bulmuyorum,
- Yeni bir kuruma gerek yok. Toplulaştırma Projelerinde karar verici üst düzey yöneticilerin değişmeyeceği için,
- Karar verme mekanizmasının aynı kalacağı düşüncesinde olduğum için kurum değişikliği fayda sağlamaz,
- Sulama ve toprak bütünlüğü beraber DSİ de yürütülmelidir,
- Tarımsal sulama ve arazi toplulaştırma bir arada olmalıdır.

Arazi toplulaştırma işlemlerinde diğer kurumlarla yaşadığınız sorunları başlıklar halinde sıralayınız:

- Yatırımcı kurumlar arasında koordinasyon eksikliği,
- AT projelerinde yeterli ciddiyeti ve hassasiyetin gösterilmemesi,
- Kurum tarafından tasarlanarak onaylanan projelerin dikkate alınmadan toplulaştırmanın yapılması,
- Tescil aşamasında irtifak haklarının taşınması ile ilgili konularda irtifak hakkı sahibi kurumlar ile farkındalık sorunu,
- Kadastro altlıklı ve verilerden kaynaklanan problemler,
- Tapudan kaynaklı veri problemler; tescil işlemlerinin gereğinden uzun sürmesi,

- Tarım il müdürlüğü; mera komisyonu oluşumun işi sürekli uzatması,
- Mera tahsis amacı değişikliğinde yaşanan zaman kaybı kadastro paftalarındaki uyumsuzluklar,
- Kadastronun 41. Madde düzeltmelerin de yaşanan uzun süreçler,
- AT projesi yapan ve kontrol eden kurumlarda AT ve TİGH projeleri hakkında yeterli bilgi ve donanıma sahip personel bulunmaması,
- Genellikle kurumlar arası koordinasyon eksiklikleri, uygulama ve taleplerde farklılıklar,
- Verilere ulaşmada yaşanan aksaklıklar, sürece olumsuz etki eden talepler,
- Mera tecavüzleri mevcut olan bölgede mera komisyonunun gereksiz istekleri,
- Orman içi parsellere müdahale edilememesi,
- Kadastro kontrollük aşaması yeterli bilgili personel olmaması,
- Derecelendirme haritalarının yetersizliği (araziyi temsil etmemesi),
- Niteliksiz kamu çalışanları gibi sorunlar dile getirilmiştir.

Toplulaştırma sahasında var olan devlet yolu, köy yolu ve yerleşim yerlerini birbirine bağlayan yollar korundu mu?

Verilen cevaplarda % 66.10 korundu, % 33.30 kısmen korundu, % 0.60 hiç korunmadı olarak sonuç elde edilmiştir.

Toplulaştırma sahasında yer alan sulu ve kuru doğal dereler dikkate alındı mı?

Verilen cevaplarda % 50.80 tamamen dikkate alındı, % 46.00 kısmen , % 3.2 hiç alınmadı şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasında DSİ ve diğer kurumlarca yapılan sulama kanalları planlamada dikkate alındı mı?

Verilen cevaplarda % 91.10 evet, % 6.6 hayır, % 2.3 hiç alınmadı şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma Sahasındaki Arazinin Topoğrafik Yapısı Blok Planlamasına Etki Eder mi?

Verilen cevaplarda % 89.5 evet, % 8.5 hayır, % 2 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasındaki sabit tesislerin korunmasında blok planlamasında dikkat edildi mi?

Verilen cevaplarda % 63.70 tamamen, % 33.90 kısmen, % 2.4 hiç şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasındaki yatırımcı kuruluşların proje çalışmaları ve daha önce yaptıkları yatırımlar blok planlamasında dikkate alındı mı?

Verilen cevaplarda % 67.70 evet, % 10.50 hayır, % 21.80 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasındaki mevcut parsel büyüklükleri blok planlamasında dikkate alındı mı?

Verilen cevaplarda % 61.3 evet, % 5.6 hayır, % 33.1 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sonrası için tespit edilen uygun parsel en/boy (1/6) oranı blok planlamasında dikkate alındı mı?

Verilen cevaplarda % 46.00 evet, % 12.90 hayır, % 41.10 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasında arazinin sürüm ve kullanma şekline göre blok yönlendirilmesi yapıldı mı?

Verilen cevaplarda % 53.20 evet, % 8.9 hayır, % 37.90 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasında kullanılan sulama yöntemleri blok planlamasına etki eder mi?

Verilen cevaplarda % 78.20 evet, % 5.7 hayır, % 16.10 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasında bulunan toprak endeksi buna bağlı olarak derecelendirme haritası blok planlamasına etki eder mi?

Verilen cevaplarda % 60.5 evet, % 17.70 hayır, % 21.80 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasındaki yeni oluşacak blokların yönü blok planlamasına etki eder mi?

Verilen cevaplarda % 45.20 evet, % 15.30 hayır, % 39.5 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasındaki meraların ve kamu orta mallarının bütünlüğünün sağlanması ilkesine uyuldu mu?

Verilen cevaplarda % 60.5 evet, % 10.50 hayır, % 29.00 kısmen şeklinde olmuştur.

Toplulaştırma sahasındaki meraların ve kamu orta malları tecavüzler önleyecek şekilde planlama yapıldı mı?

Verilen cevaplarda % 58.10 evet, % 11.30 hayır, % 30.60 kısmen şeklinde olmuştur.

Daha önce yapılan toplulaştırma projeleri ile uyum ve ahenk sağlanması için toplulaştırma sahasındaki yeni oluşacak bloklar planlamasına dikkat edildi mi?

Verilen cevaplarda % 68.5 evet, % 6.50 hayır, % 25.00 kısmen şeklinde olmuştur.

Arazi toplulaştırma projelerinin blok planlamasında karşılaştığınız en önemli 3 problemi aşağıya sıralayabilir misiniz?

- Sabit tesislerin yoğun olduğu bölgeler,
- Arazi topoğrafyasının kendi içinde çok değişken olduğu bölgelerde parselasyonda yaşanan zorluklar,
- Proje alanının toprak endeksleri arasındaki keskin farklılıklar, altlık olarak kullanılan derecelendirme haritasının aynı yapıdaki komşu iki parsel için çok farklı değerler gösterip planlamada alan fazla şekilde alan artması ve eksilmelerin görülmesi,
- Arazi topoğrafyasına bağlı olarak sürüm ve eğim yönü tespiti,
- Havza yağış planlamasına göre kuru, sulu dere ve drenaj ağının planlanması,
- Arazinin sabit tesis çokluğunun fazla olması (zeytinlik, bina, kuyu vb),
- Arazinin çok alan bakımından küçük parsellerden oluşması,
- Derecelendirme haritasına göre blok ve kadastro alanlarının uyumsuzluğu,
- Vatandaşların yeni parselasyon planında arazilerinin başka yerde verilmesini istemeleri,
- Yatırım projeleriyle toplulaştırma projelerinin nihai sonuca eşgüdümlü gidememesi,
- Hâlihazır haritaların güncel ve yeterli hassasiyette olmaması,
- Blok planlaması yapıldıktan sonra ilgili idarenin yeni oluşan blokları yeterince kontrol etmemeleri,
- Blok genişlik ve derinliğini belirleyen faktörlere neredeyse hiç dikkat edilmemesi,
- Toplulaştırmaya uygun olmayan yeraltı sulama şebekeleri,
- Yatırımcı kuruluşlarca daha önce yapılan çalışmalar, proje aşamasında kurumların uygulayıcı kuruluştan izinsiz proje yapmaları,
- Toplulaştırmaya yönelik önceden yapılmış sulama projelerinin blok genişliklerin ve hidrant mesafelerinin uzun olması,
- Diğer kurumlara gönderilen blok planlarına uygun projelerin üretilmemesi,
- Köy sınırları ve yerleşim yerlerine yakın olan yerlerde en-boy uyumsuzluğu,
- Kadimden beri kullanılan yollar, daha önce yapılan sulama projelerinin düzgün olmaması,
- Köy merkezine yakın kadastral parsellerin planlanması,
- Bloklar oluşturulduktan sonra köylülerin itirazları, tescilli projelere tam dikkat edilmeyip blokların yeniden yapılması,
- Küçük alanlı parsellerde blok oluşturma zorluğu, sabit tesisleri muhafaza etmek, zemindeki fiziki özellikleri,

- Büyük, orta, küçük ölçek işletmelerin oluşturma sonrası yeni şekillere göre arazinin düzenlenmesine yönelik alt yapı maliyeti çıkmaması için mevcut parsellere yol oluşacak şekilde yapılması gibi problemler ön plana çıkmıştır.

Arazi toplulaştırma uygulamalarında ideal ve kalıcı bir blok planlaması için görüş ve önerileriz nelerdir?

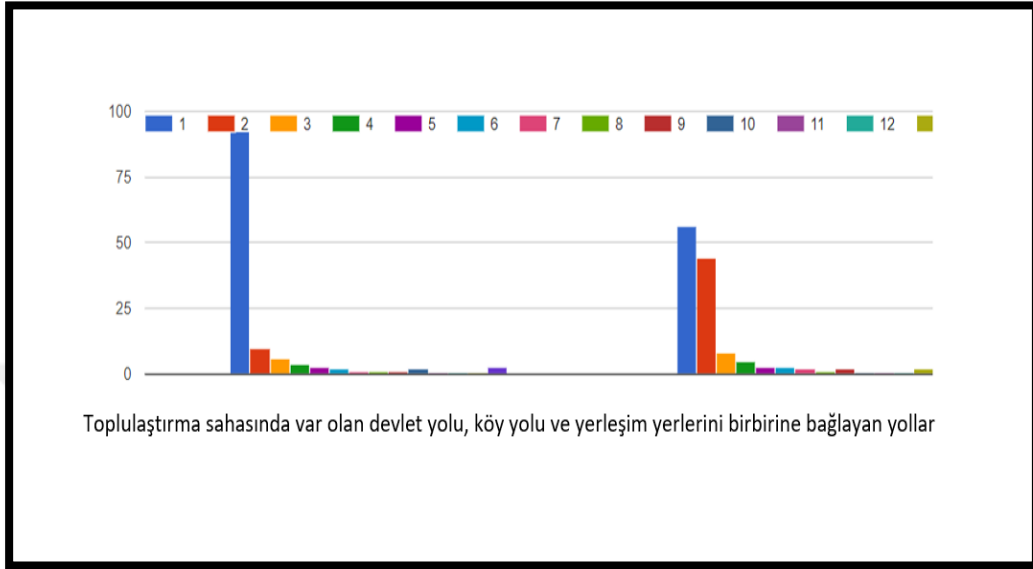
- Derecelendirme haritalarının güncel toprak endekslerine göre daha ayrıntılı şekilde yapılması,
- Blok planlaması yapılmadan önce köy muhtarı ve köyün ileri gelenleri ile toplantılar yapılması,
- Blok planlama ilgili idarenin nezaretinde tüm katılımcıların uygun görüşü alınarak yapılmalı,
- Hâlihazır haritanın sağlıklı bir şekilde çıkartılması, blokların mevcut arazi kullanım şekline uygun şekilde hazırlanması,
- Arazinin sürüm ve eğim yönü, drenaj ağının kullanışlı olması, kuru ve sulu derelerin planlamasının yapılması,
- Daha güçlü yasal altyapı, yolların ileri zamanlar düşünülerek yeterli genişlikte planlanması,
- Kurumların beraber organize olup tüm çalışmaların beraber ve ivedi halledilmesi sıkıntıların aynı çalışma gurubu tarafından çözülmesi,
- Seçilen sulama modeline, ortalama parsel büyüklüklerine ve sürüm yönüne göre uygun blok planı yapmak,
- Çiftçi tercihleri ile birlikte bilimsel gerçekler ışığında yapılacak toplulaştırma daha yararlı olabileceği,
- Arazi toplulaştırma işi sosyal bir proje olması nedeni ile mülk sahipleri ile çok iyi bir iletişim içinde olunmalı,
- Talepler teknik yöntem ve kurallara uygun olarak vatandaşın isteğine en yakın şekilde memnuniyet verici bir şekilde sonuçlandırılmalı,
- Düzgün geometrik şekilli parseller üretebilecek bir blok planı yapmak,
- Uygulama aşamasında yerel paydaşlarla diyalog içerisinde olunması,
- Topoğrafyanın (doğal sınırların) özellikle dikkate alındığı bir planlama yapılması,

- Yapılan blok planının araziye aplikasyonunun yapılıp eksiklerin arazide görülerek gerekirse blok planının parsealasyon öncesi revize edilmesi,
- Ön etüt çalışması adı altında bilgisayar başında değil de arazide yapılan yol planlaması muhakkak gezilmelidir. Birbirine bağlantısı olacak şekilde yeterli genişlikte yol yapılmalı,
- Kuru ve sulu dere yataklarını arazide kontrolü fiili olarak yapılmalıdır. Blok planlamasında dere yatakları dikkate alınmalı,
- Toplulaştırma sahasının çok ince detaylı etütlerinin yapılması, proje sahasındaki arazi sahipleri ile projenin önemi ve getireceği faydaların anlatılması, mevcut kadimden beri kullanılan yolların bazılarının iptal edilerek yeni yol ağının sağlanması,
- Tarım alanlarındaki minimum parsel büyüklüklerinin altındaki alanlara ayrılmasına müsaade edilmeden uygulamaya devam edilmesi,
- Vatandaşın arazi kullanımına göre blok planlaması yapılması,
- Projeler kâğıt üzerinde değil yörenin rüzgâr topoğrafya, don yönleri ve zamanları vb. birçok doğa olayı göz önünde tutularak yapılması,
- Tarımsal alanlar içim toplulaştırmada bölge tarımına uygun ölçekte parsel büyüklüklerinin oluşması ve yönleri ile merkez kısmi sosyal donatılar alanı oluşturulması gerekliliği blok planlaması için önerilen görüşlerdir.

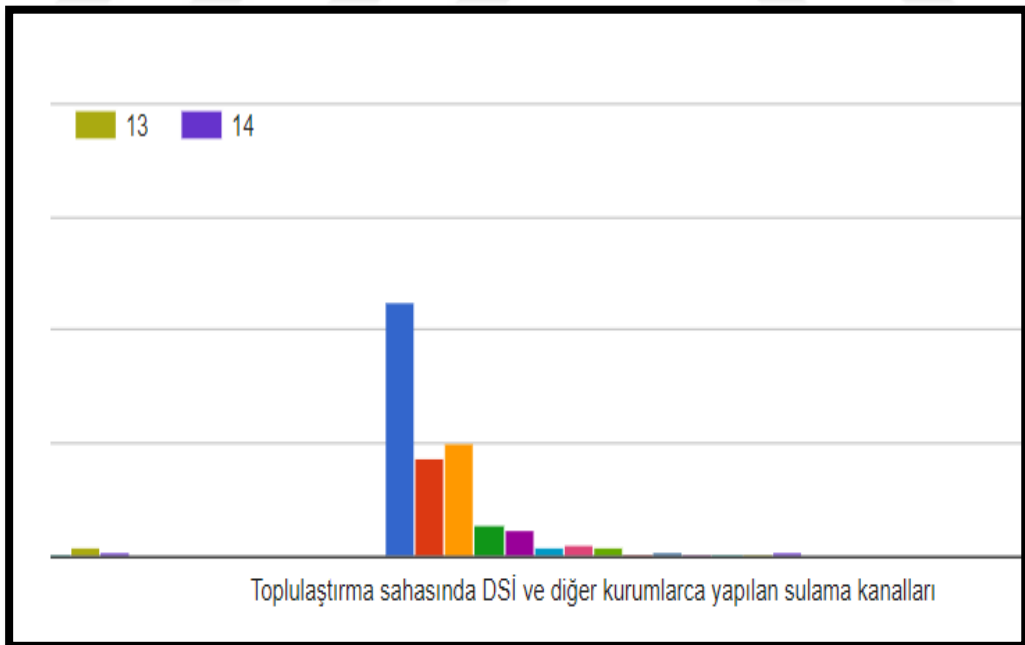
Blok planlaması aşamasında dikkate edilecek hususları önem derecesine göre 1'den başlayarak sıralayınız. (en önemli kritere 1 değerini vererek diğerlerini 14'e kadar sıralayınız.) (her kriter için yalnızca 1 derece işaretlenmelidir.)

Toplulaştırma sahasında yer alan devlet yolu, köy yolu ve bağlantı yerlerini birbirine bağlayan yollar önem derecesi bakımından en yüksek oranda tercih edilmiştir.

Şekil 5.2’ de bağlantı yolları tercih oranı verilmiştir. Şekil 5.3’de DSİ ve diğer kurumlarca yapılan sulama kanalları tercihi verilmiştir.



Şekil 5.2: Bağlantı yolları tercih oranı



Şekil 5.3: DSİ ve diğer kurumlarca yapılan sulama kanalları

Uygulayıcılara yönelik yapılan anketlerden elde edilen sonuçlara göre; blok planlamasında dikkat edilecek hususlar şu şekilde özetlenebilir:

- Derecelendirme haritalarının daha ayrıntılı şekilde yapılması,
- Blok planlaması yapılmadan önce köy muhtarı ve köyün ileri gelenleri ile toplantılar yapılması,
- Projenin her aşamasında çiftçilere bilgilendirme toplantılarının yapılması,
- Arazinin sürüm ve eğim yönü, drenaj ağının kullanışlı olması,
- Kuru ve sulu derelerin planlamasının yapılması,
- Çiftçi tercihleri ile birlikte bilimsel gerçekler ışığında yapılacak blok planlaması toplulaştırma çalışmalarında daha yararlı olabileceğidir.

5.2 Yeni blok planlama kriterlerin belirlenmesi

Blok planlama kriterlerinin tesbit edilmesinde, sahada yapılan anket çalışmasının değerlendirilmesi, literatürdeki akademik çalışmalar, kamu-özel sektörde çalışan uygulayıcılardan alınan görüşler ile üniversitelerin arazi yönetimi ana bilim dalındaki öğretim üyelerinin görüşleri doğrultusunda yeni blok planlama kriterleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Kriter 1: Derecelendirme haritaları güncel toprak endeks haritalarına göre yapılmalıdır

AT projelerinde blokların oluşturulmasında derecelendirme haritaları önemlidir (Köken ve Çay, 2019). Blok planlamasında derecelendirme haritaları güncel Toprak Endeksi (TE) değerleri dikkate alınarak yapılmalıdır (Avcı ve Balcı, 2000; Yılmaz ve Çiftçi, 2005).

Toprakların derecelendirmesi, AT sahasında yer alan özel, tüzel ve devlete ait araziler üzerinde gerçekleştirilen toprak etütleri ve laboratuvar analizleri ile belirlenen toprağın kalıcı ve değişken özellikleri temel alınarak, arazinin konum ve büyüklüğüne bağlı olarak hesaplanan derecelendirme katsayıları yani parsel endekslerinin belirlenmesi sürecidir (Ayten, 2019). Derecelendirme haritalarının blok planlamasında önemi nedeniyle geçmişten günümüze kadar AT mevzuatları çerçevesinde (Uyan ve Çay, 2017) derecelendirme haritaları oluşturulması hakkındaki genel bilgi aşağıda açıklanmıştır.

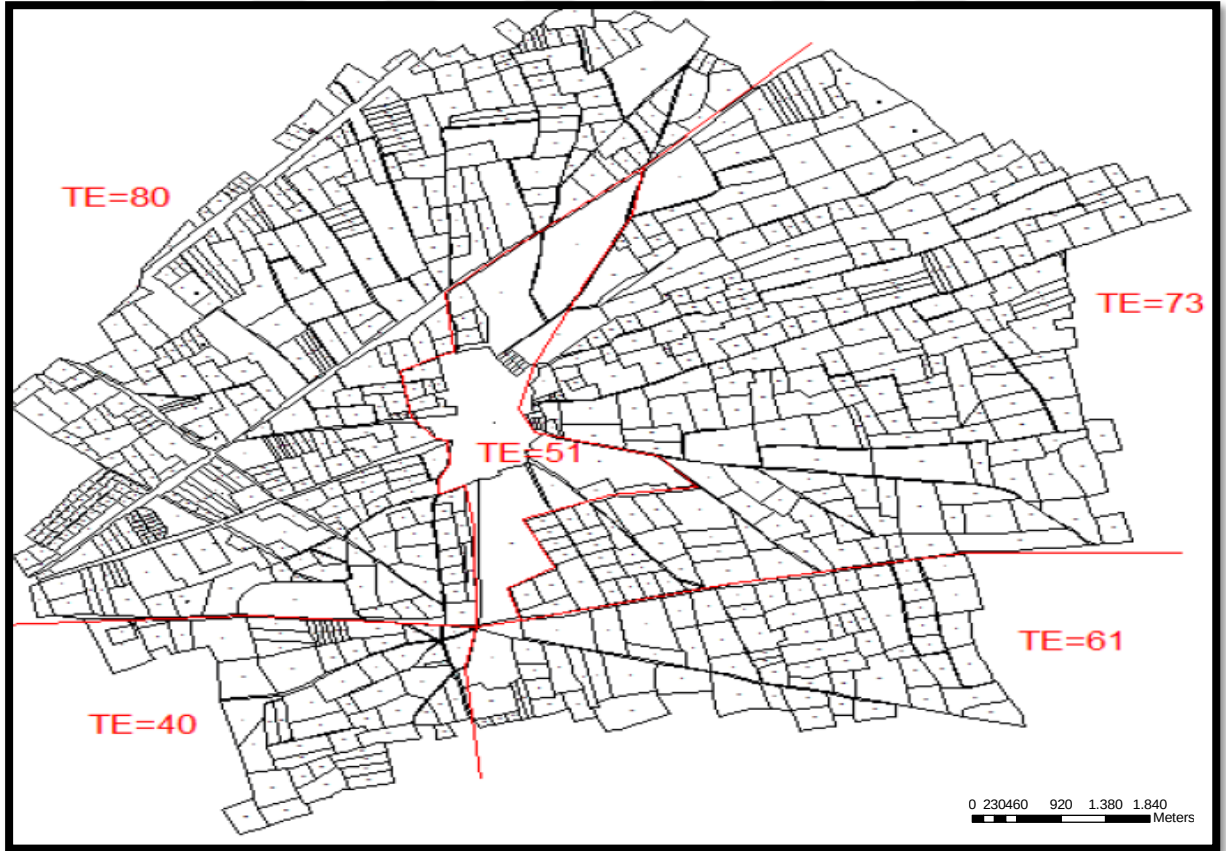
Mülga 1979 tarihli Arazi Topplulaştırma Tüzüğüne göre derecelendirme:

1979 tarihli ATT 'ye göre derecelendirme haritalarının oluşturulmasına yönelik 7.5.1982 tarih ve 17687 sayılı Resmi Gazetede yönetmelik yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğe göre:

(PE) = (TE) * %70 +(VE) + (KE) formülüne göre hesaplanmaktadır. 1979 Tarihli ATT 'ye göre toplulaştırma çalışmalarında 1-7 dereceler kendi aralarında, 8-10 derece araziler kendi aralarında toplulaştırılır ilkesi benimsenmiştir.

Mülga 2009 tarihli “Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Topplulaştırmasına İlişkin Tüzüğü’e göre derecelendirme:

2009 tarihli ATT’de derecelendirme dönüşüm katsayıları cetveli ve hesabı mülga 1979 tarihli ATT’de olduğu gibi yapılır. Şekil 5.4’ de 1979 tarihli ATT göre yapılmış Konya İli Selçuklu İlçesi Tömek Mahallesi Toprak Endeksi haritası verilmiştir.



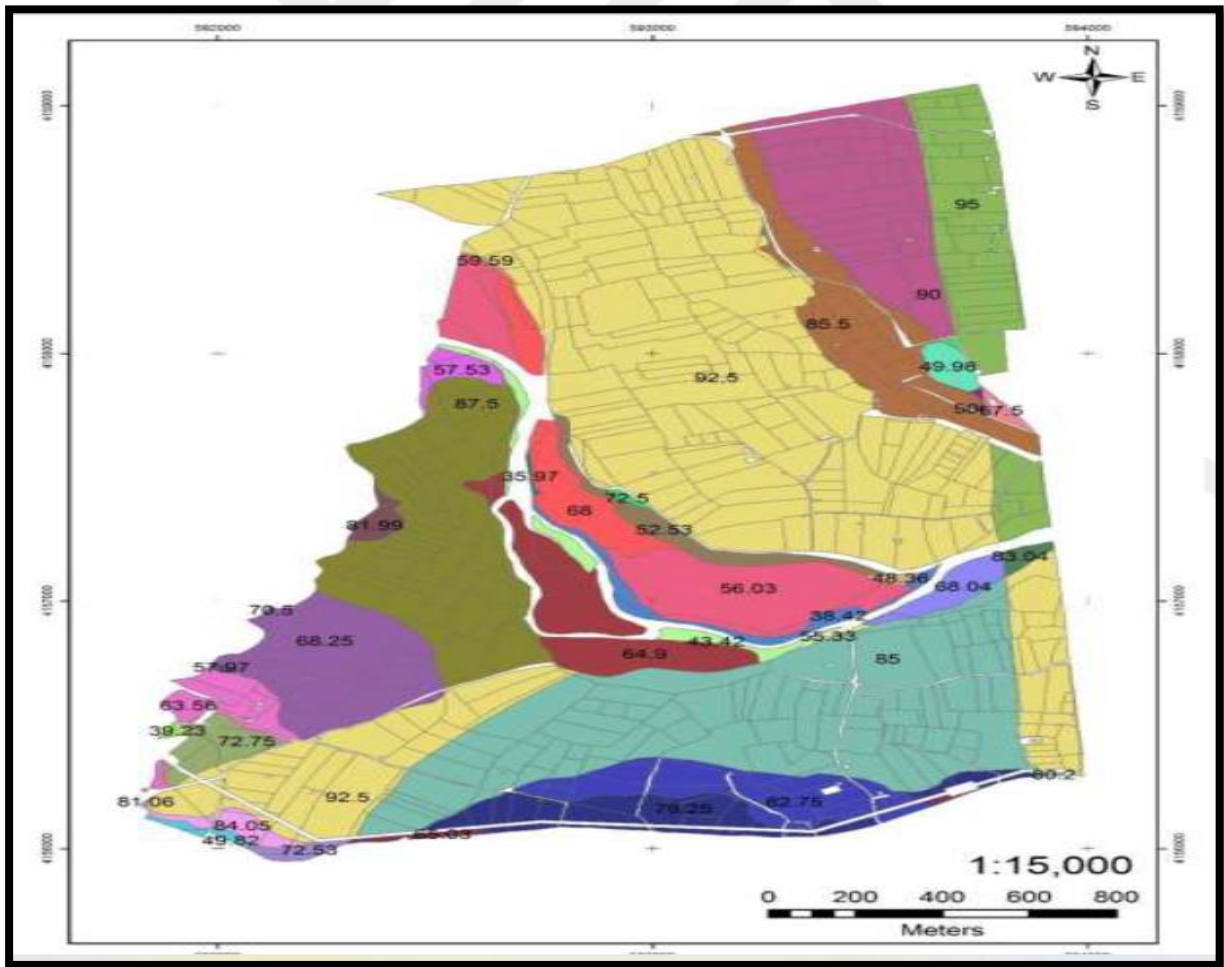
Şekil 5.4: 1979 tarihli ATT göre yapılmış Konya İli Selçuklu İlçesi Tömek Mahallesi Toprak Endeksi haritası (Ayten, 2019)

3083 Sayılı Kanuna Göre Derecelendirme Çalışmaları:

Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan uygulamalarda **2010 yılına kadar % 50 toprak haritası, % 50 rayiç bedeli üzerinden derecelendirme haritası** oluşturuluyordu. 2010 yılında yeni talimatname ile proje alanındaki her bir kadastro parseli için derecelendirmne komisyonunca varlık puanı olarak 30 puana kadar ilave edilmektedir. Ayrıca komisyonun gerekçesini belirtmek amacıyla 10 puana kadar komisyon puanı vermektedir. Buna ilaveten konum endeksi 20 ve toprak endeksi için en fazla 40 puan verilerek parsel derecelendirmesi aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır.

Yeni Derecelendirme= Toprak Puanı+Yol Puanı+Yerleşim Puanı+Varlık Puanı+Komisyon Puanı

Şekil 5.5’ de Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan Aydın İli Çine İlçesi Eskiçine mahallesi derecelendirme haritası görülmektedir.



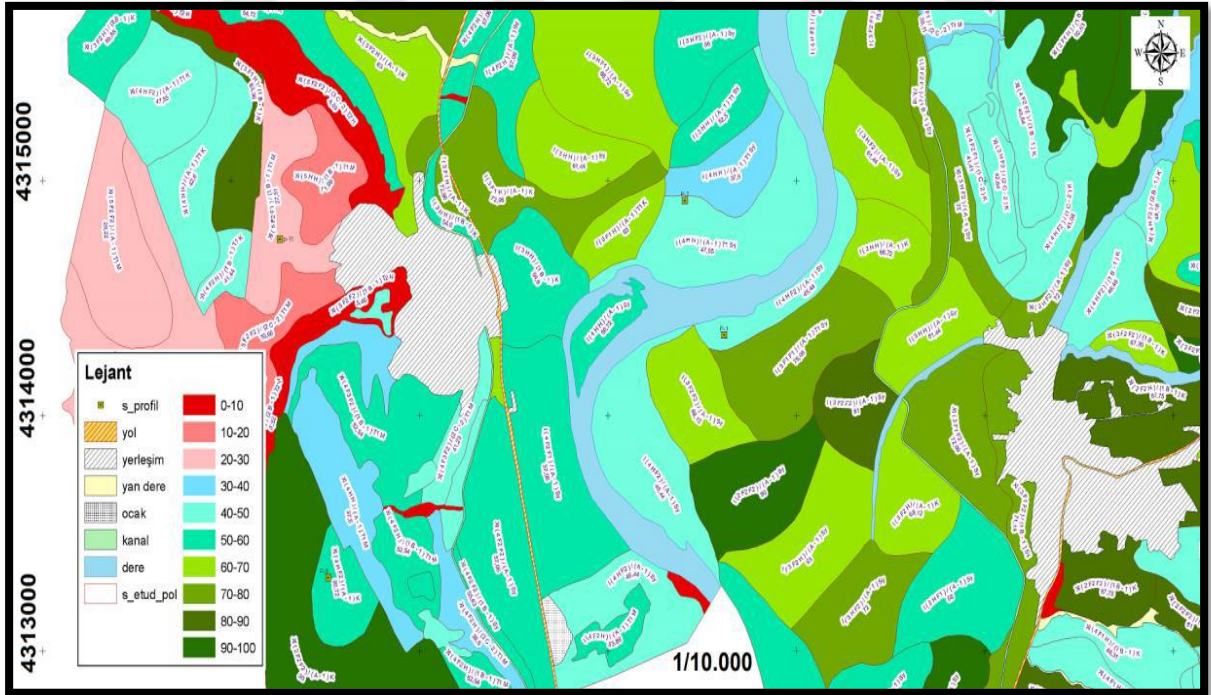
Şekil 5.5: Aydın İli Çine İlçesi Eskiçine mahallesi derecelendirme haritası (Uşun, 2019)

7 Şubat 2019 Tarihli Arazi Topplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Uygulama Yönetmeliğine Göre Derecelendirme:

Arazi toplulaştırma işlemleri DSİ Genel Müdürlüğüne geçtikten sonra, Arazi Topplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Dairesi Başkanlığı tarafından “ Arazi Topplulaştırması ve Tarla İçi Geliştirme Uygulama Yönetmeliği ” 7 Şubat 2019 tarihinde Resmi Gazetede yayınlananan yönetmeliğin 11.maddesinde derecelendirme işlemleri şu şekilde hesaplanmaktadır:

Parsel endeksi hesaplanırken toprak endeks puanı % 60, konum ve diğer özelliklere ilişkin puan % 40 oranında uygulanır.

Birbirine yakın parsel endeks puanlarını içeren arazi grupları derecelendirme komisyonunca birleştirilebilir. Arazi derecelendirme komisyonu tarafından denklik dönüşüm katsayıları tespit edilir, arazi derecelendirme haritası üretilir ve komisyon üyelerince onaylanır. Şekil 5.6’da Muş İli Merkez ilçesi Mercimekkale ve Serinova köylerine ait toprak endeksi haritasından bir kesit verilmiştir.



Şekil 5.6: Muş İli Merkez ilçesi Mercimekkale ve Serinova köylerine ait toprak endeksi haritasından bir kesit (Güzel, 2021)



Şekil 5.8: Blok planlamasında korunacak yollar

AT proje sahasında korunması gereken eski yolların, yeni oluşacak parselasyon planında faydalılık durumu, arazide yapılan etüt ve incelemeler sonucunda karar verilmelidir.

Bazen arazide mevcut yollar ile araziler arasında yola doğrudan ulaşmaya engel olan kot farklılıkları oluşmaktadır. Böyle özellikteki arazilerin olduğu yerde kot farklılıkları dikkate alınarak yeni oluşacak yolların kenarına servis yolu konulmalıdır (Ayten ve ark, 2007)

AT projelerinde bloklar arası planlanan yollar en az iki kamyon ve iki traktörün karşılıklı geçebileceği şekilde olmalıdır. Bu hususta birçok köy ve yerleşim yerlerinden gelen şikâyetler dikkate alınmalıdır. Şekil 5.9’da AT projesi blok planması sonrası yeni açılan pratikte uygun olmayan yol görülmektedir.



Şekil 5.9: Uygun olmayan blok yol genişliği

Kriter 3: Blok planlamasında mevcut sulama kanalları ve dereler korunmalıdır

Türkiye’deki büyük sulama projeleri genellikle topografya dikkate alınarak belirli aralıklarda planlanmaktadır. AT uygulamaları çoğunlukla sulama projeleri ile birlikte planlanır. Bu durumda üretim ve verim artışları yanında sulama yatırım maliyetlerinde % 40 ‘lara varan tasarruf sağlayabilmektedir (İnceyol ve Çay, 2017). Ne var ki, toprak özelliklerinin sulama yönteminin tespitinde etkili olması nedeniyle, blok planlamasında dolaylı bir etkisi olduğu ifade edilebilir. Toprakların kullanılabilir su tutma kapasitesi, su alım hızı, toprak derinliği, taban suyu, tuzluluk ve drenaj koşulları, taşlılık gibi özellikler, seçilecek sulama yönteminin belirlenmesinde göz önünde bulundurulur (Yıldırım, 1996).

AT projesi çalışmalarında sulama, ulaşım, parsel şekli ve büyüklüğü önemli göstergelerden biridir (Özer, 2010). Blok planlaması öncesinde DSİ, il özel idareleri ve sulama kooperatifleri tarafından daha önce yapılmış olan sulama kanalları blok planlamasında dikkate alınmalıdır. Yol sistemleri ile yüzey suyu tahliye sistemleri birlikte projelendirilmelidir (Çevik ve Tekinel, 1988). AT sahasında sulama ve kurutma (drenaj) kanalları yapılması tasarlanıyor (Köseoğlu ve Gündoğdu, 2004) ise bunlara ait projeler ilgili birimlerden alınıp planlamada bu

hususla dikkat edilmelidir (Yağanoğlu vd, 2018). Şekil 5.10 'de daha önce yapılan sulama kanalının blok planlamasında dikkate alındığı görülmektedir.



Şekil 5.10: Blok planlaması mevcut sulama kanalı (URL-4, 2022)

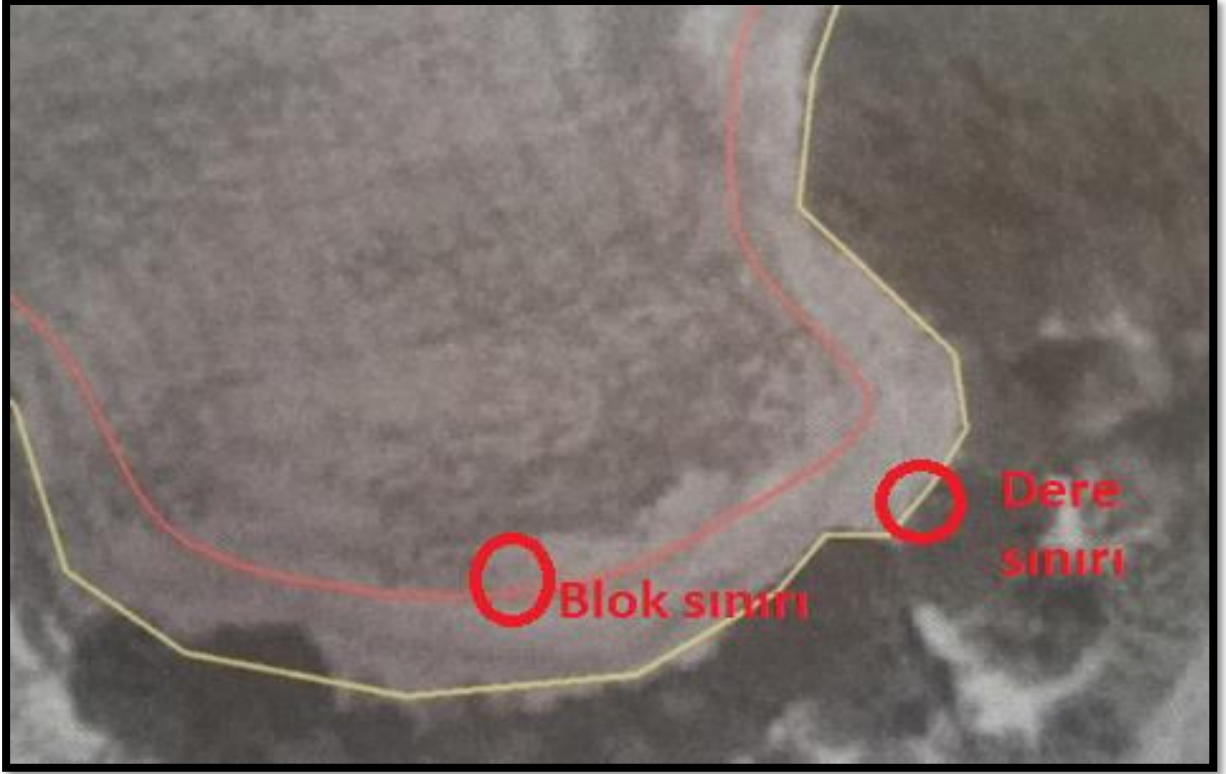
Şekil 5.11' de Konya ili Ilgın ilçesi Ağalar mahallesinde AT projesi blok planlama esnasında korunan beton ve toprak su kanalları görülmektedir. .



Şekil 5.11: Ilgın ilçesi Ağalar mahallesi korunan sulama kanalları (URL-2, 2023)

Doğal ve kuru dereler

Kâdimden beri kullanılan kuru dereler planlamada mutlaka korunmalıdır. Yılların birikimi ile oluşmuş bu dereler, iklim döngüsünü nedeniyle ihmal edilmemelidir. Çünkü tabiat 100 yıl geçse de kendi döngüsüne uygun hareket etmektedir. Şekil 5.12’de doğal dere sınırı ve buna belirlenen göre blok sınırı gösterilmiştir.

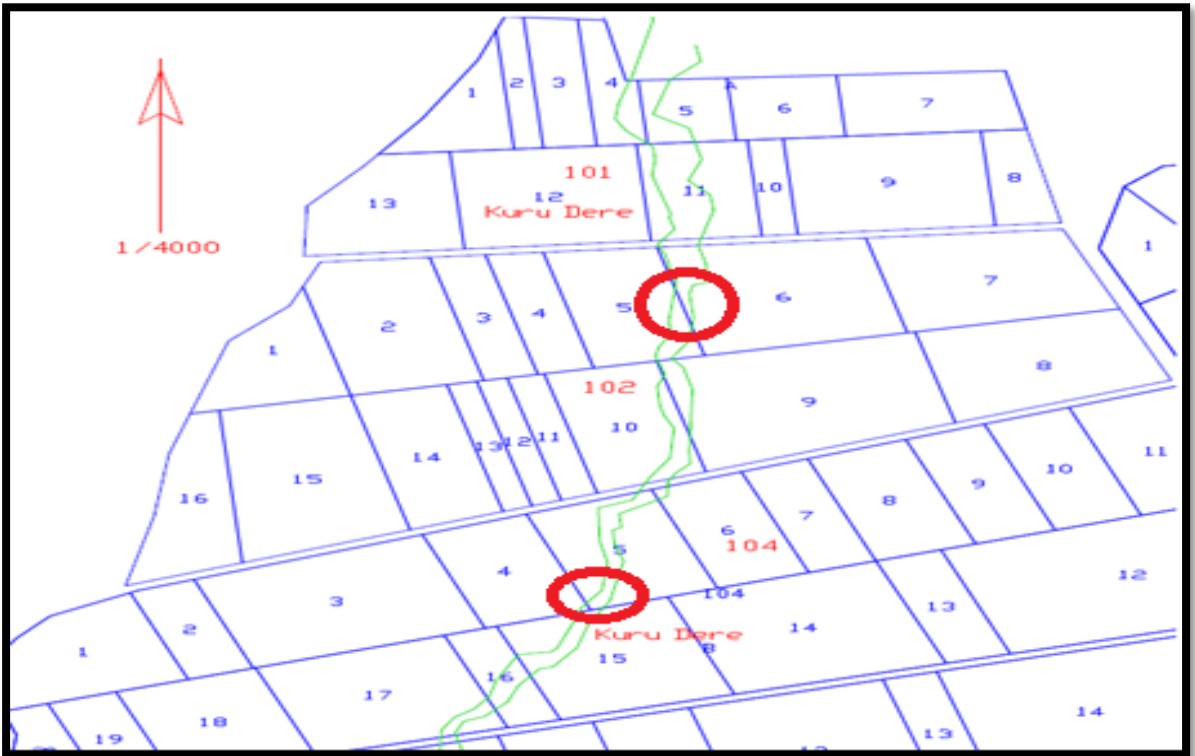


Şekil 5.12: Doğal dere sınırı ve blok sınırı (Küsek, 2014)

Uygulamada ihmal edilen enönemli hususlardan biri de kuru dere ve çayların doldurulurak kapatılması işlemidir (Küsek, 2015). Bu tür uygulamalar hem proje maliyetini arttırmakda hemde doğal yapıya zarar vermektedir. Proje sahasındaki mevcut derin dereleri ve çayları katılım paylarının yüksek çıkma ihtimalleri düşünülerek kesinlikle kapatma yoluna gidilmemelidir. Hangi boyut ve büyüklükte olursa olsun kuru dereler ve çaylar mutlaka korunmalıdır. Şekil 5.13’de Burdur Kozluca AT sahasında korunan derelerin uydu görüntüsü verilmiştir. Şekil 5.14’de ise Burdur Kozluca AT proje sahasında doldurulup yeni planlanan bloklar içinde kalan kuru dereler gösterilmiştir (Ayten vd, 2007).



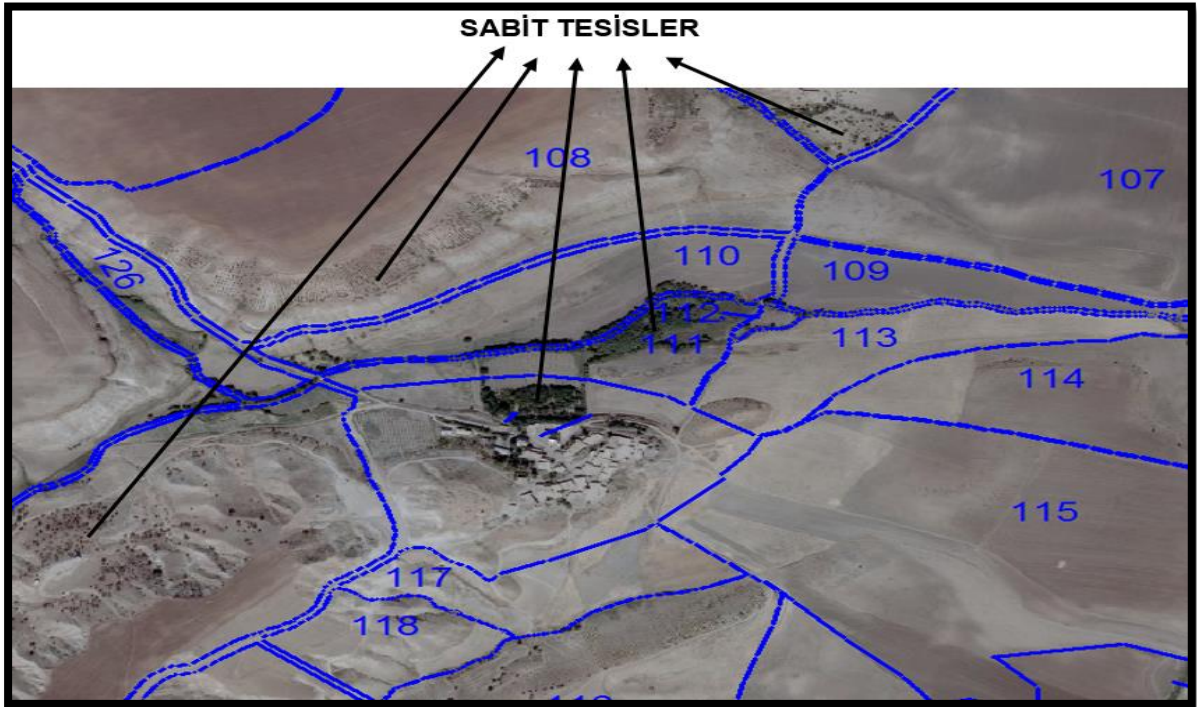
Şekil 5.13: Burdur Kozluca ATP sahasında korunan dereler (URL-2, 2023)



Şekil 5.14: Burdur- Kozluca ATP sahasında doldurulan dereler

ocağı vb. sabit tesisler arazide tespit edilerek harita üzerinde yerleri işaretlenerek blok sınırları buna göre geçirilmelidir.

Sabit tesis sınırlarının hassasiyetle ölçülmemesi sonucunda komşu blokta kalması ihtimali hukuki itirazlara neden olmaktadır (Değirmenci vd, 2019). Hâlihazır haritaların yeterli hassasiyette olmaması sebebiyle bu tür davalar sözkonusu olmaktadır. Bunlara sebep olmamak için sabit tesislerin hassasiyetle tesbit edilmesi gerekmektedir. Şekil 5.16’da sabit tesisler ve şekil 5.17’de arazide mevcut bahçe, dikili alanlardan oluşan şahıslara ait sabit tesisler planlamada dikkate alınmıştır.

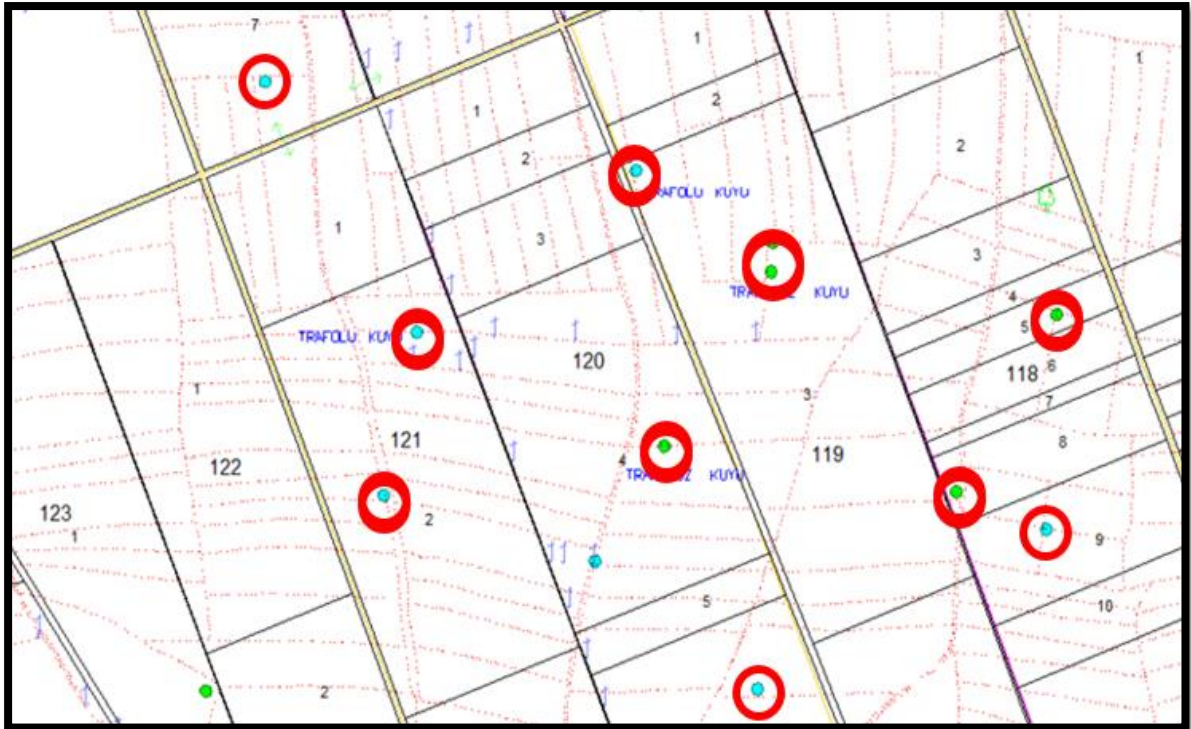


Şekil 5.16: Sabit tesisler (Çay vd, 2013)



Şekil 5.17: Bahçe ve dikili araziler (URL-4, 2022)

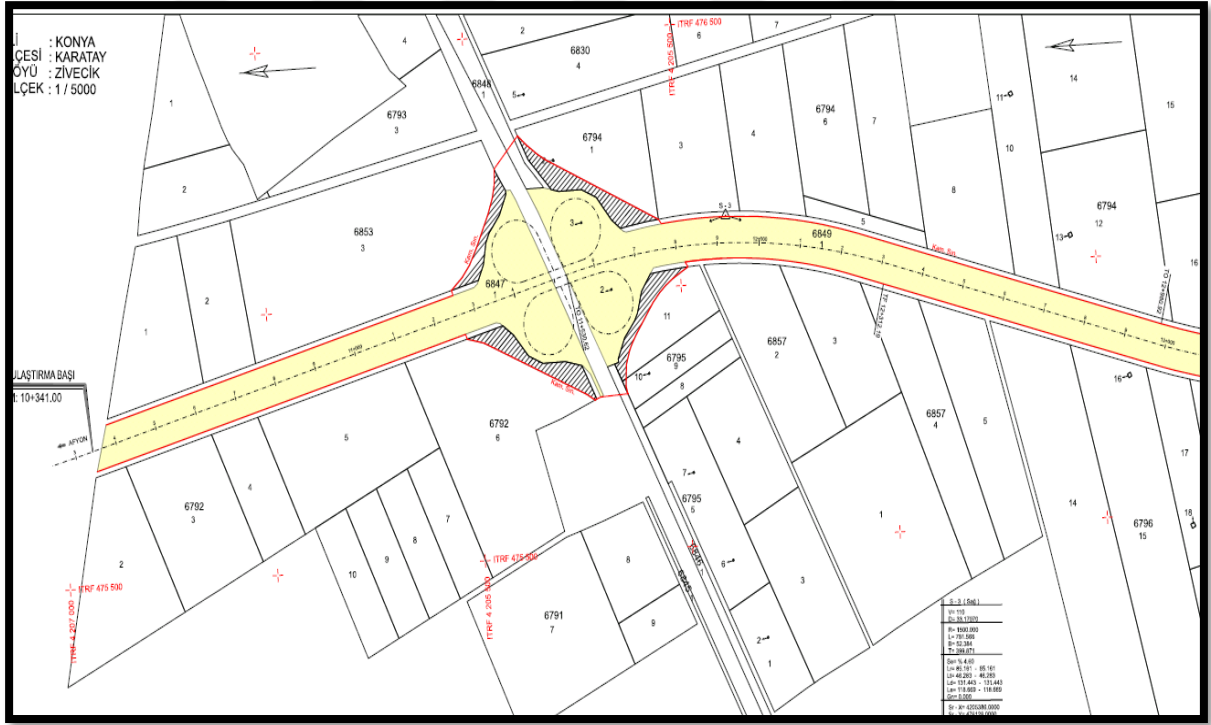
AT proje çalışması yapılan sahalarda sabit tesis olarak trafolu veya trafosuz sulama kuyularının zeminde hassas tesbit edlip, blok plan tasarımı buna göre yapılmalıdır. Şekil 5.18’de blok planamasında korunan sulama kuyu örnekleri verilmiştir.



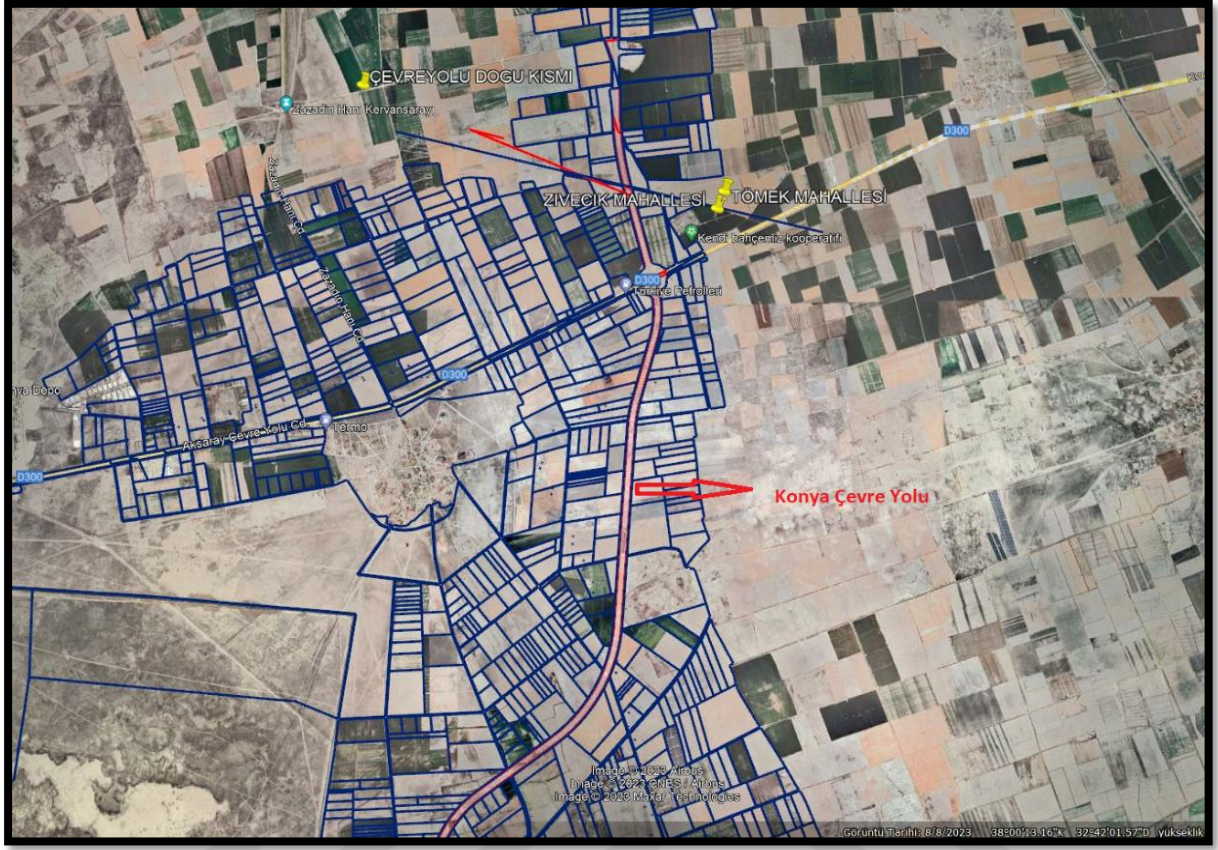
Şekil 5.18: Blok planamasında korunan sulama kuyu örnekleri (Çelebi, 2010)

Kriter 6: Blok planlaması yapılırken proje sahasında yatırımcı kurumlar tarafından yapılan veya daha sonra yapılacak olan projeler dikkate alınmalıdır

Proje sahası içerisinde yatırım veya yatırım talepleri bulunan paydaş kurumlardan projelerine ait bilgiler talep edilir ve ve bilgiler kapsamında blok planlamaları tanzim edilir. Bu kuruluşlar; DSİ Genel Müdürlüğü, TCK Genel Müdürlüğü, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, DDY Genel Müdürlüğü, Botaş Genel Müdürlüğü, Tedaş- Teiaş Genel Müdürlüğü, Madencilikle ilgili birimler, Üniversiteler, İl Özel İdaresi, diğer tarımsal örgütler ve sahada üretim yapan özel sektör kuruluşlarıdır (Çay vd, 2016). Şekil 5.19'da AT proje uygulaması ile hizmete açılan Konya Çevreyolu doğu kısmı, şekil 5.20'de ise AT projesi uygulama sonucu oluşan Konya Çevreyolu projesi uydu görüntüsü verilmiştir.



Şekil 5.19: AT proje uygulaması ile hizmete açılan Konya Çevreyolu doğu kısmı



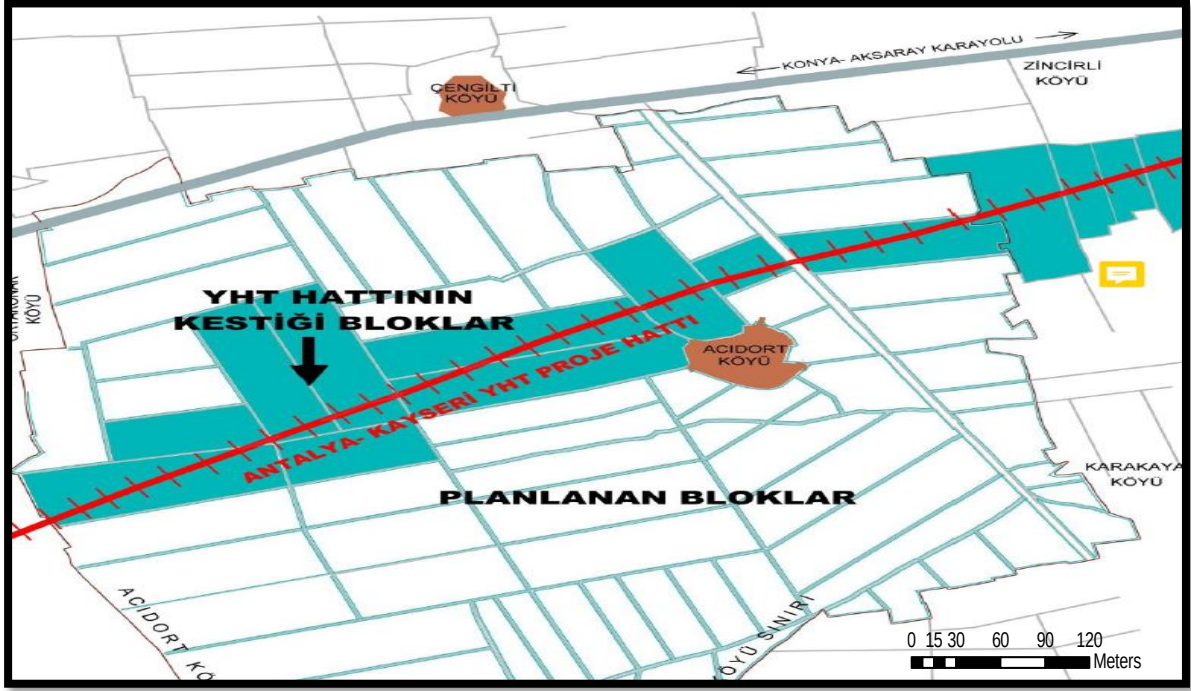
Şekil 5.20: AT projesi uygulama sonucu oluşan Konya Çevreyolu projesi uydu görüntüsü (URL-2, 2023)

Şekil 5.21’de AT projesinde dikkate alınan Ankara-Konya YHT hattı güzergâhı gösterilmiştir.

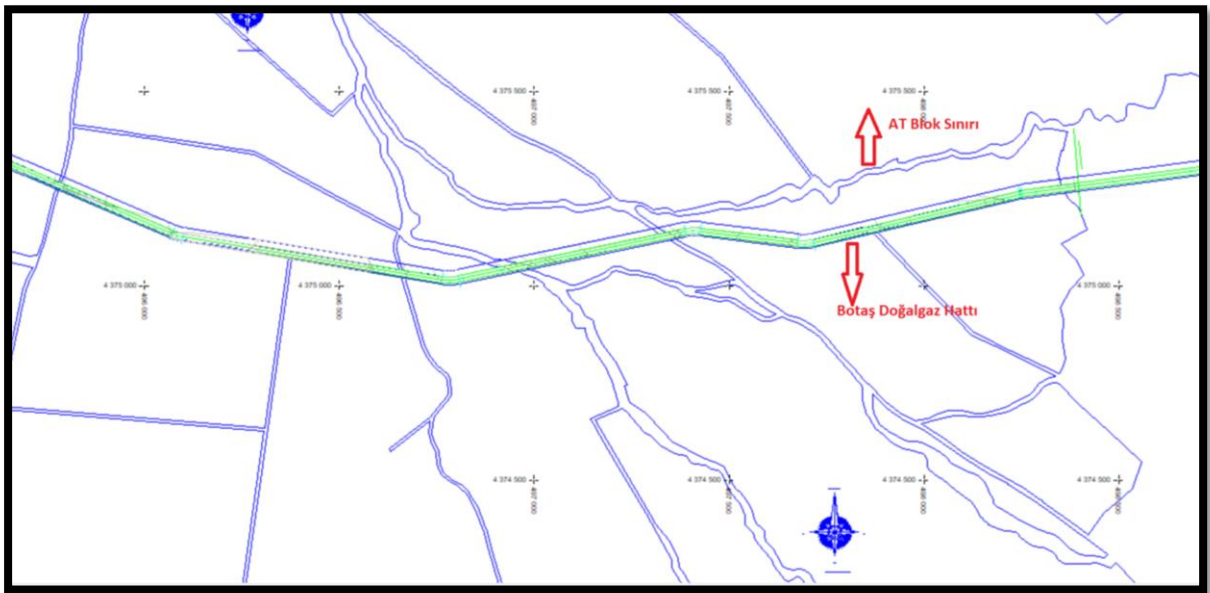


Şekil 5.21: TCDD Konya –Ankara YHT projesi (Ayten, 2015)

Şekil 5.22’de blok planlaması tamamlandıktan sonra projelendirilen YHT hattının oluşturulan blokları nasıl kestiği görülmektedir. Şekil 5.23’de Ankara İli Bala İlçesi Yörelî mahallesinde blok planlaması öncesinde yapılmış olan ancak dikkate alınmayan Botaş doğalgaz boru hattının blokları nasıl kestiği gösterilmiştir.



Şekil 5.22: Blok planlaması sonrası projelendirilen YHT hattı (Anonymus, 2013)



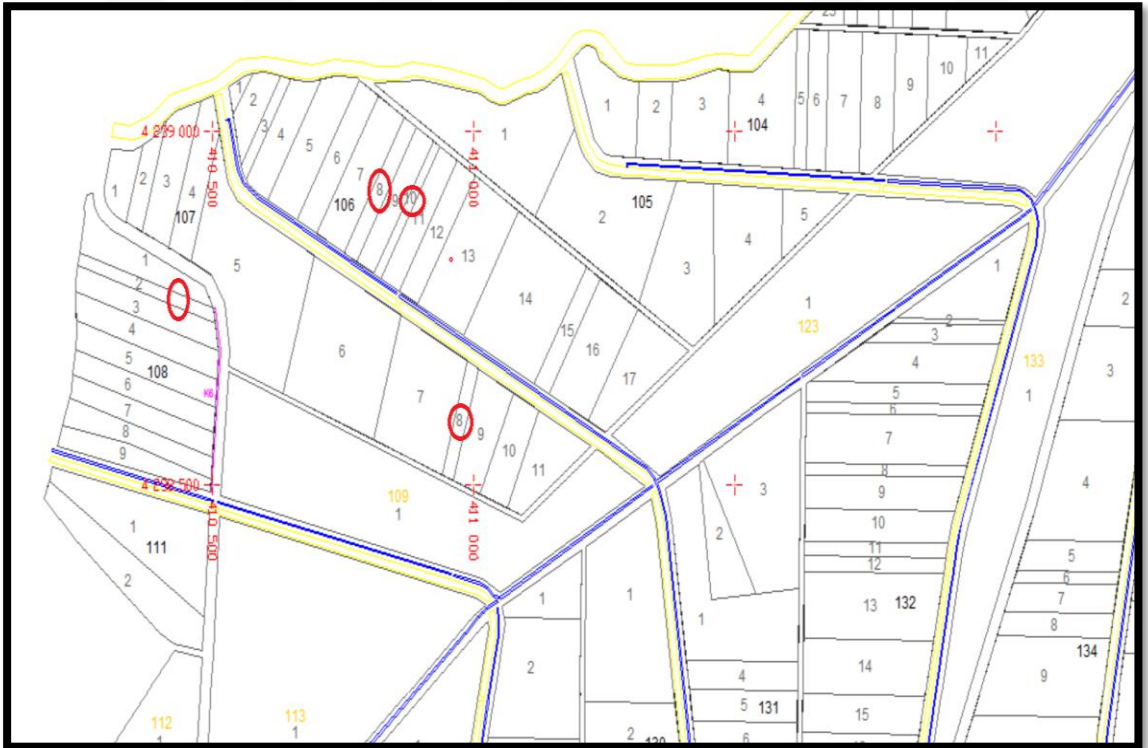
Şekil 5.23: BOTAŞ doğalgaz boru hattı projesinin blok planlamasında dikkate alınmaması

Kriter 7: Blok planlamasında tarımsal parseller için belirlenen parsel en/boy oranlarına dikkat edilmelidir

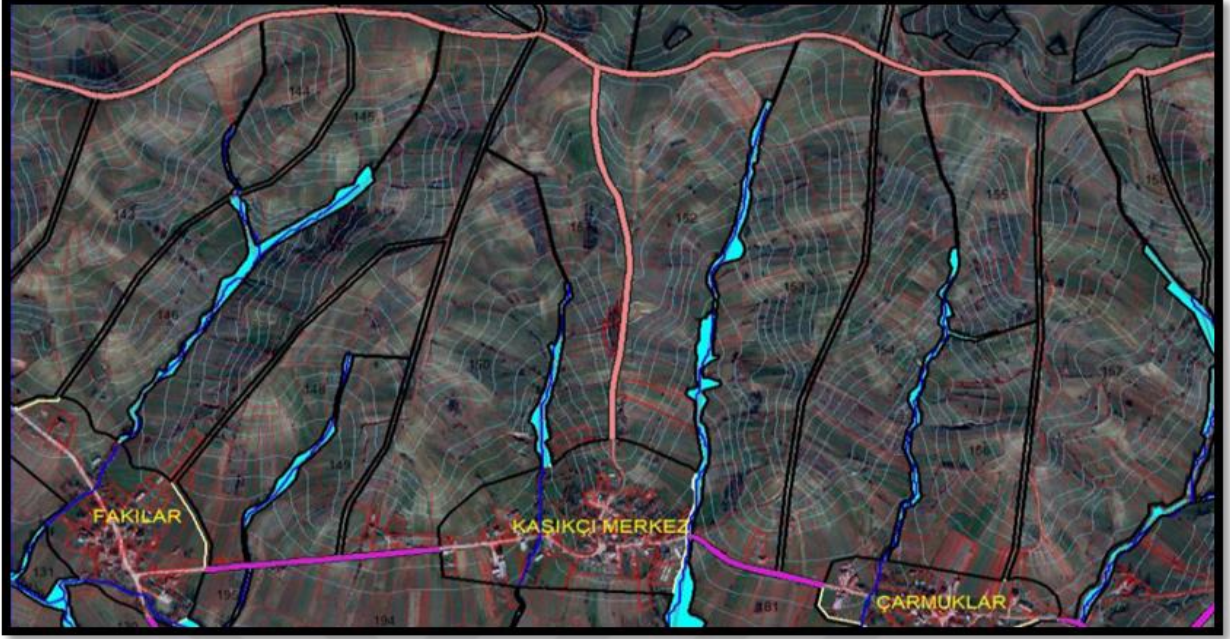
Tarımsal alanlarda ideal parsel büyüklükleri ve en/boy oranları arazinin verimli kullanımı açısından önem arz etmektedir. AT projelerinde yeni parselasyon planları oluşturulurken en/boy oranı 1/4-1/5 arasındaki değerlerden seçmek uygun olacaktır (Çevik ve Tekinel, 1988). Parsel en/boy oranına uygun blok planlaması yapılmamasında küçük parsellerin toplulaştırılmasında dar ve uzun kenarlı parsel şekilleri oluşmaktadır (Durduran vd, 2018). Bu ise tarımsal verimliliğe ve işletmecilik esaslarına uygun değildir. Blok planlaması yapılırken parsellerin en/boy oranlarının ne olması gerektiği üç yönden değerlendirme yapılmalıdır (Çay, 2019):

- 1) Parsel üzerindeki tarımsal çalışmalar en kolay ve zaman kayıpları en az olmalıdır,
- 2) Alan (sınır) kayıpları en az olmalıdır,
- 3) Yol ve kanal uzunluğu birim alanda en düşük seviyede olmalıdır.

Şekil 5.24’de blok planmasında parsel en/boy oranına uygun yapılmamış Konya İli Ilgın İlçesi Ağalar Mahallesi blok planı örneği verilmiştir.



Şekil 5.24: Blok planmasında parsel en/boy oranına uygun olmayan Ağalar Mahallesi blok planı örneği



Şekil 5.27: Coğrafi sınırlar dikkate alınarak yapılan blok planlaması (Gündoğdu vd, 2017)

Kriter 10: Büyük işletmelerin olduğu AT projelerinde işletme büyüklüklerine göre blok planlaması yapılmalıdır

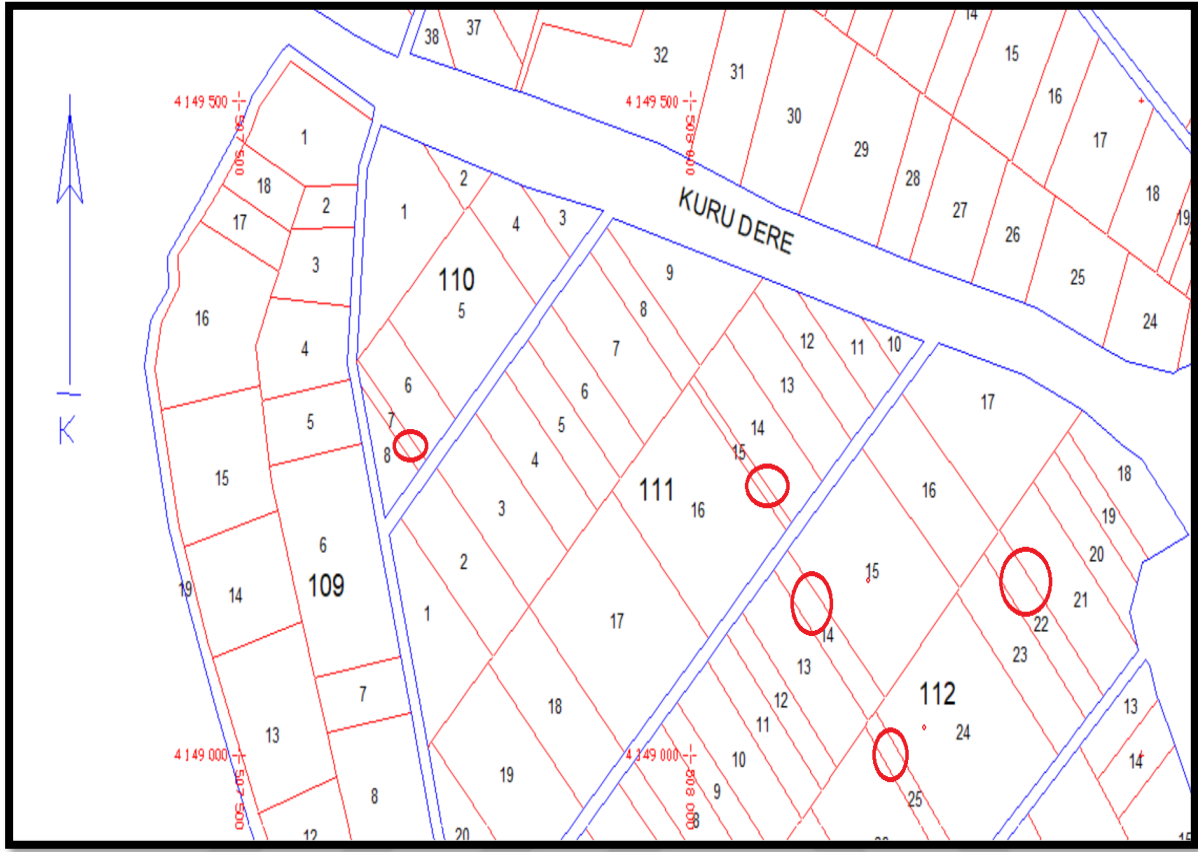
Ülkemizdeki tarımsal yapı sorunlarından bir tanesi işletmelerin yeterli arazi büyüklüğüne sahip olmamasıdır. İşletmelerin sahip olduğu arazi büyüklüklerinin küçük ve uygun olmaması, işletmelerde ulaşım ve taşıma kayıplarına neden olarak dolaylı bir şekilde maliyetleri artırmaktadır (Akdeniz ve Temizel, 2018). 2006 yılı “tarımsal işletme yapı araştırmasına göre, tarım işletmelerinin yaklaşık % 23’ünün arazi miktarı 19 dekar’dan daha küçüktür. İşletmelerin yaklaşık % 8’i ise 9 dekar veya daha az araziye sahiptir (Ayrancı ve İşcan, 2012)

AT yapılan bölgede işletmelerin büyüklüğü blok planlamasında etkilidir. Büyük işletmelerin olduğu projelerde buna uygun blok planlaması yapılmalıdır. Şekil 5.28’de işletme büyüklüklerine göre yapılmış bir blok planı örneği verilmiştir.



Şekil 5.28: İşletme büyüklüklerine göre yapılmış blok planı (Sağlam, 2022)

Bağ, bahçe, üzüm, sera gibi küçük parsellerin bulunduğu alanlarda işletmelere ait parsel büyüklükleri de buna istinaden küçük olacağından bu tür yerlerde bloklar işletmelerin yeni alanlarına göre planlanmalıdır. Şekil 5.29’da Burdur İli Merkez İlçesinde yapılan AT proje sahasında küçük parsellerin bulunduğu blok plan örneği verilmiştir.



Şekil 5.29: Küçük parsellerin bulunduğu blok planı

Kriter 11: Blok planlamasında sulama yöntemleri dikkate alınmalıdır

Ülkemizde yakın zamana kadar tarım arazileri salma sulama yöntemi (vahşi sulama) yöntemi ile yapılmaktaydı. AT yapılacak bölgelerde ilgili kurum tarafından planlanan sulama yöntemine göre blok planlaması yapılmalıdır (Kirmikil, 2010). Günümüzde revaçta olan sulama yöntemini basınçlı ve yüzey sulama yöntemleri olmak üzere iki grupta değerlendirilebilir. Şekil 5.30'da basınçlı sulama yöntemi, 5.31'de yağmurlama sulama yöntemleri gösterilmiştir.



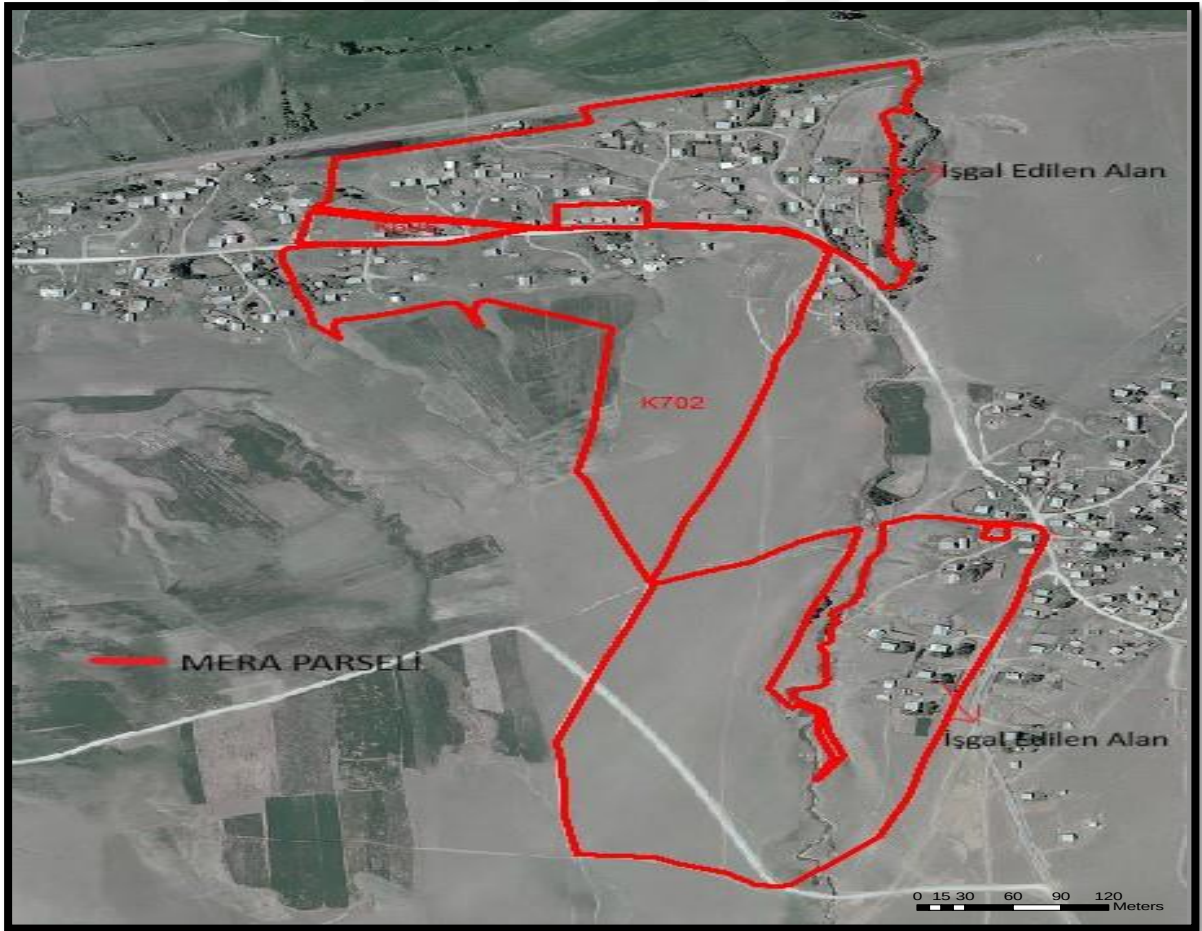
Şekil 5.30: Basınçlı sulama yöntemi (URL-3, 2022)



Şekil 5.31: Yüzey sulama yöntemi

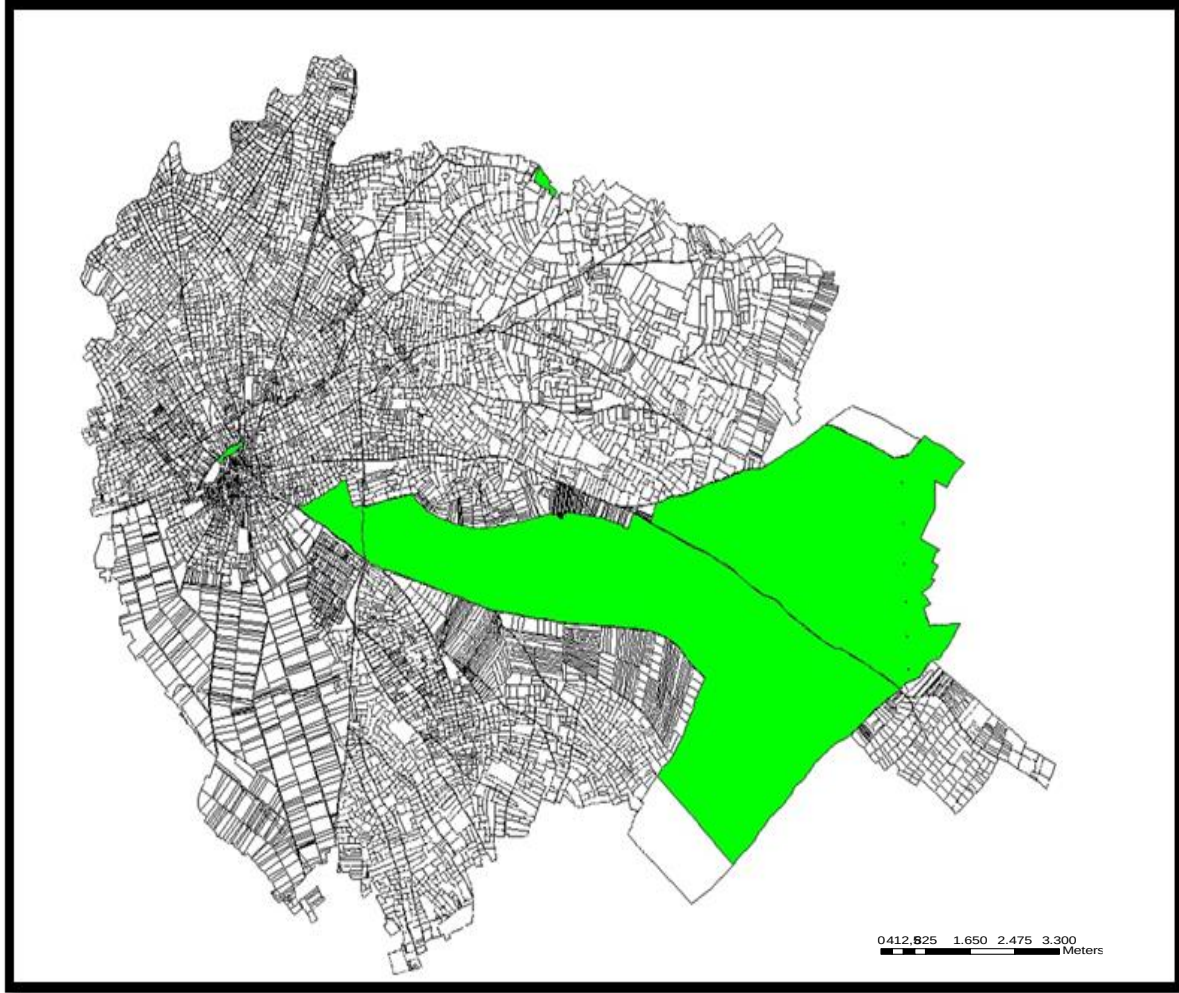
Kriter 13: Blok planlamasında meraların ve kamu orta mallarının durumu dikkate alınmalıdır

AT sahasında çok büyük miktarlarda meralar ve kamu orta malları bulunabilmektedir. Bu araziler o bölgede yaşayan çiftçilerin ortak kullanım alanlarıdır. Blok planlaması yapılırken bu arazilerin bütünlüğünün bozulmaması ve sınır ihlallerine sebep olmayacak şekilde etrafınının yeni planlanan yollar ile çevrilerek korunmasına dikkat edilmelidir. Meraların ve kamuorta malları sürekli işgale maruz kalmaktadır. Bu durum ülkede hayvan yetiştiriciliği açısından önemli bir sorun hale gelmektedir. Mera ve kamu orta mallarının büyük olduğu yerlerde AT projelerine öncelik verilip, bu araziler yapılacak AT proje çalışmalarında işgali önleyecek şekilde planlanmalıdır. Şekil 5.33'de AT projeleri öncesi işgal edilen, Muş İli Merkez İlçesi Eralanı Köyünde mera alanları gösterilmektedir (Güzel, 2021)

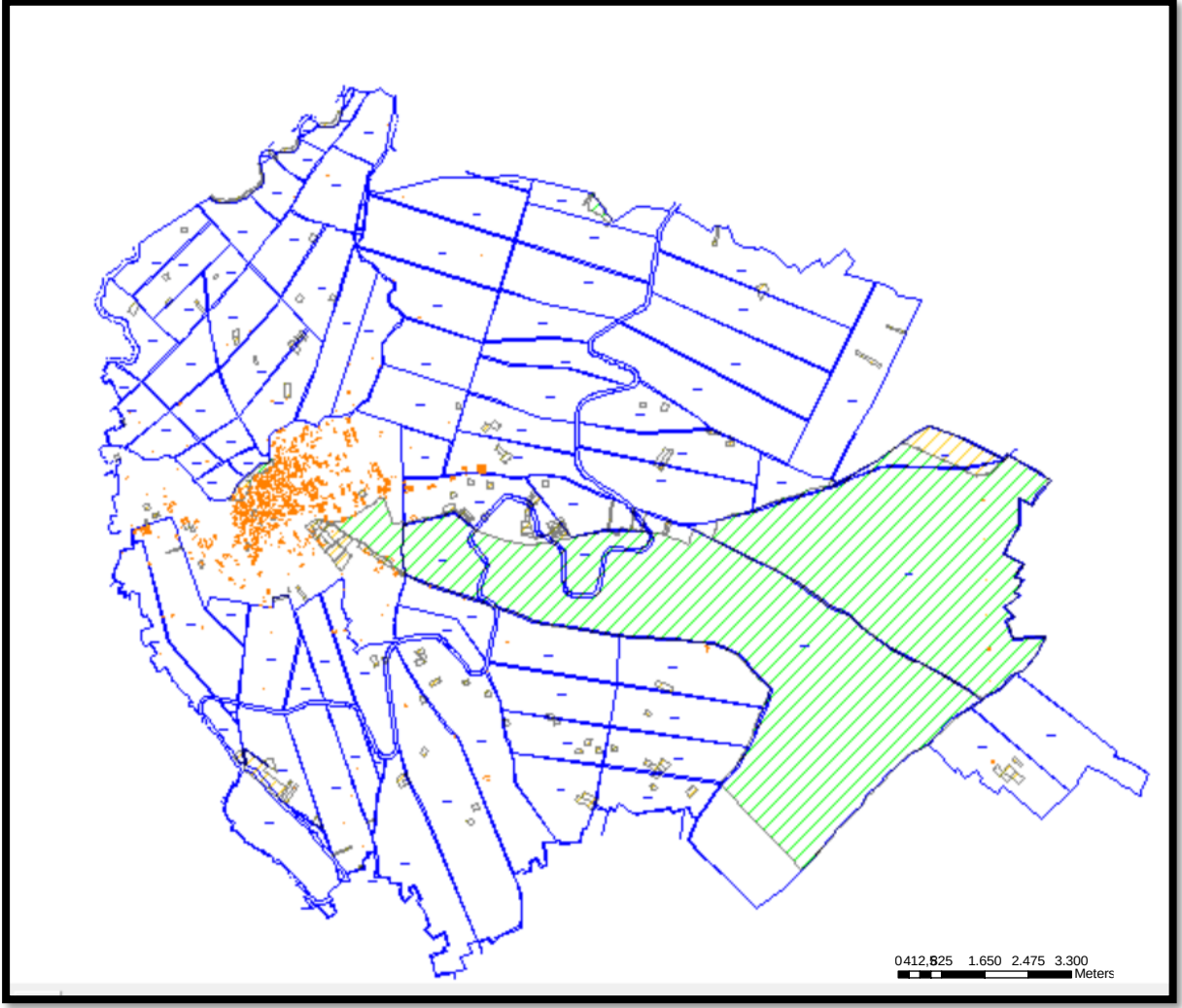


Şekil 5.33: AT projeleri Muş İli Merkez İlçesi Eralanı köyünde mera alanları

Şekil 5.34’de Çumra Yenisu Mahallesi AT projesi öncesi kadastro parselleri ve meraların drumu verilmiştir. Şekil 5.35’da Çumra Yenisu Mahallesi AT sahasında mera bütünlüğü sağlanan blok planlama örneği verilmiştir.



Şekil 5.34: Çumra Yenisu Mahallesi AT projesi öncesi kadastro parselleri ve meraların drumu



Şekil 5.35: Çumra Yenisu Mahallesi AT sonrası parselasyon haritası ve meralar

Kriter 14: Blok planlamasında köy yerleşim sahaları yollar ile sınırlandırılmalıdır

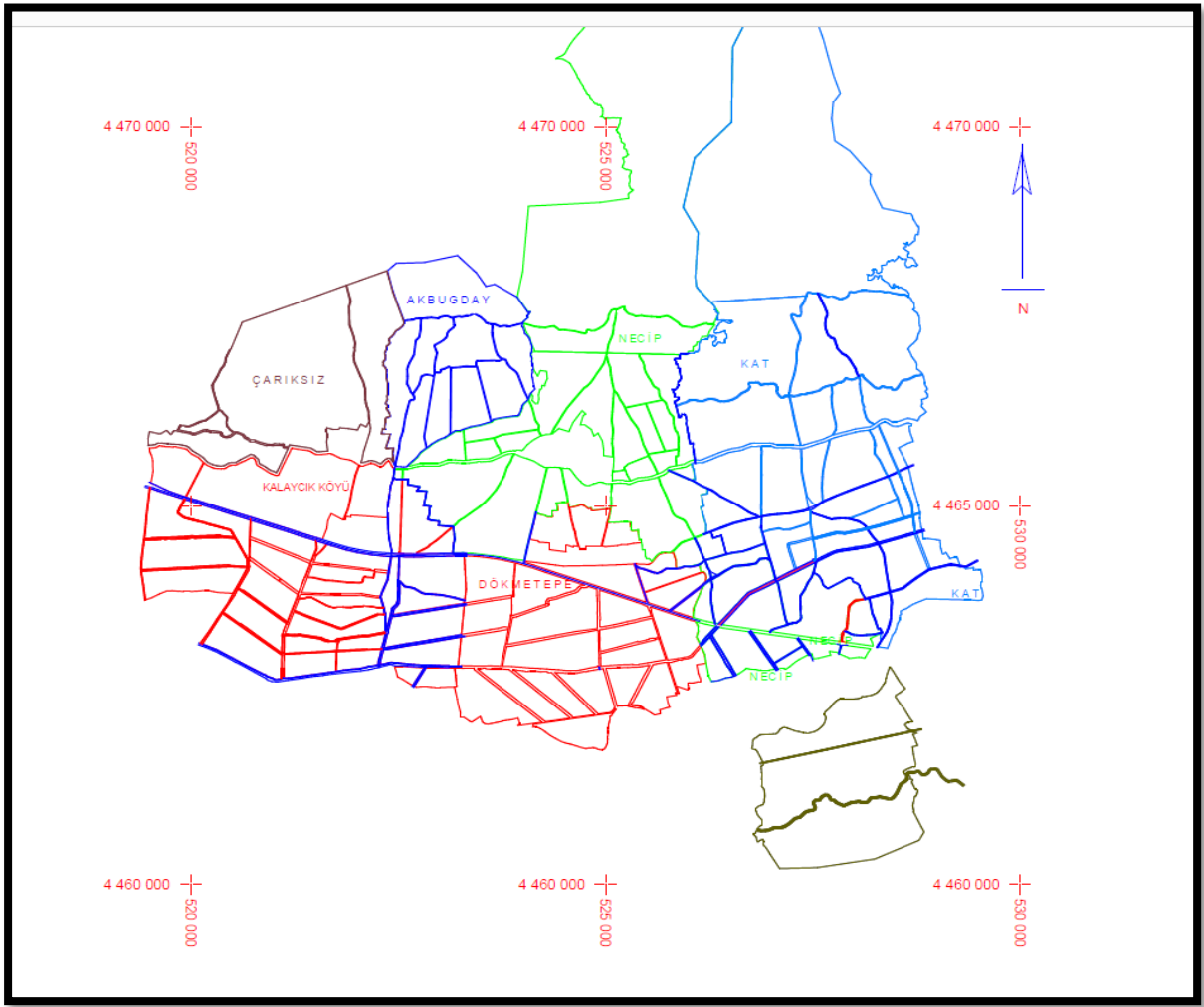
AT projelerinde köy yerleşim alanları, çeperdeki tarımsal arazilerin korunabilmesi için köy gelişme alanı ve köyün gelecekteki ihtiyaçları dikkate alınarak sınırlandırılmalıdır. Bu sınırlandırma köy yerleşim alanını çevreleyecek şekilde yollar geçirilerek yapılmalıdır. Bu şekilde köy yerleşim yeri ile tarım yapılan arazilerin fiziki bağlantısı kesilmiş olur. Böylece köy yerleşim yeri tarım arazilerinden bağımsız bir blok haline getirilmiş olur.

Kriter 15. AT projelerinde blok planmasında köy sınırlarında blok bütünlüğü sağlanmalıdır

Yöresel taşınmaz sahipleri tarafından bilinen köy sınırları zamanla köyler arasında gerek zeminden kaynaklanan gerekse kadastral altlıklardan kaynaklanan hatalar sebebiyle

ihtilaf konusu olmaktadır. Köyler aarsınadaki bu ihtilaflar sosyal sorunlara neden olmaktadır. AT projeleri köy bazında veya birden fazla köy birlikte planlanmaktadır. Tekli AT projelerinde iki köy sınırı arasına, köy sınırlarını birbirinden ayıracak şekilde yeni bir yol planlaması yapılarak her iki komşu köy yol ile birbirinden ayrılmalıdır.

Çoklu AT projelerinde ise köy sınırlarına dayanan bloklar birbirleriye bütünlük sağlayacak şekilde planlamalıdır. Şekil 5.36'da Tokat ili Turhal ilçesinde çoklu AT projesi yapılan blok planı verilmiştir.



Şekil 5.36: Tokat ili Turhal ilçesinde çoklu AT projesi yapılan blok planı

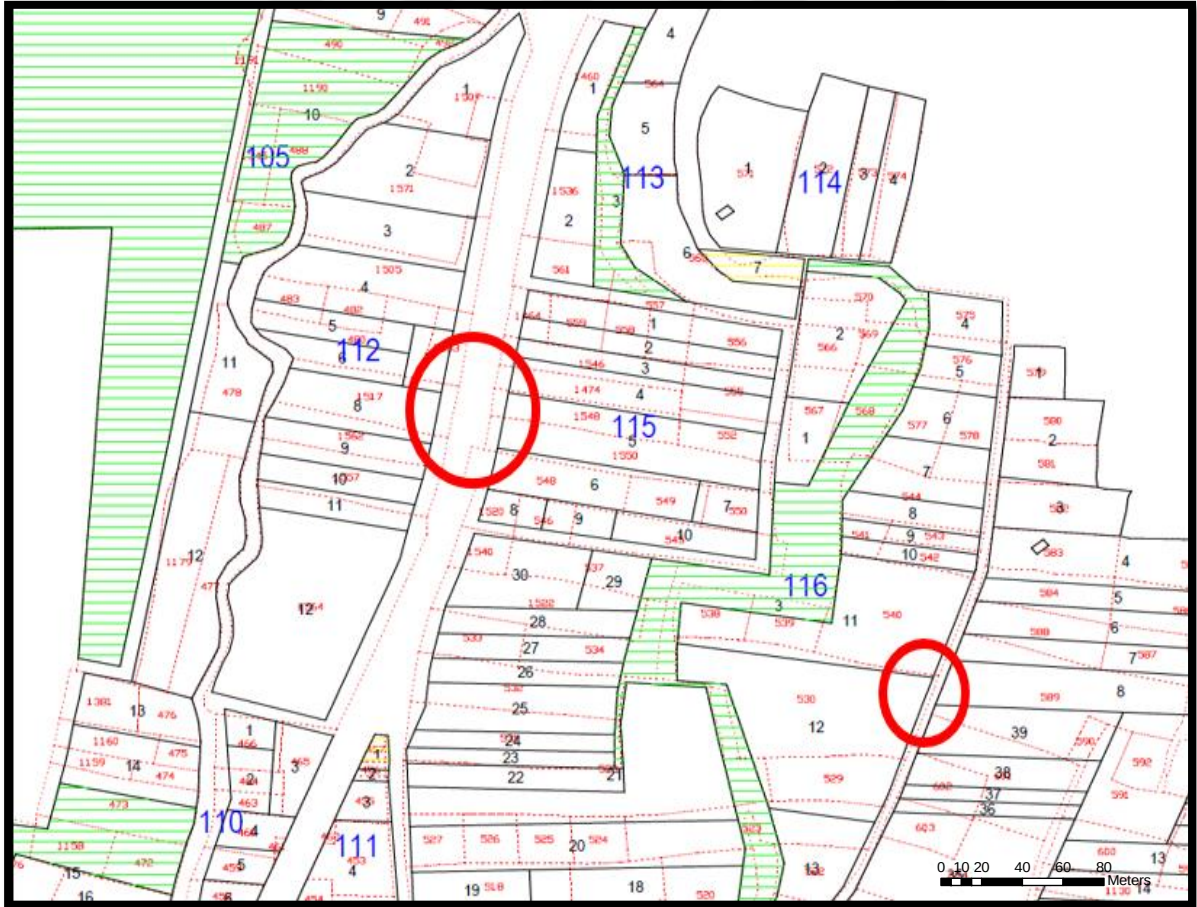
5.3 DSİ tarafından yapılan Çukurkent AT projesi blok planlamasının yeni blok planlama kriterlerine uygunluğunun incelenmesi

Kriter 1: Derecelendirme haritaları güncel toprak endeks haritalarına göre yapılmalıdır

Yapılan incelemede Çukurkent derecelendirme haritasının güncel toprak endeks haritasına göre hazırlanmış olduğu görülmüştür. Bu projede bu kriter uyulmuştur.

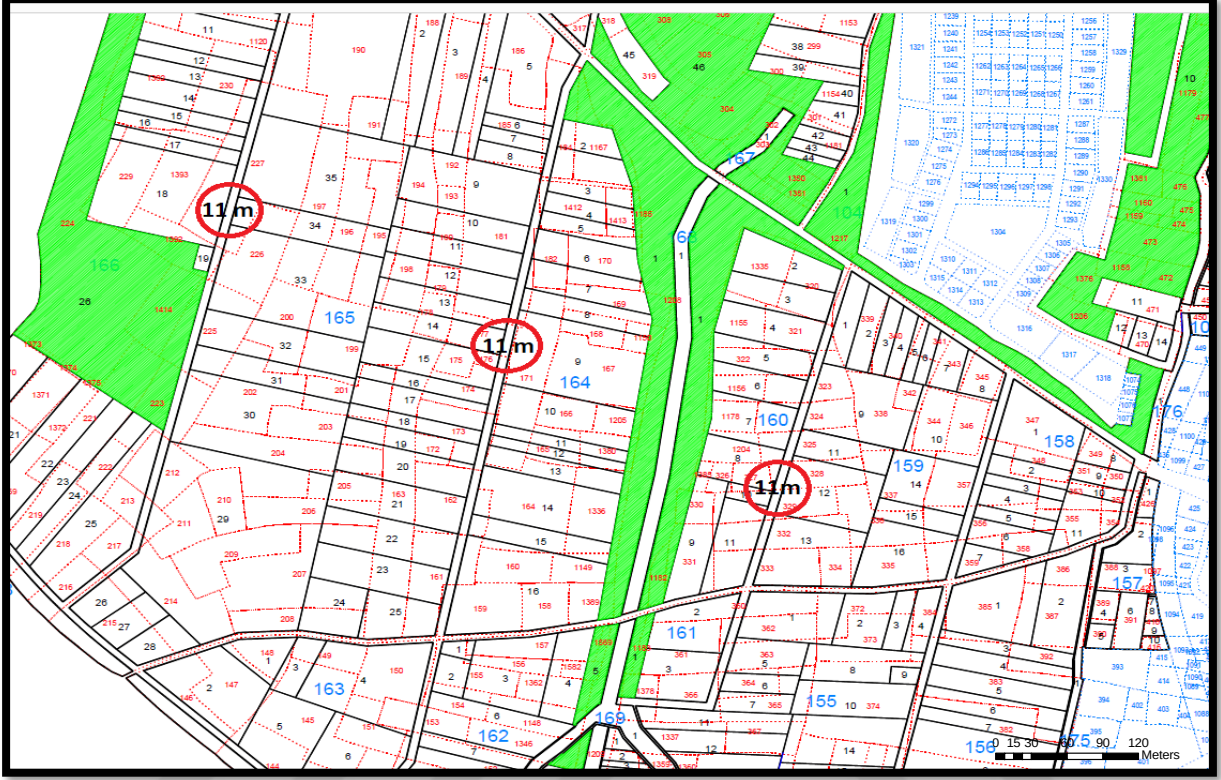
Kriter 2: AT proje sahasında korunması gereken mevcut yollar blok planlamasında dikkate alınmalıdır

Yapılan incelemede Çukurkent AT blok planlamasında mevcut yollar korunmuştur. Şekil 5.37’de Çukurkent AT projesi blok planlaması yapılırken korunan yollardan örnek gösterilmiştir.



Şekil 5.37: Korunan mevcut yollar

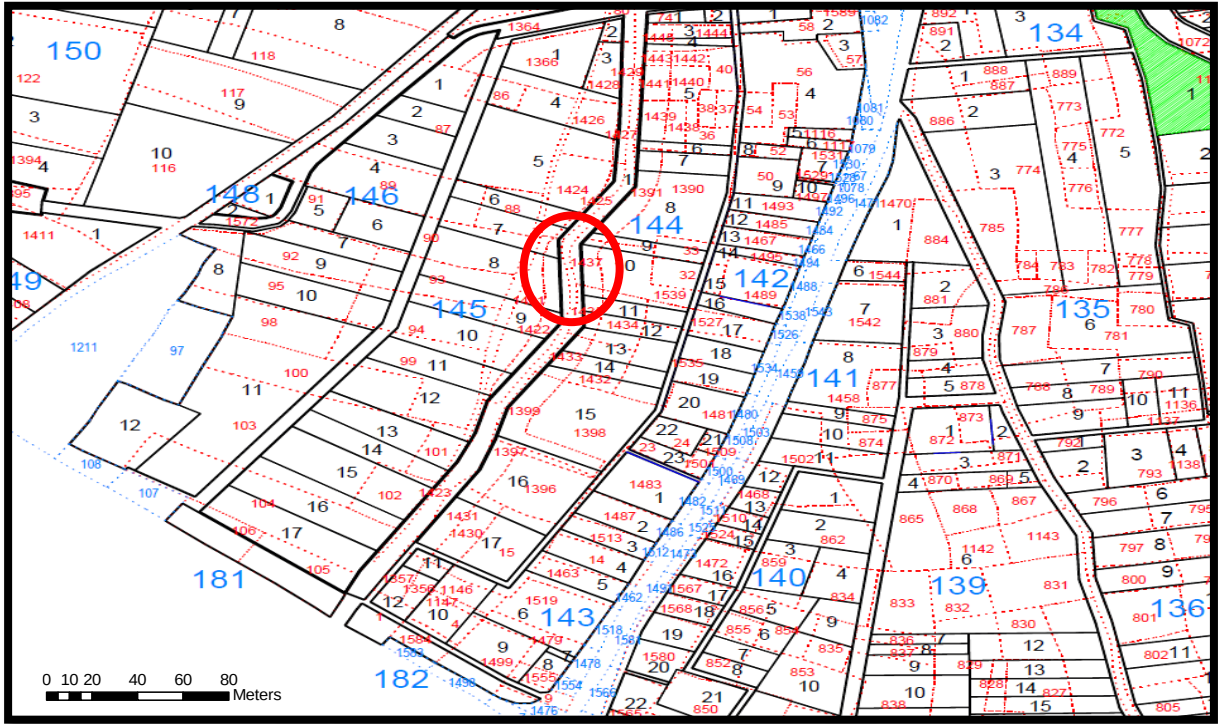
Kurum tarafından yapılan blok planamasında oluşturulan yeni yolların genişliği 11 m olarak projelendirilmiştir. Şekil 5.38’de blok planı yol genişlikleri ilgili örnek verilmiştir.



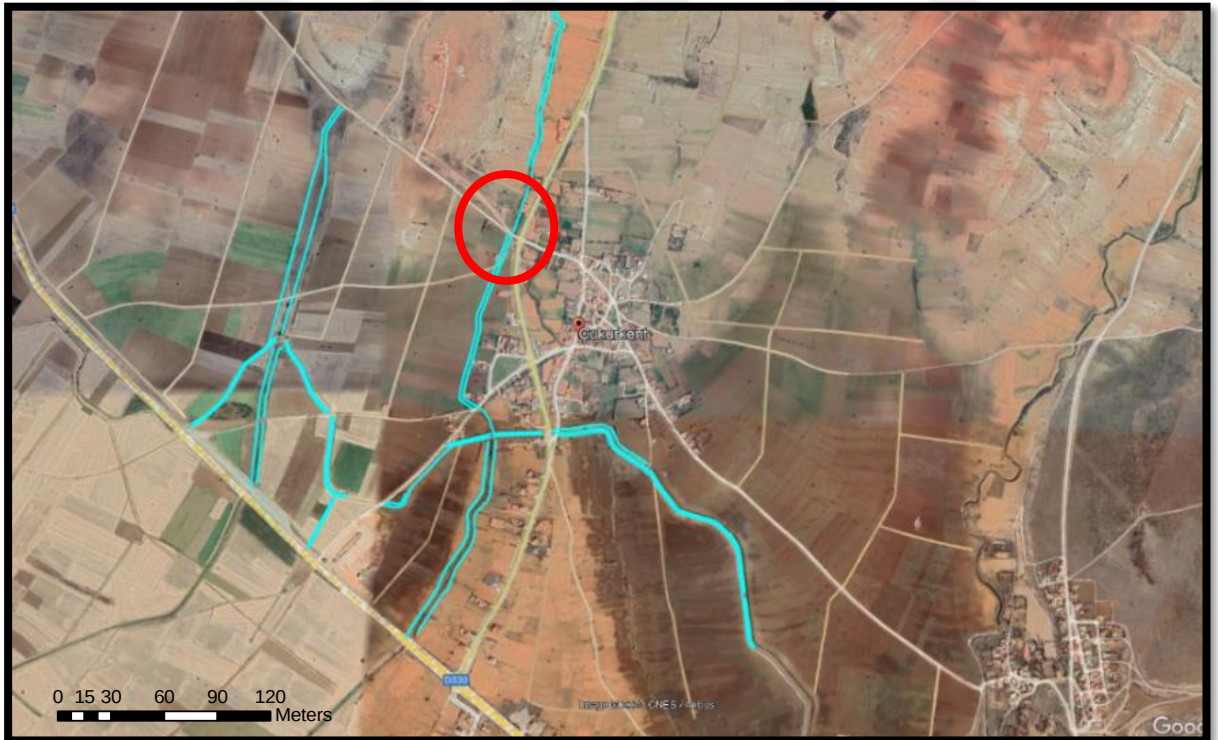
Şekil 5.38: Blok planı yol genişlikleri ilgili örnek

Kriter 3: Blok planlamasında mevcut sulama kanalları ve dereler korunmalıdır

Çukurkent AT blok planlamasında arazide daha önceden mevcut beton sulama kanalları ve mevcut dereler korunmuştur. Şekil 5.39’da 144 ile 145 nolu bloklar arasındaki sulama kanalı korunmuştur. Şekil 5.40 ‘da arazideki mevcut sulama kanallarının uydu görüntüsü verilmiştir.



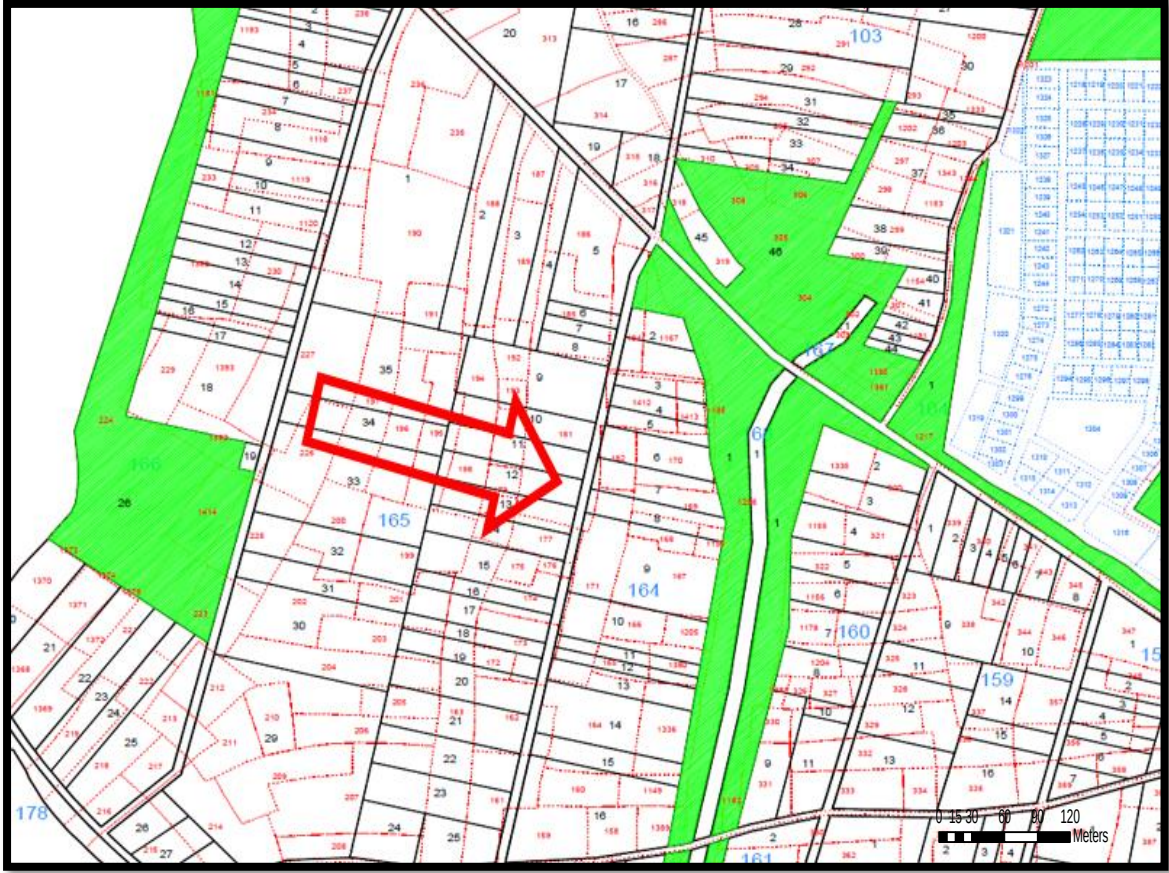
Şekil 5.39: 144 ile 145 nolu bloklar arasındaki korunan sulama kanalı



Şekil 5.40: Arazideki mevcut sulama kanallarının uydu görüntüsü (URL-2, 2023)

Kriter 4: Blok planlaması yapılırken arazinin eğimi ve topoğrafik yapısı dikkate alınmalıdır

Çukurkent blok planlamasında bazı blokların yönünün arazinin topoğrafyası ve sürüm yönü tekniğine uygun olmadığı görülmüştür. Şekil 5.41’de gösterilen 164 ve 165 nolu blokların yönünün arazinin topoğrafyasına uygun planlanmadığı görülmektedir.



Şekil 5.41: 164 ve 165 nolu blokların eğim yönü

Kriter 5: Blok planlamasında sabit tesisler dikkate alınmalıdır

DSİ tarafından yapılan Çukurkent AT projesi blok planlamasında arazide mevcut bulunan sabit tesislerin tamamı dikkate alınmıştır.

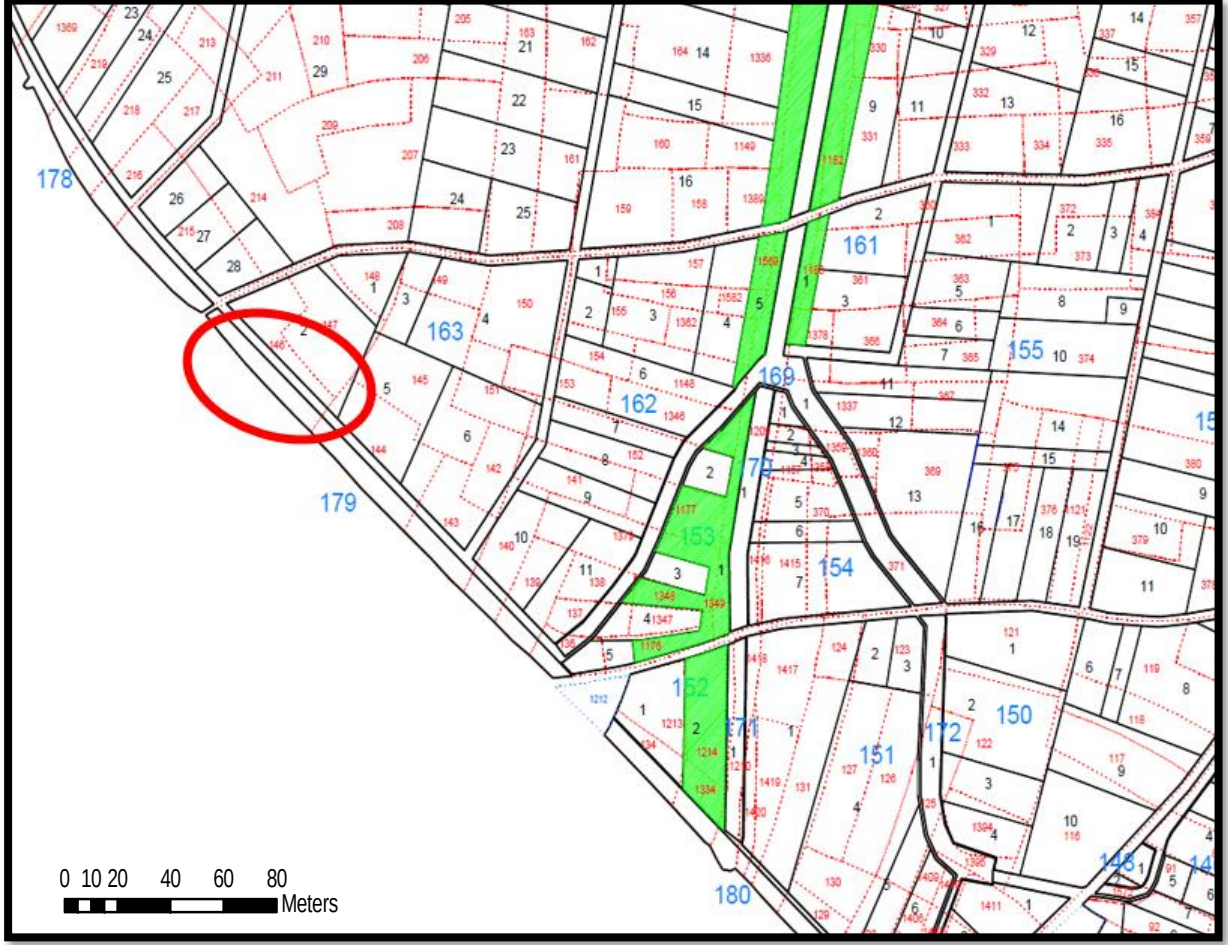
Şekil 5.42’ de uydu görüntüsünde blok planlamasında dikkate alınan bazı sabit tesisler gösterilmiştir.



Şekil 5.42: Çukurkent blok planlamasında sabit tesislerin uydu görüntüsü (URL-2, 2023)

Kriter 6: Blok planlaması yapılırken proje sahasında yatırımcı kurumlar tarafından yapılan veya daha sonra yapılacak olan projeler dikkate alınmalıdır

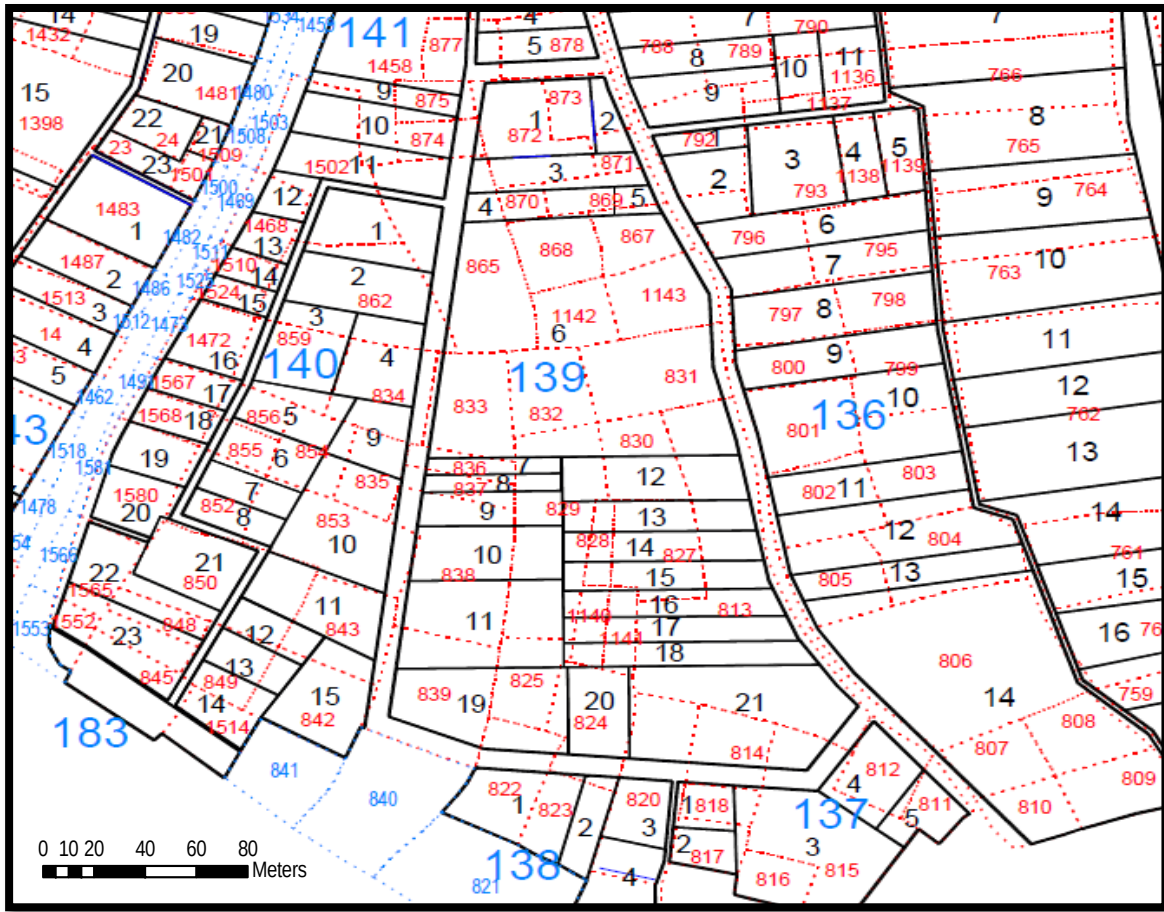
Çukurkent AT sahasında ilgili kurum tarafından yol genişletme çalışması planlanan Isparta-Beyşehir bağlantı yolu projesi dikkate alınmıştır. Yol genişletme projesindeki yapılması gereken kamulaştırmalar, AT projesindeki OTKP’den karşılanması düşünülmektedir. Blok planlaması bu durum dikkate alınarak yapılmıştır. Şekil 5.43’de genişleme çalışması düşünülen Isparta-Beyşehir yol güzergâhı gösterilmiştir.



Şekil 5.43: Çukurkent AT'da genişlemesi düşünülen Isparta-Beyşehir yol güzergâhı

Kriter 7: Blok planlamasında tarımsal parseller için belirlenen parsel en/boy oranlarına dikkat edilmelidir

Bu projede blok planlamasında genel olarak parsellerdeki en/boy oranına kısmen uyulmuştur. Şekil 5.44'de 136, 139 ve 140 nolu bloklardaki parsellerin en/boy geometrisi ile ilgili örnek verilmiştir.



Şekil 5.44: Bloklardaki parsellerin en/boy geometrisi

Kriter 8: Daha önceden yapılan AT projeleriyle yeni blok planlaması birbirleriyle uyumlu olmalıdır

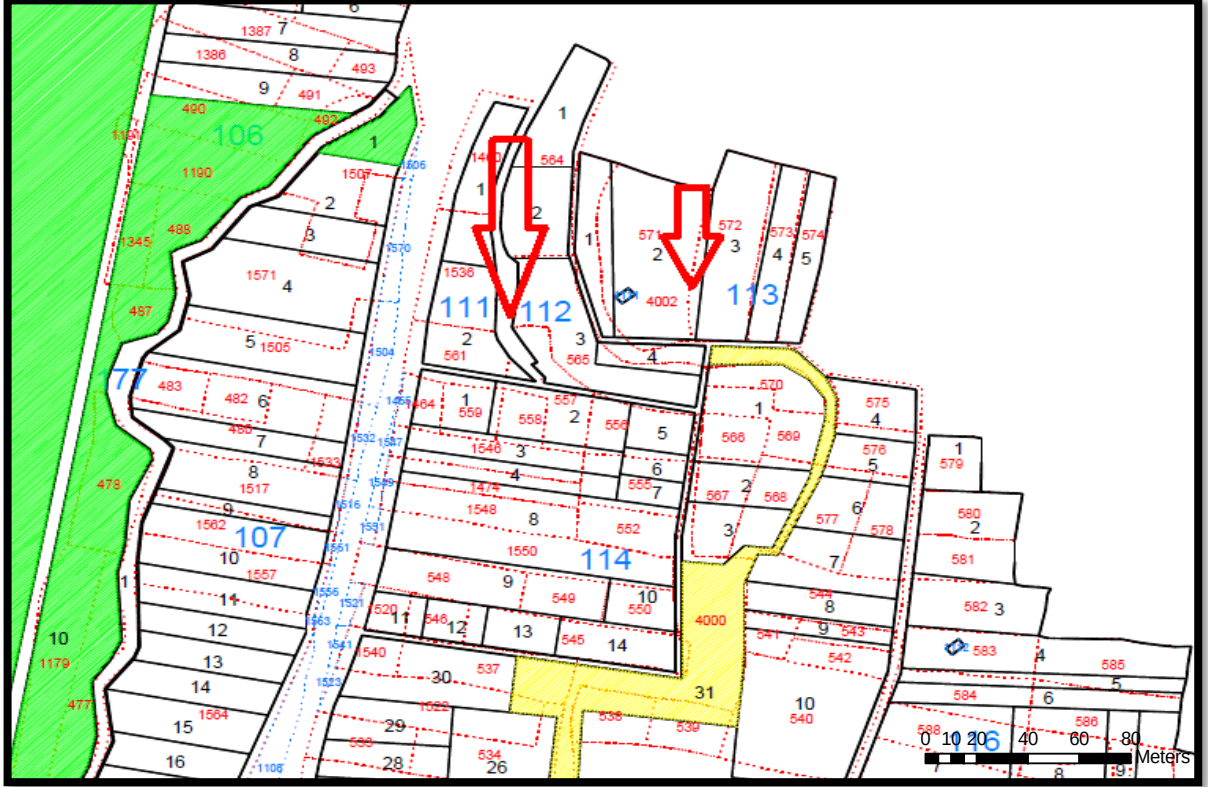
Bu proje sahasında daha önce yapılan AT projesi yoktur. Fakat birlikte planlanan Çukurkent-Yenice-Budak AT projelerinde yapılan blok planlamasında bloklar birbirini tamamlayacak şekilde uyumlu oluşturulmuştur. Şekil 5.45’de birlikte yapılan Çukurkent-Yenice-Budak AT projelerindeki blok planlaması gösterilmiştir.



Şekil 5.45: Birlikte yapılan Çukurkent-Yenice-Budak AT projelerinde blok planlaması (URL-3, 2023)

Kriter 9: Blok planlamasında blokların yönleri ve yüzey akış durumu dikkate alınarak belirlenmelidir

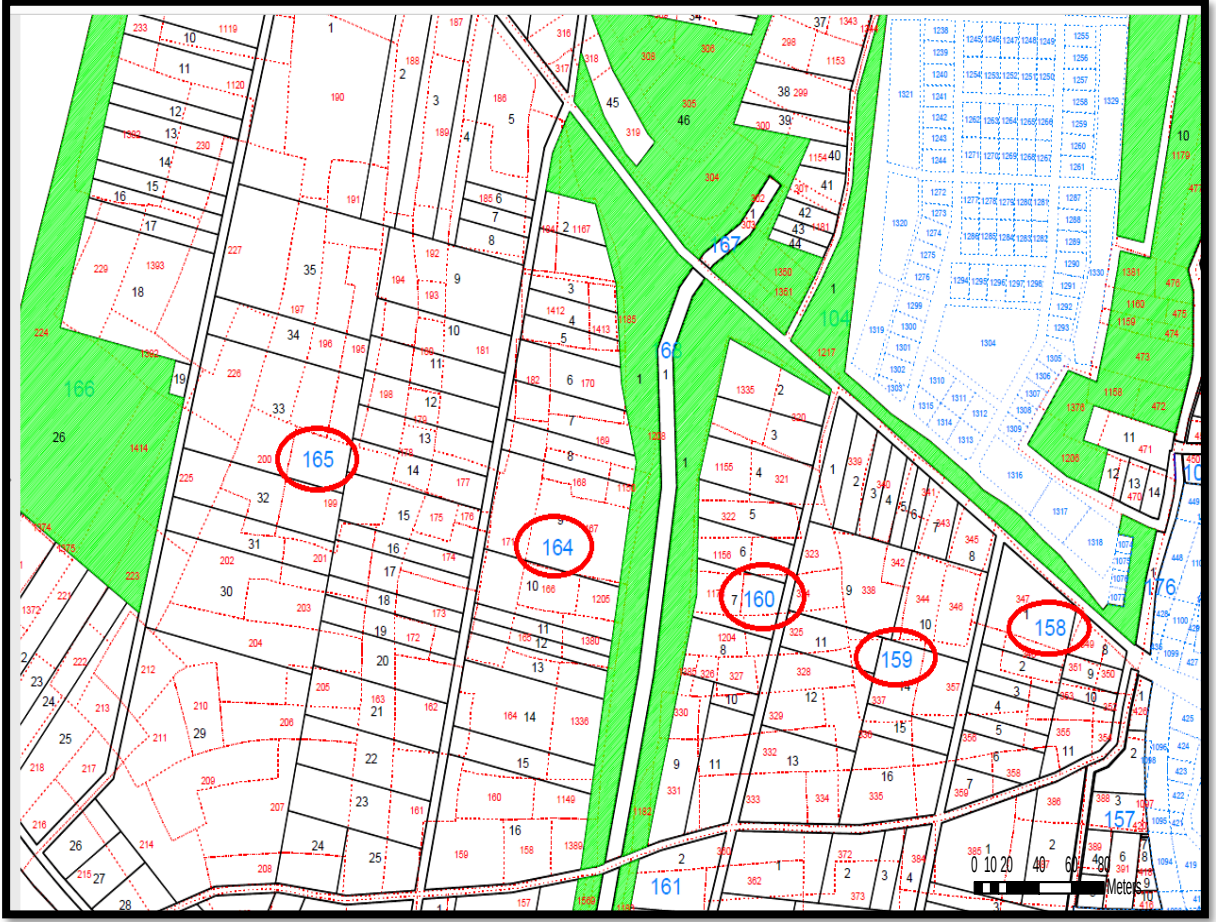
Bu proje sahasında bazı bloklarda blok yönlendirmesi yüzey akış durumu ve drenaj durumu dikkate alınmadan yapılmıştır. Şekil 5.46'da Çukurkent AT sahasında yüzey akış yönüne uymayan bloklar gösterilmiştir.



Şekil 5.46: Çukurkent AT sahasında yüzey akış yönüne uymayan bloklar

Kriter 10: Büyük işletmelerin olduğu AT projelerinde işletme büyüklüklerine göre blok planlaması yapılmalıdır

DSİ tarafından yapılan Çukurkent blok planlamasında AT işletme büyüklükleri dikkate alınarak blok planlaması yapılmıştır. Bu durum şekil 5.47'de 158, 159, 160, 164 ve 165 nolu bloklarda gösterilmiştir.



Şekil 5.47: AT işletme büyüklüklerinin dikkate alındığı bloklar

Kriter 11: Blok planlamasında sulama yöntemleri dikkate alınmalıdır

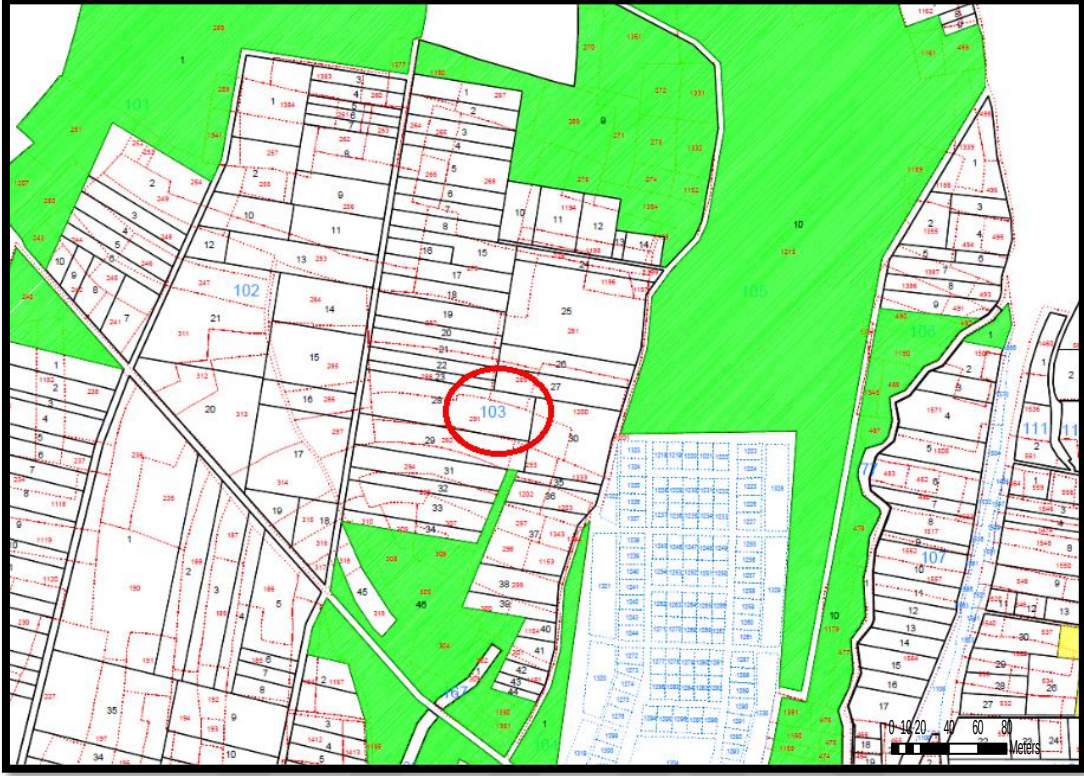
Çukurkent AT projesinde DSİ tarafından belirlenen yağmurlama ve damlama sulama sistemlerine göre blok planlaması yapılmıştır. Şekil 5.48’de damlama yöntemi ile sulama yapılan arazi örneği verilmiştir.



Şekil 5.48: Damlama yöntemi ile sulama yapılan arazi

Kriter 12: Blok planlamasında düzgün geometrik şekilli parsellerin oluşturulması için blok geometrisine dikkat edilmelidir

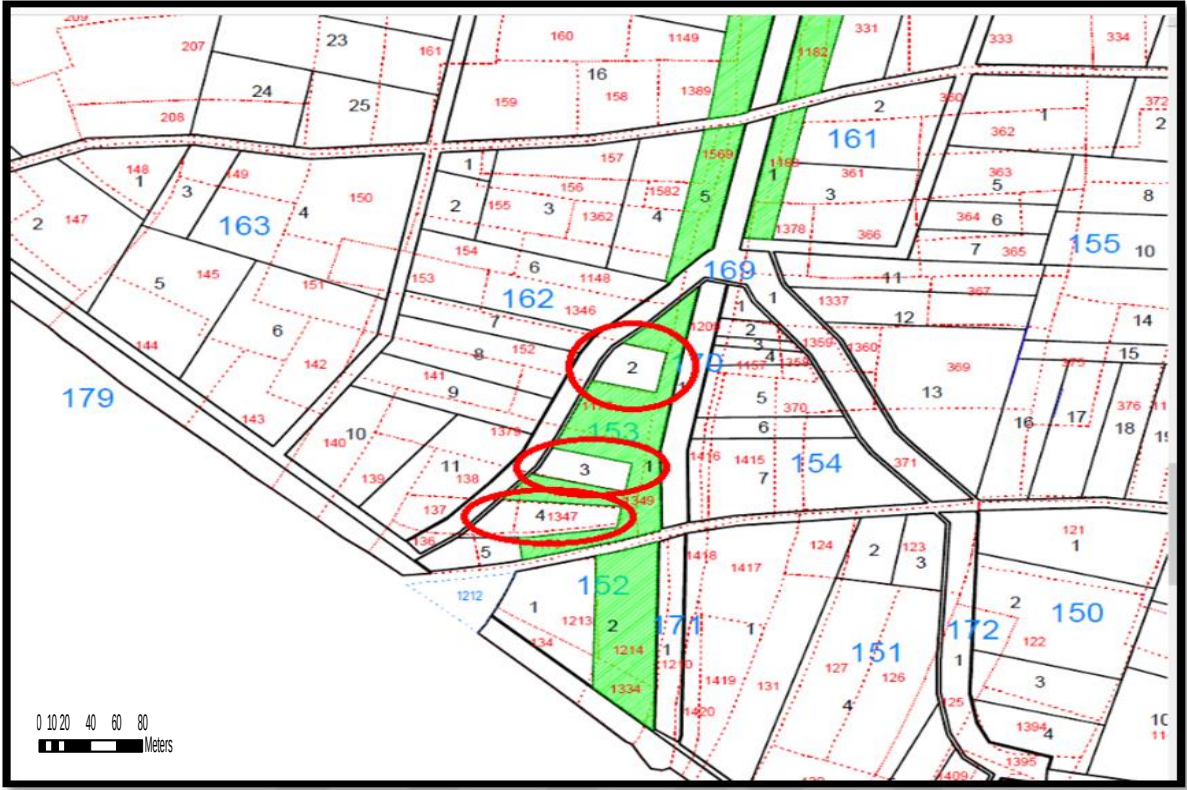
Mera sınırlarından dolayı Çukurkent AT blok planlamasında bazı bölgelerde blok geometrisine dikkat edilememiştir. Şekil 5.49’da blok geometrisine uygun olmayan 103 nolu blok verilmiştir.



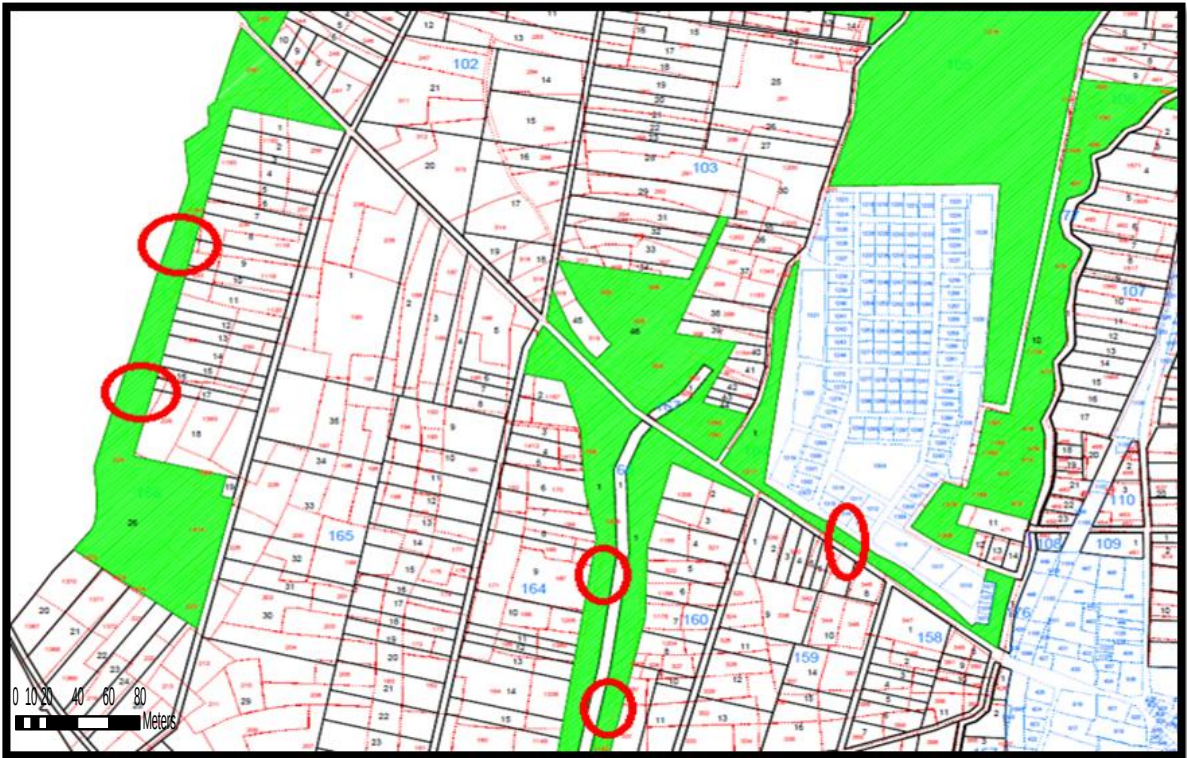
Şekil 5.49: Meralardan dolayı oluşan 103 nolu blok geometrisi

Kriter 13: Blok planlamasında meraların ve kamu orta mallarının durumu dikkate alınmalıdır

Çukurkent blok planlaması, meraların bütünlüğünü koruyacak ve meralara tecavüzü önleyecek şekilde yapılamamıştır. Meraların arasına, mera bütünlüğünü bozacak şekilde şahıs parseli verildiği görülmüştür. Şekil 5.50’de mera bütünlüğünü bozacak 152 ve 153 nolu bloklardaki parseller görülmektedir. Şekil 5.51’de ise mera tecavüzüne elverişli olarak hazırlanan bloklar görülmektedir



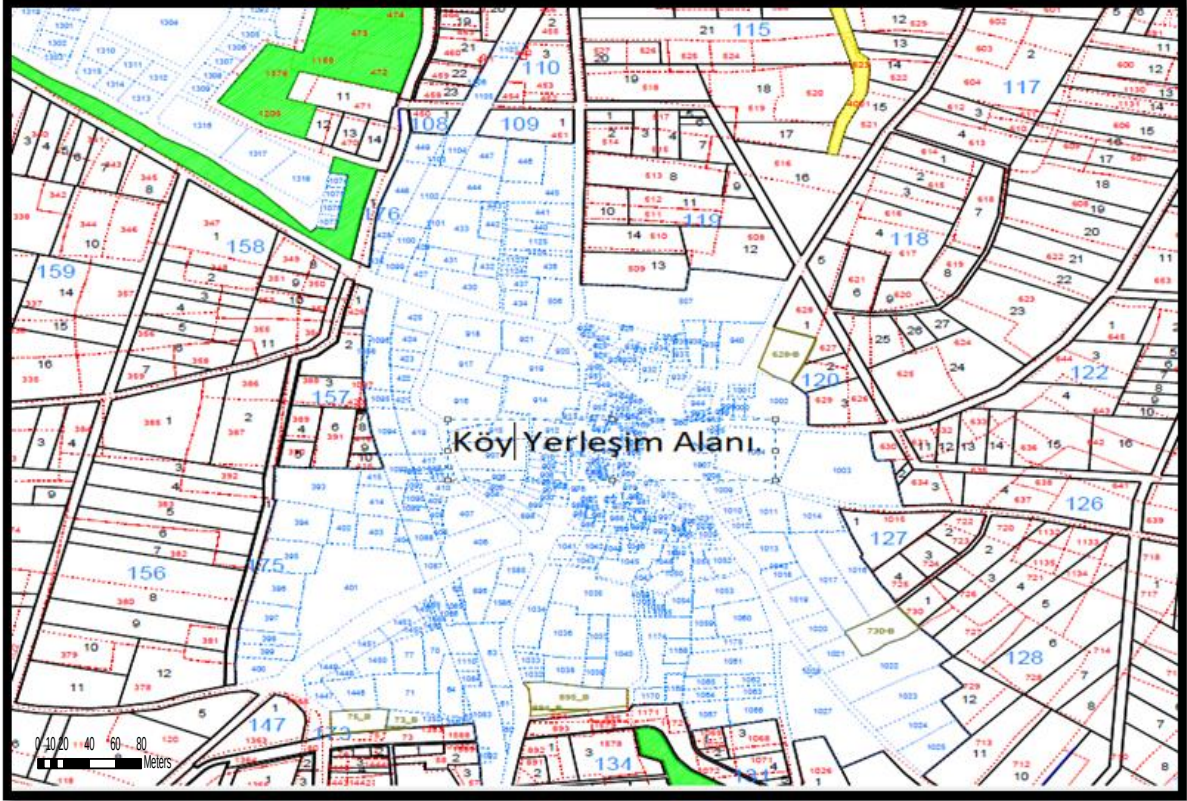
Şekil 5.50: Mera bütünlüğünü bozacak parseller



Şekil 5.51: Mera sınırlarının tecavüzüne elverişli olarak hazırlanan bloklar

Kriter 14: Blok planlamasında köy yerleşim sahaları yollar ile sınırlandırılmalıdır

Çukurkent AT projesi blok planlamasında bu kritere uyulmamıştır. Şekil 5.52’de bu proje sahasındaki köy yerleşim alanının durumu görülmektedir.



Şekil 5.52: Çukurkent köy yerleşim alanı

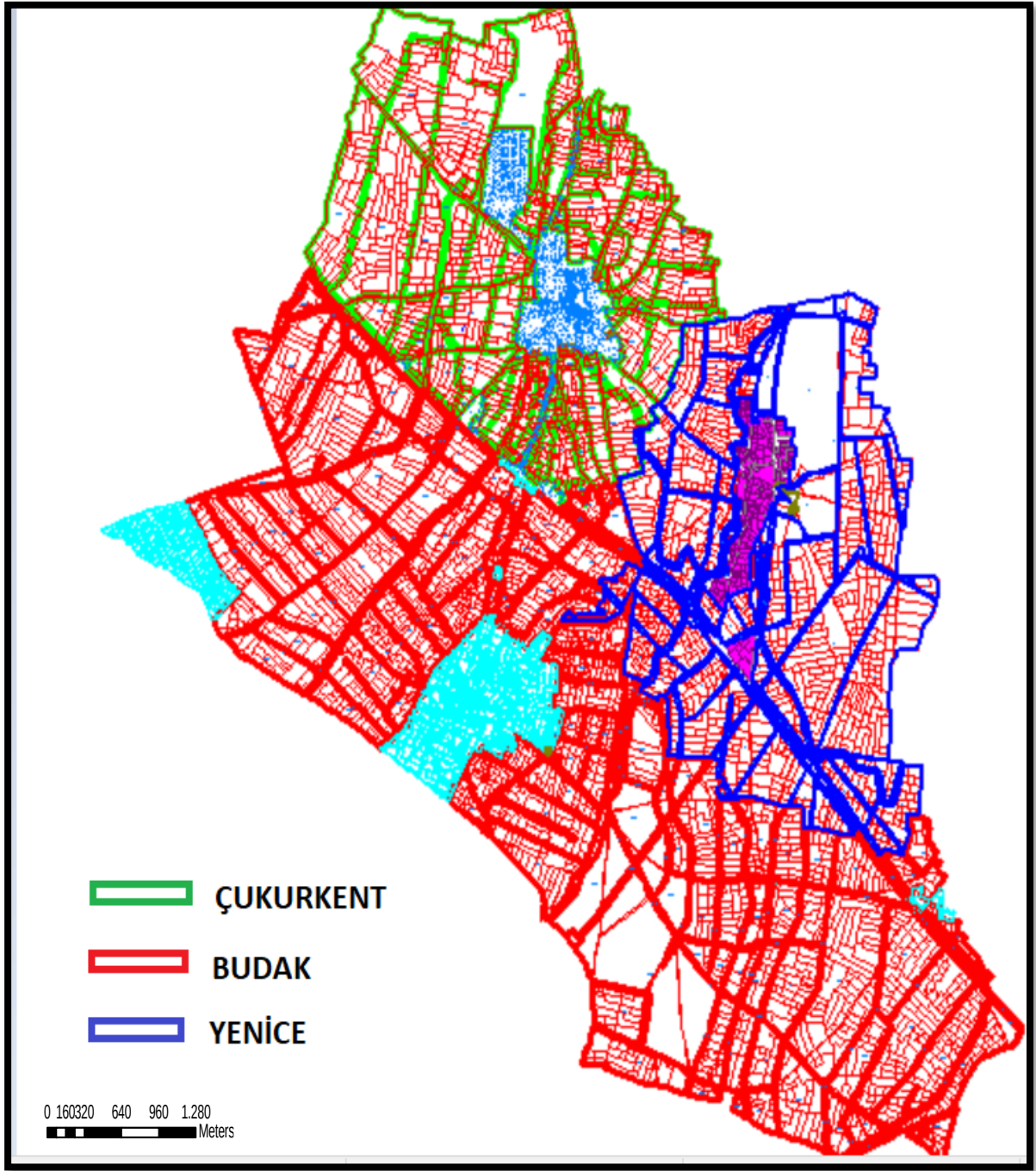
Kriter15: AT projelerinde blok planmasında köy sınırlarında blok bütünlüğü sağlanmalıdır

Tekli olarak planlanan Çukurkent- Kireli AT blok planlamasında, köy sınırları yol ile ayrılmamıştır. Şekil 5.53 ‘de yol planlanmayan Çukurkent-Kireli mahallesi sınırı verilmiştir.



Şekil 5.53: Yol planlanmayan Çukurkent-Kireli mahallesi sınırı

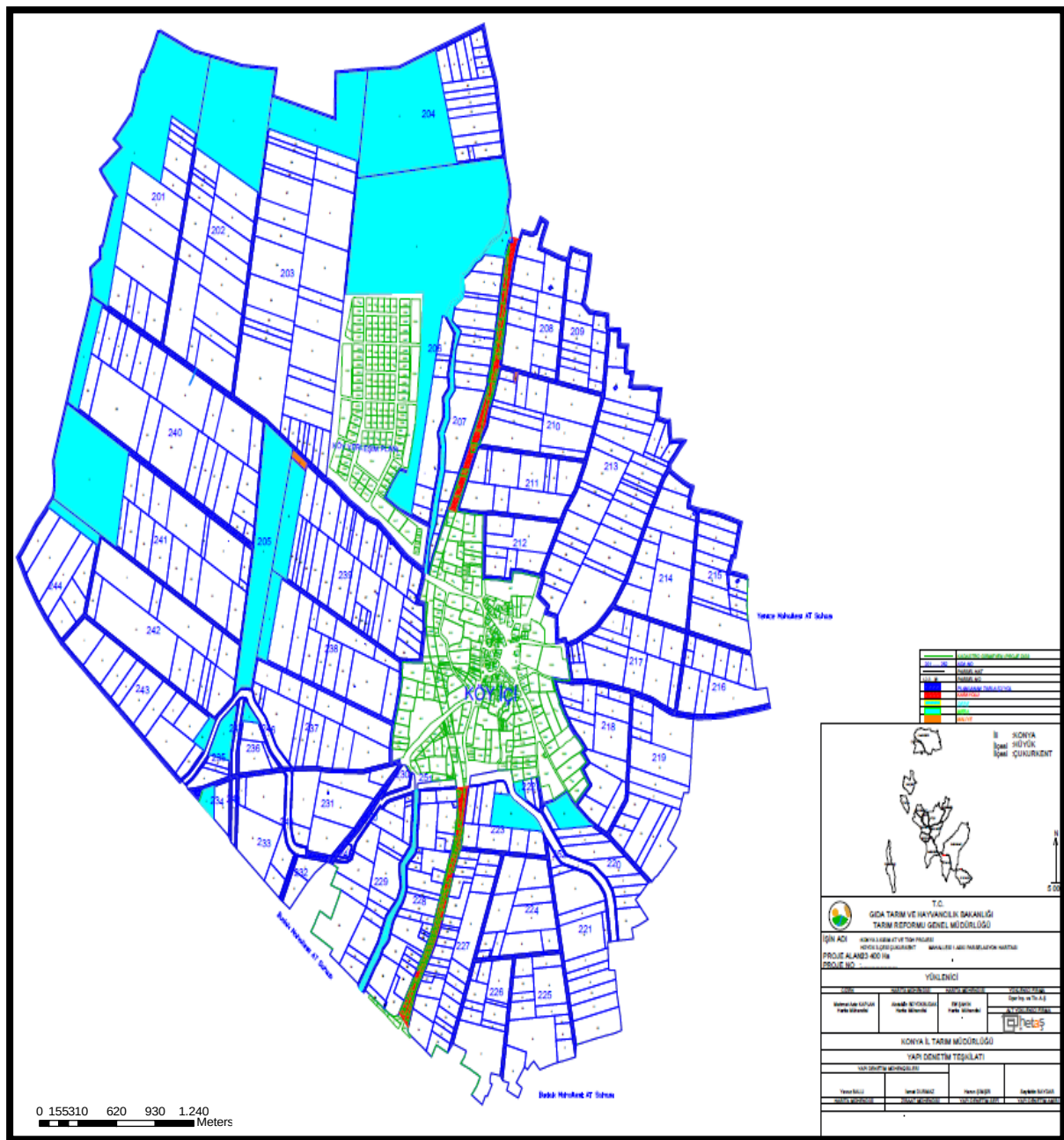
Çukurkent, Yenice ve Budak çoklu AT projesinde mahalle sınırları blok bütünlüğü sağlanacak şekilde yapılmıştır. Şekil 5.54’de Çukurkent-Budak-Yenice AT projesi mahalle sınırları bütüncül olarak korunmuş blok planlaması verilmiştir (URL-4, 2023).



Şekil 5.54: Çukurkent-Budak-Yenice AT projesi bütüncül planlama

5.4. Yeni blok planlama kriterlerine göre Çukurkent blok planlamasının hazırlanması

Proje sahasında kalıcı ve sürdürülebilir bir uygulama projesinin oluşması için bölüm 5.2’de belirlenen yeni planlama kriterleri gözönünde bulundurularak yeniden blok planlaması yapılmıştır. Yeni planlamada blok numarası 201’den başlayıp 252’de bitmiştir. Şekil 5.55’de yeni blok planı verilmiştir. Tablo 5.1’de Çukurkent AT projesi yeni blok planı askı ilanı özet verileri verilmiştir.



Şekil 5.55: Çukurkent mahallesi yeni blok planı

Tablo 5.1: Çukurkent mahallesi yeni blok plan askı özet verileri

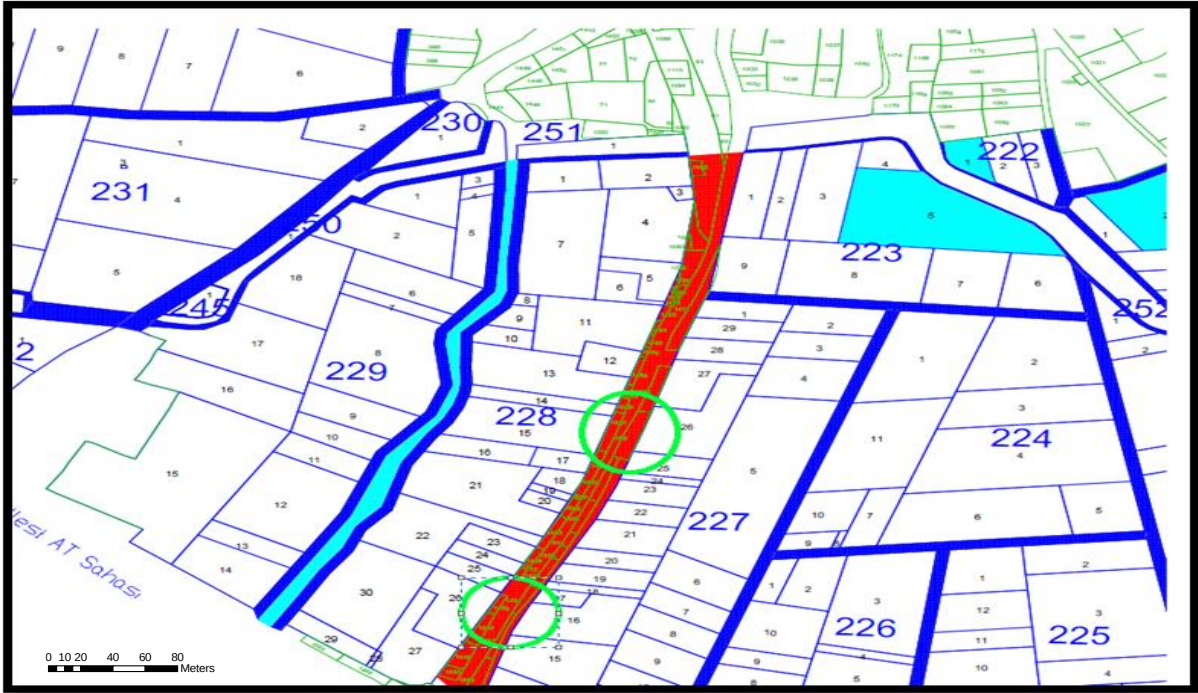
Toplam Kadastro Parsel Alanı	: 530.76 ha
Toplam Yeni Oluşan Parsel Alanı	: 493.57 ha
Toplam Dağıtılan Parsel Sayısı	: 991
Toplam Malik Sayısı	: 1419
Toplam İşletme Sayısı	: 587
Ortalama Parsel Alanı (Eski)	: 5.36 da
Zayiat Oranı	: % 6.9512448
Toplulaştırma Oranı	: % 41.57
Parsel Sayısı (Eski)	: 991
Parsel Sayısı (Yeni)	: 579
Ortalama Parsel Büyüklüğü (Eski)	: 5.36 da
Ortalama Parsel Büyüklüğü (Yeni)	: 8.52 da
Ortalama İşletme Büyüklüğü (Eski)	: 9.04 da
Ortalama İşletme Büyüklüğü (Yeni)	: 8.41 da

Kriter 1: Derecelendirme haritaları güncel toprak endeks haritalarına göre yapılmalıdır

Yapılan incelemede Çukurkent dercelendirme haritasının güncel toprak endeks haritasına göre hazırlanmış olduğu görülmüştür. Bu projede bu kritere uyulmuştur.

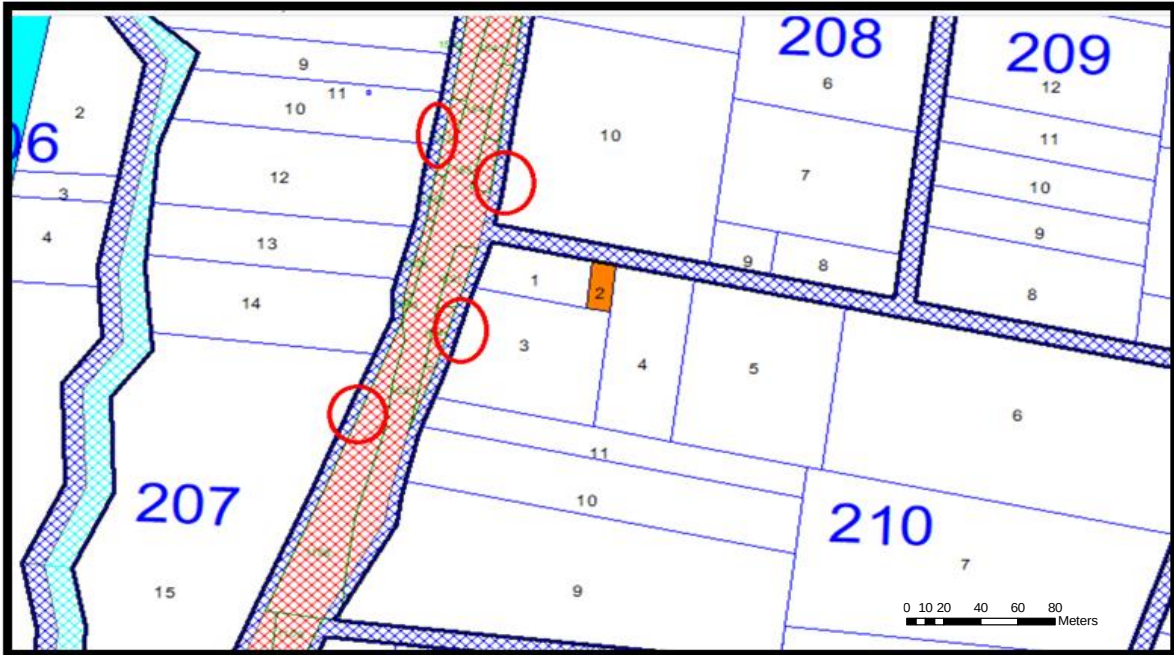
Kriter 2: AT proje sahasında korunması gereken mevcut yollar blok planlamasında dikkate alınmalıdır

Çukurkent AT projesinde ana bağlantı yolları ve köy içi yollar korunmuştur. Şekil 5.56'da korunan ana bağlantı yollar ile ilgili örnek verilmiştir.



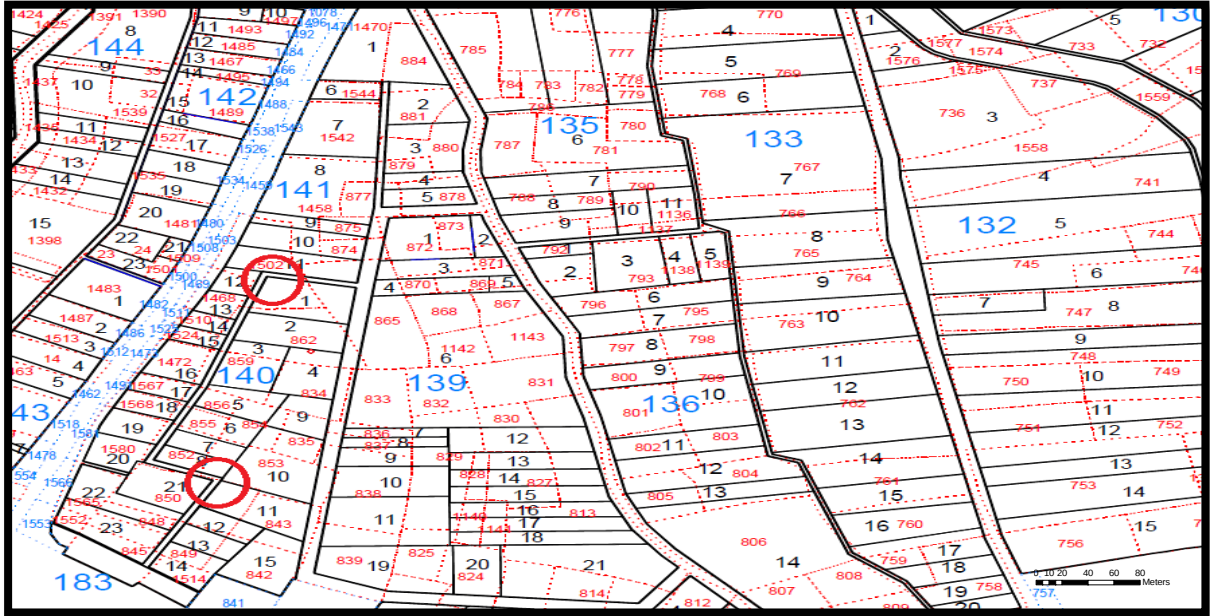
Şekil 5.56: Korunan ana bağlantı yol

Çukurkent AT yeni blok planamasında mevcut yollar korunmuştur. Ayrıca, Hüyük-Beyşehir yolunda mahalle içinden geçen bağlantı yoluna 6 m servis yolu eklenerek ana yoldaki trafik akışının bozmadan parsellere ulaşım sağlanmıştır. Şekil 5.57’de servis yolu eklenen yeni yol güzergâhı verilmiştir.

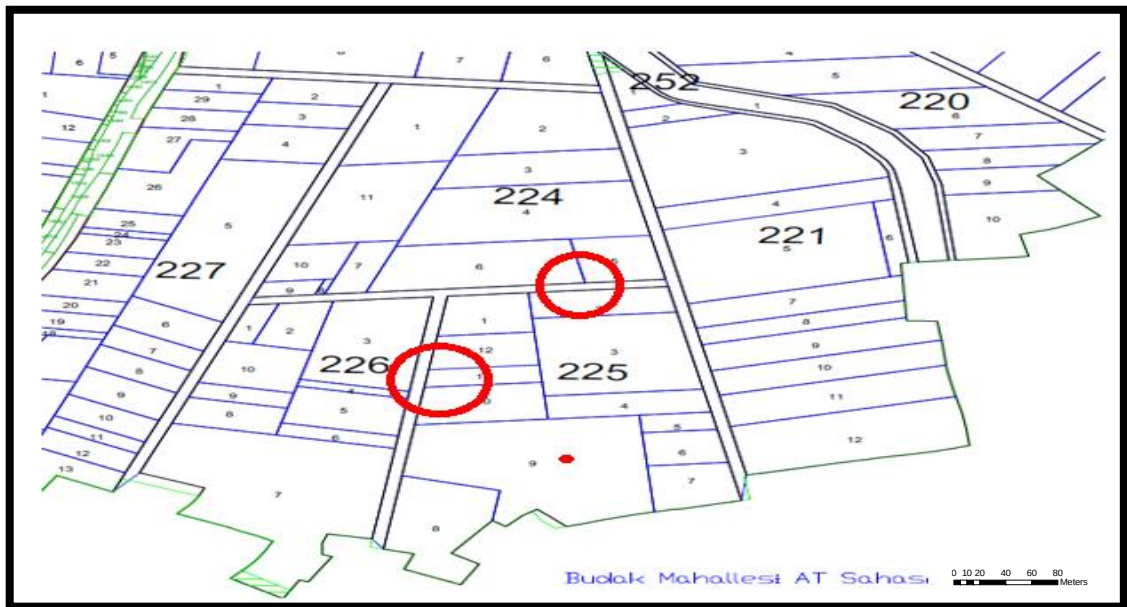


Şekil 5.57: Servis yolu eklenen yeni yol güzergâhı

Kurum tarafından onaylanan eski blok planında çıkmaz sokak şeklindeki bloklar iptal edilmiştir. Birbirleri ile bağlantısı ve çıkış yolu olan yeni bloklar tasarlandı. Şekil 5.58’de DSİ tarafından planlanan yollar verilmiştir. Şekil 5.59’da yeni blok planlamasına göre tasarlanan yollar verilmiştir.



Şekil 5.58: DSİ tarafından planlanan yollar



Şekil 5.59: Yeni blok planlamasına göre tasarlanan yollar

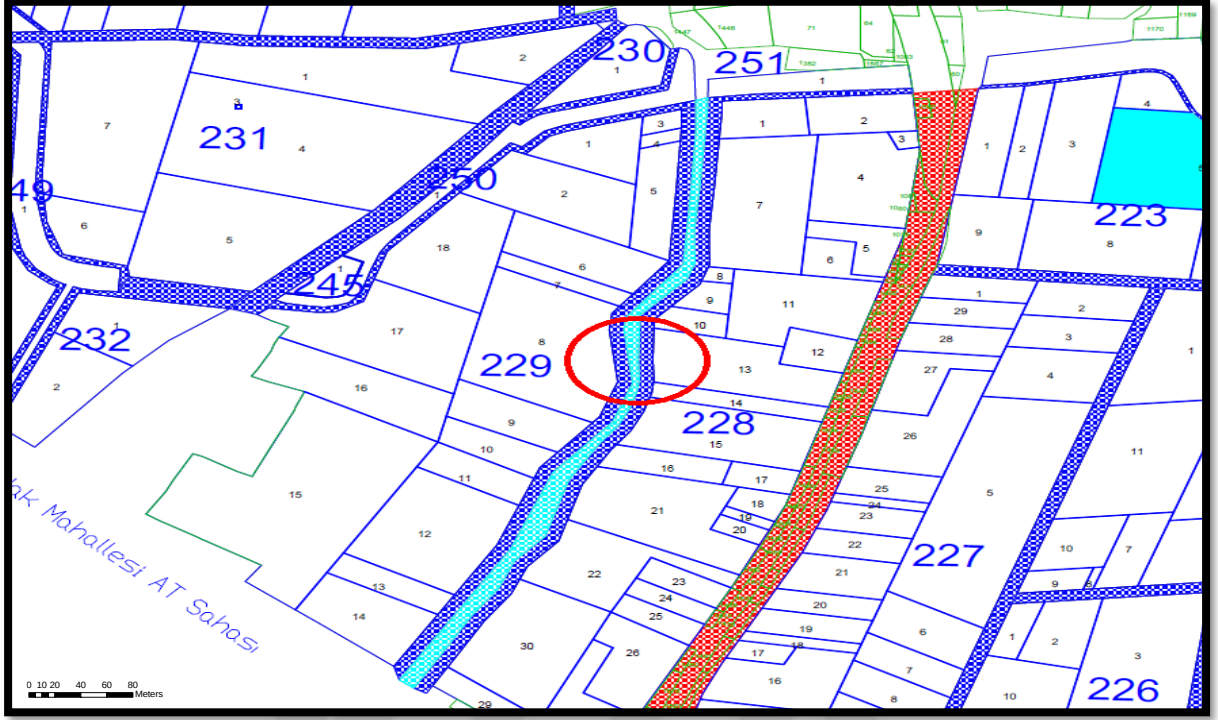
Yeni bloklarda yol genişlikleri 11 m yapıldı. Anayol bağlantısı 15 m yol olarak tasarlanmıştır. Şekil 5.60'da örnek yeni 240 nolu blok ile karşısındaki 201 ve 202 nolu bloklalar arasında tasarlanan yeni yol güzergâhı verilmiştir.



Şekil 5.60: Yeni bloklar arasında tasarlanan yol genişlikleri

Kriter 3: Blok planlamasında mevcut sulama kanalları ve dereler korunmalıdır

DSİ tarafından daha önceden yapılmış olan sulama kanallarına uygun olarak blok planlaması yapılmıştır. Ayrıca planlama yapılırken sulama kanallarının yanına servis yolu ihdas edilmiştir. Şekil 5.61' de yeni blok planında 228 ve 229 bloklar arasındaki korunmuş mevcut sulama kanalı gösterilmiştir.

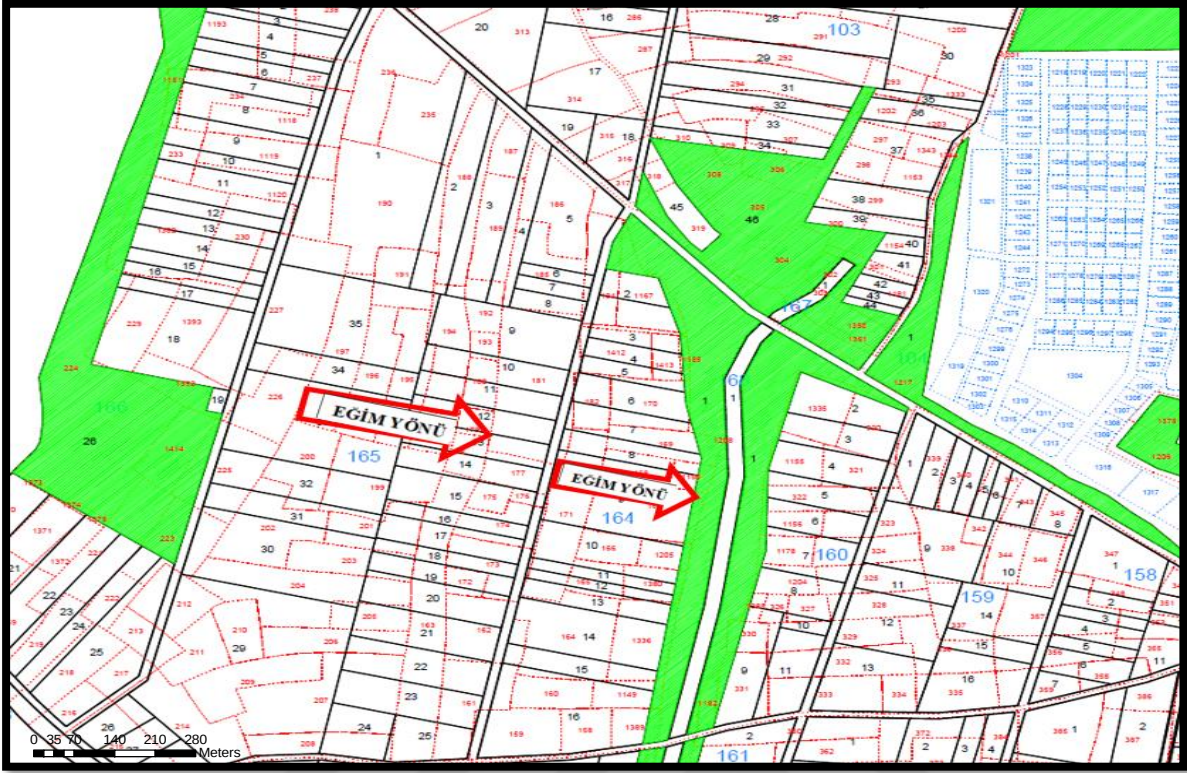


Şekil 5.61: Yeni blok planında korunan eski sulama kanalı

Blok planlaması yapılırken mevcut dere yataklarının arazide ölçülerek bu veriler gözönünde bulundurulmalıdır. Mevcut şartlarda kuru olması ilerleyen zamanlarda kuru olacağı anlamına gelmez. Sulu ve kuru derelerin mutlaka korunması gerekmektedir.

Kriter 4: Blok planlaması yapılırken arazinin eğimi ve topoğrafik yapısı dikkate alınmalıdır

Yeni blok planlamasında arazinin sürüm ve eğim yönü dikkate alınarak yapılmıştır. Bu proje sahasında parseller içinde oluşan yüksek kot farklarından dolayı sürüm alanlarını azaltmak amacıyla böyle bir planlama yapılmıştır. Şekil 5.62 'de DSİ tarafından yapılan blok planlamasında arazi sürüm yönüne uygun olmayan 164 ve 165 nolu bloklar verilmiştir. Şekil 5.63'de yeni blok planlamasında arazi sürüm yönüne uygun olarak planlanan 240 ve 241 nolu bloklar verilmiştir. Şekil 5.64'de Çukurkent arazi eğim yönü gösteren topoğrafik durum verilmiştir.



Şekil 5.62: Arazinin sürüm yönüne uygun olmayan blokları



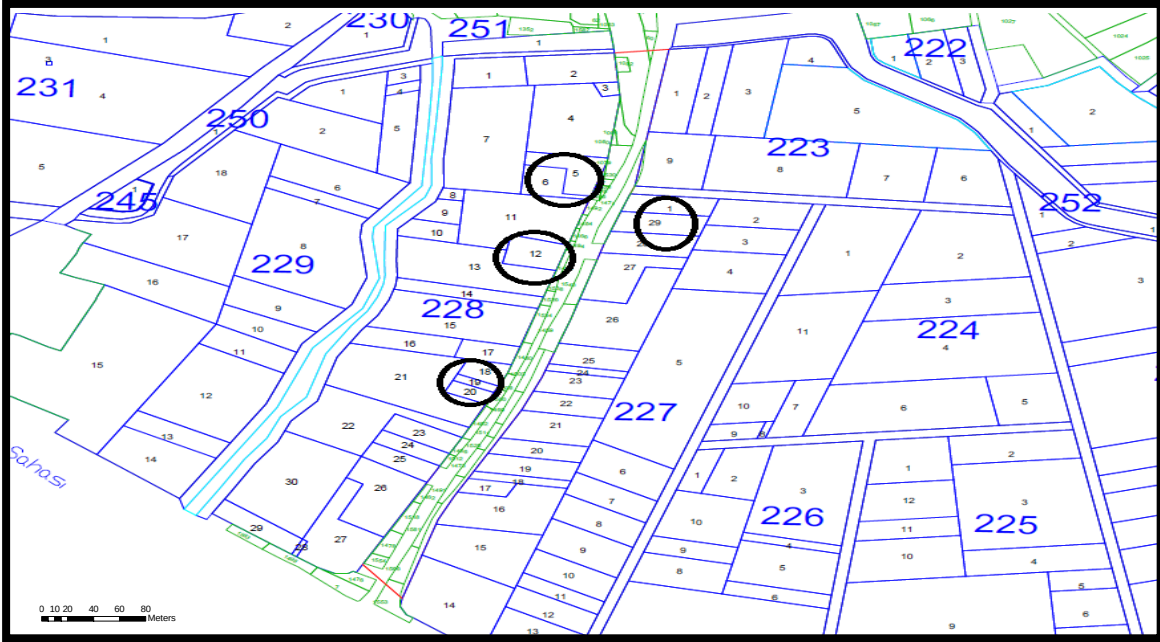
Şekil 5.63: Arazinin sürüm yönüne göre oluşturulan bloklar



Şekil 5.64: Çukurkent AT projesi arazi eğim yönü

Kriter 5: Blok planlamasında sabit tesisler dikkate alınmalıdır

Proje sahasında sabit tesisler korunarak blok planlaması yapılmıştır. Şekil 5.65’de yeni blok planlamasında korunan sabit tesisler, şekil 5.66’de korunan sabit tesislerin uydu görüntüsü verilmiştir.



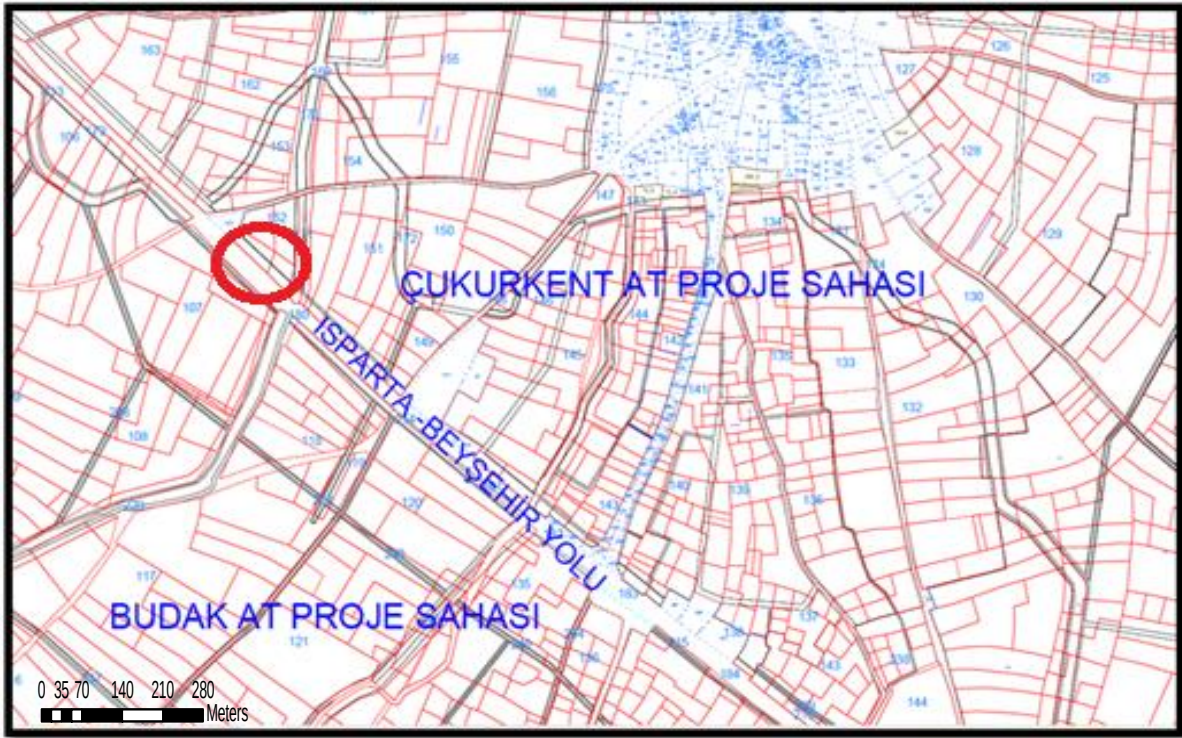
Şekil 5.65: Yeni blok planında korunan sabit tesisler



Şekil 5.66: Korunan sabit tesislerin uydu görüntüsü (URL-2,2023)

Kriter 6: Blok planlaması yapılırken proje sahasında yatırımcı kurumlar tarafından yapılan veya daha sonra yapılacak olan projeler dikkate alınmalıdır

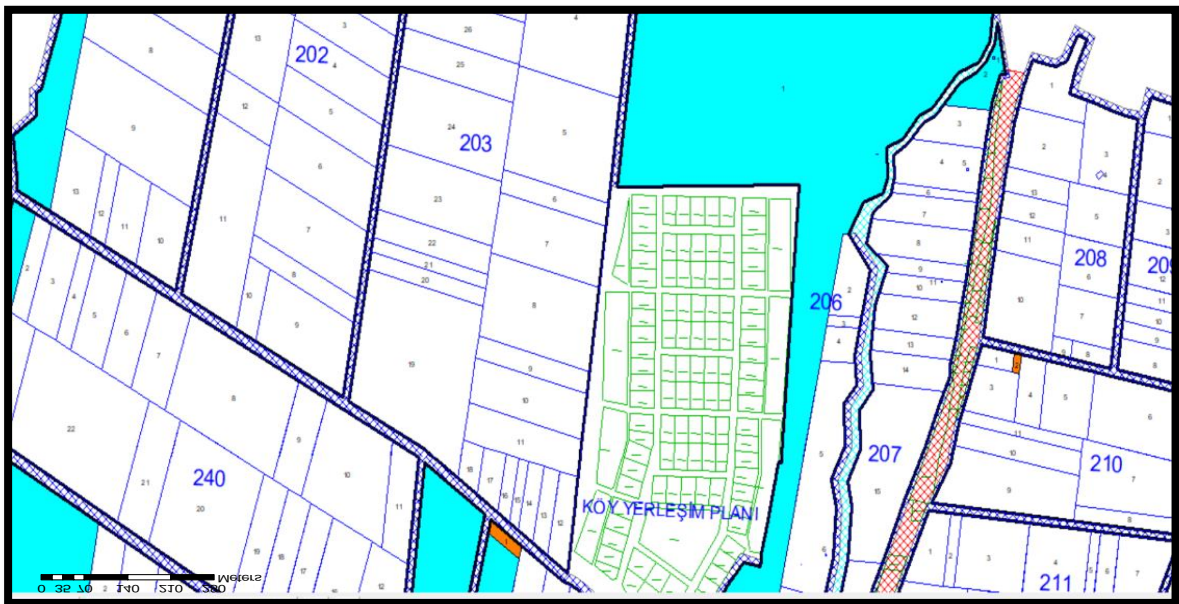
Bu proje sahasında DSİ’e ait sulu ve beton kanallar vardır. Planlama yapılırken sulama kanal projeleri dikkate alınmıştır. Ayrıca a KGM’nin Isparta-Beyşehir yolu genişletme çalışmaları proje çalışması vardır. Blok planlaması yapılırken bu kriterler dikkate alınmıştır. Şekil 5.67’de Isparta-Beyşehir yolu genişletme projesi OTKP’den karşılanmak düşüncesiyle blok planlamada dikkate alınmıştır.



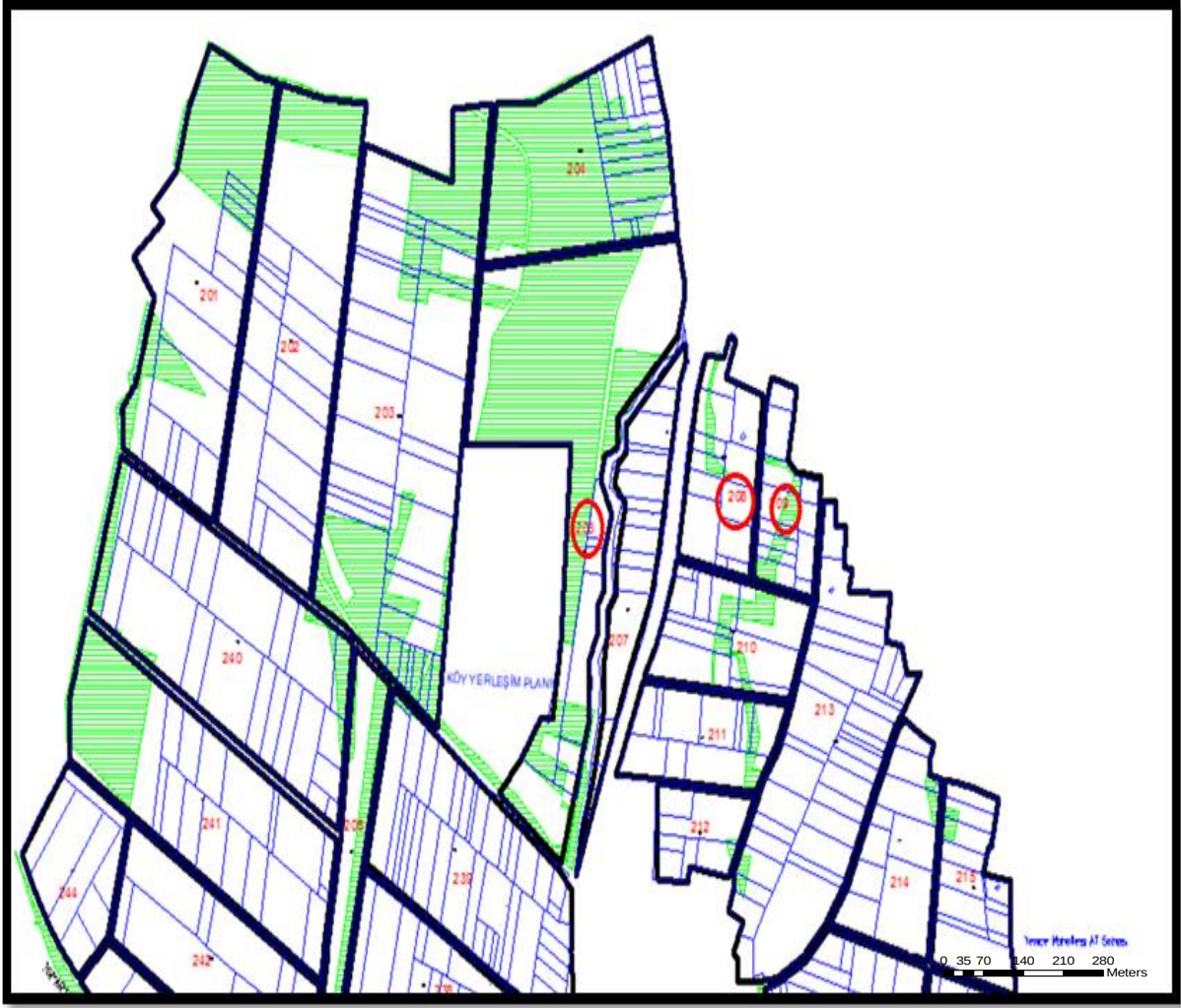
Şekil 5.67: Isparta-Beyşehir yolu genişletme projesi

Kriter 7: Blok planlamasında tarımsal parseller için belirlenen parsel boy/en oranlarına dikkat edilmelidir

Parsel şekillerinin en-boy oranlarına mümkün mertebe uygun olacak şekilde planlama yapılmıştır. Şekil 5.68’de en-boy oranı uygun blok planı örneği verilmiştir.



Şekil 5.68: En-boy oranı uygun yapılan blok plan örneği

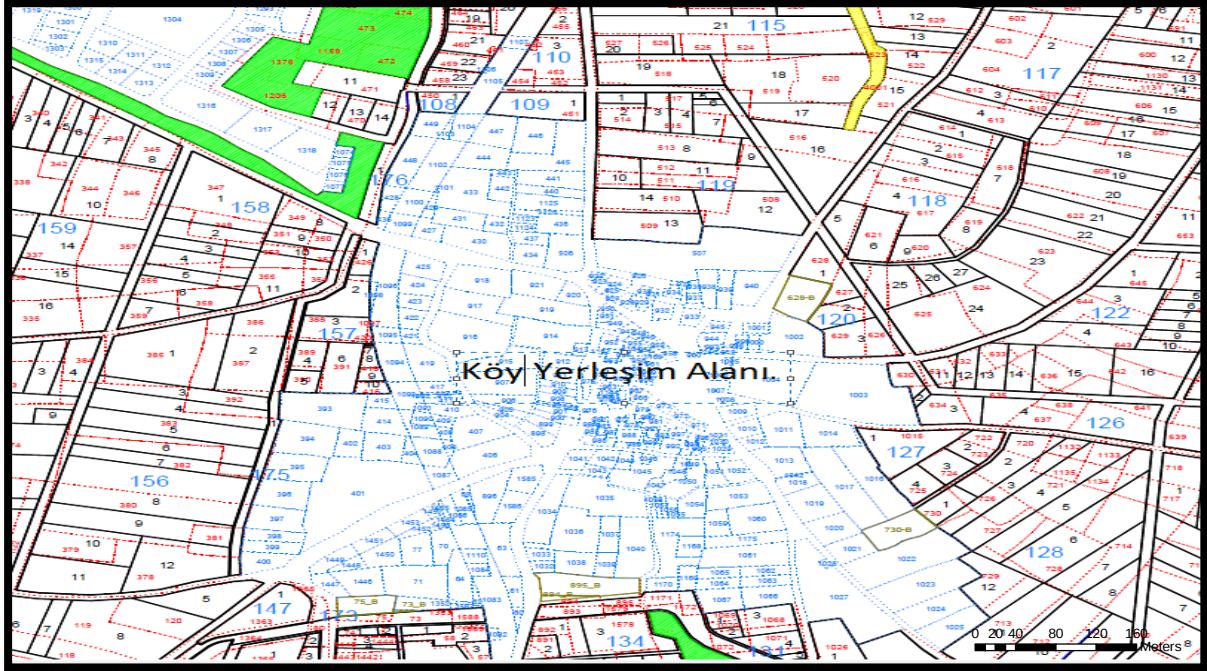


Şekil 5.71: Blok geometrisi sağlanamayan planlama örneği

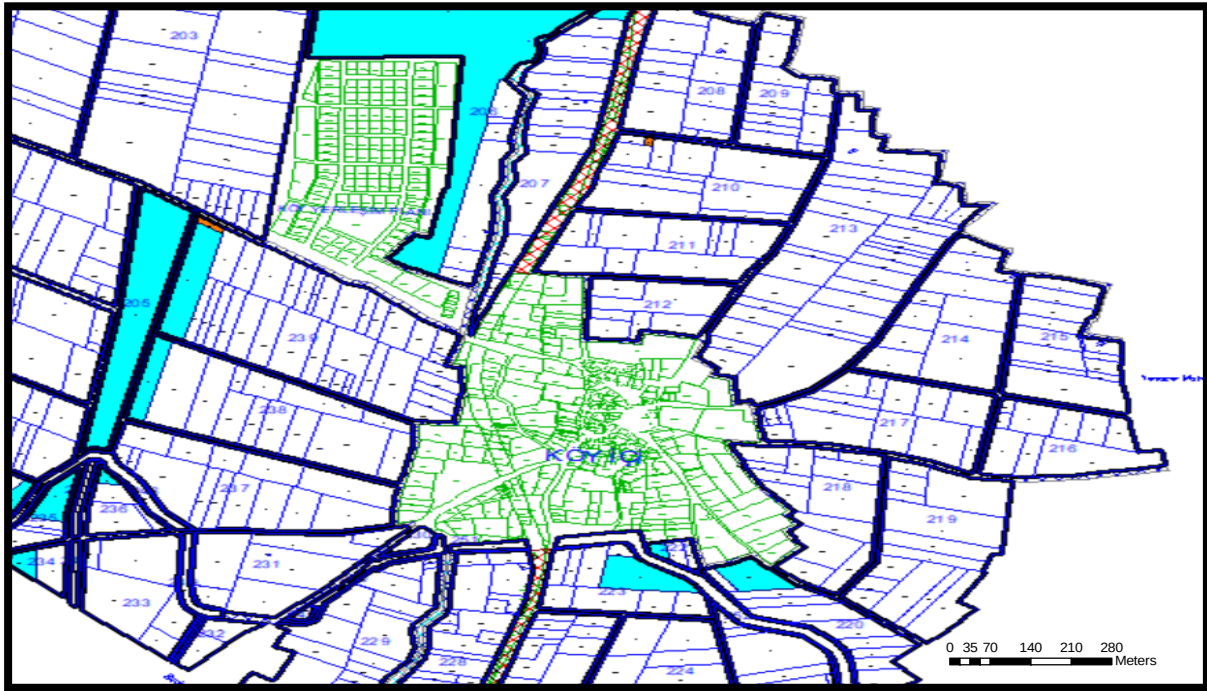
Kriter 13: Blok planlamasında meraların ve kamu orta mallarının durumu dikkate alınmalıdır

Meraların ve kamu orta mallarının bütünlüğünün korunması, meraların tecavüzü ve ihlalini önleyecek planlama çalışması bu yeni blok planlamasında da gerçekleştirilemedi. Öncelikle mera parsellerinin çok dağınık olması, diğer bir etken ise meraların bir veya birkaç yerde toplayıp etrafını yeni yollar ile çevrilerek bağımsız blok halinde olma düşüncesi hem bölgenin sosyal yapısı nedeniyle hem de OTKP oranının yüzde 10'u geçmesi sebebiyle bu kriter yeni blok planlamasında da uygulanamamıştır. Şekil 5.72'de yeni blok planlaması sonucu meraların durumu verilmiştir.

köy yerleşim alanı, şekil 5.74’de ise yeni blok planlamasında yollar ile sınırlandırılan köy yerleşim alanı gösterilmiştir.



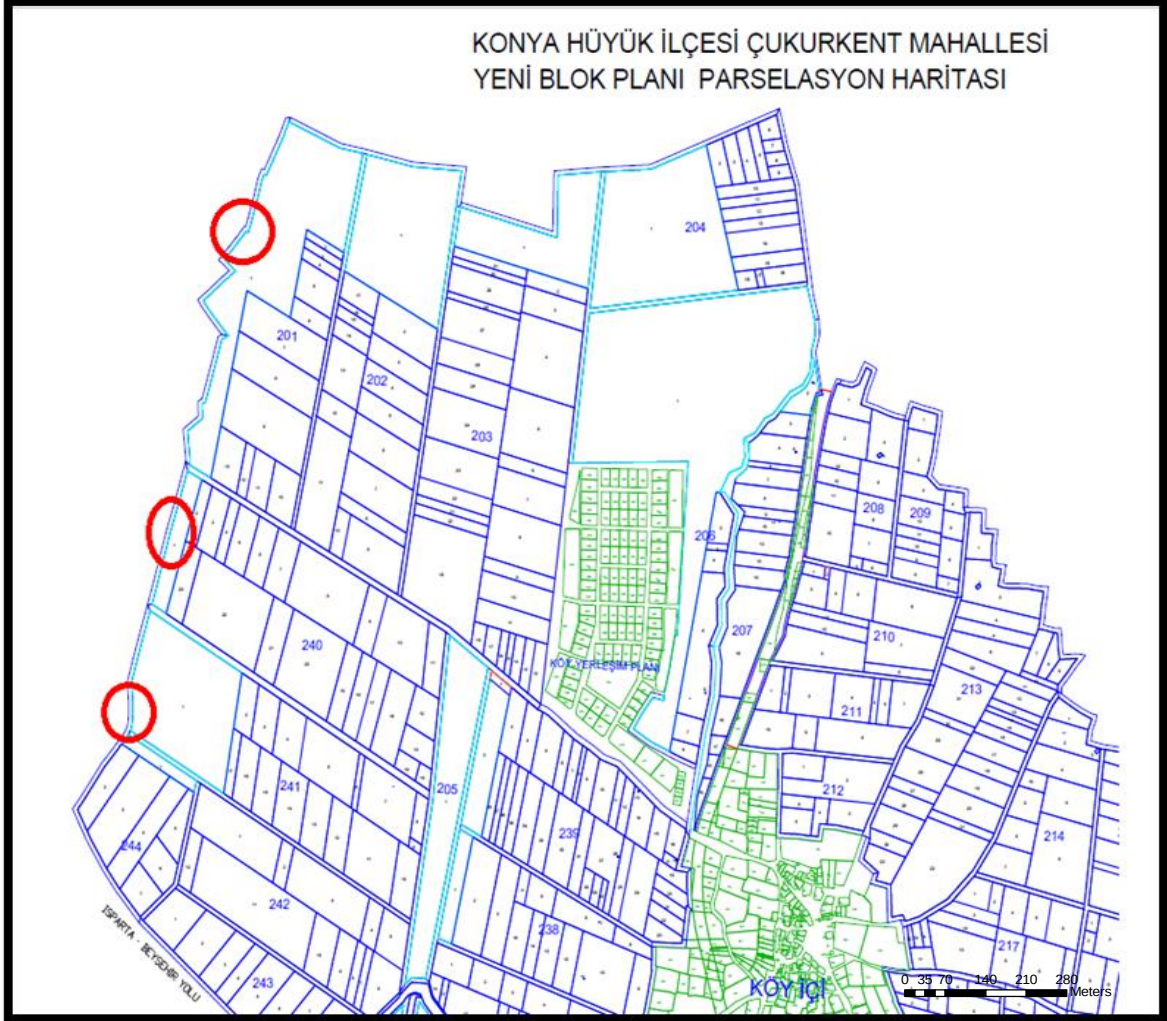
Şekil 5.73:Yollar ile sınırlandırılmamış köy yerleşimi (DSİ)



Şekil 5.74: Yollar ile sınırlandırılmış köy yerleşimi yeni blok planlaması

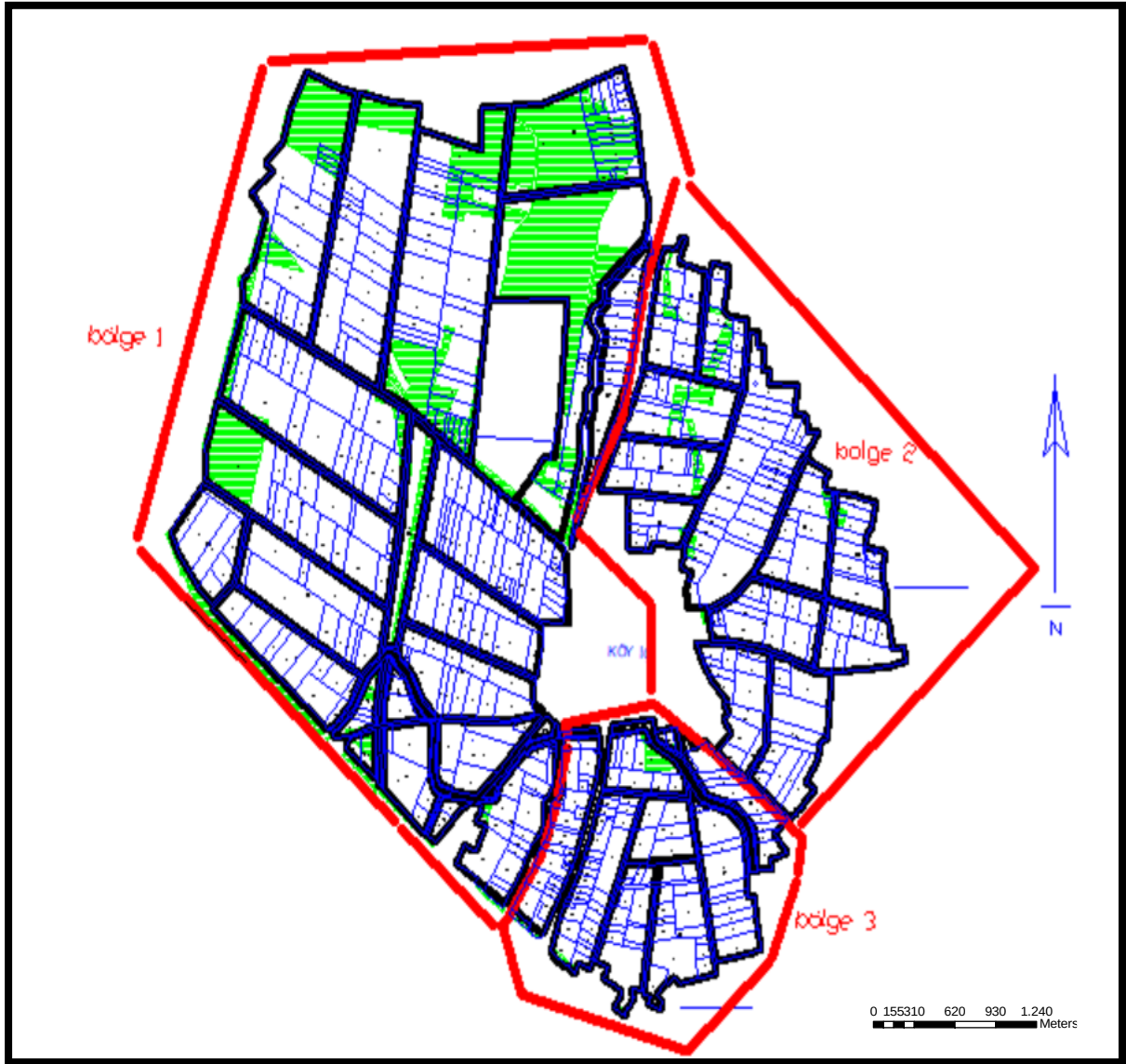
Kriter 15: AT projelerinde blok planmasında köy sınırlarında blok bütünlüğü sağlanmalıdır

Çukurkent AT düzenleme sahasında ortak köyler dışında kalan, Çukurkent mahallesinin batısında bulunan Kireli mahalle sınırlarına bu kritere uygun olarak yol planlaması yapılmıştır. Şekilde 5.75’de Çukurkent-Kireli Mahallesi sınırlarına yapılan yollar gösterilmiştir.



Şekil 5.75: Yeni bloklar ile mahalle sınırlarına yapılan yol planlaması

Yeni blok planlamsında parselasyona esas olacak dağıtımda arazi üç bölgeye ayrılmış ve her bölge kendi içinde değerlendirilmiştir. Şekil 5.76’da yeni blok planlamada parselasyona esas olacak dağıtım bölgeleri verilmiştir.



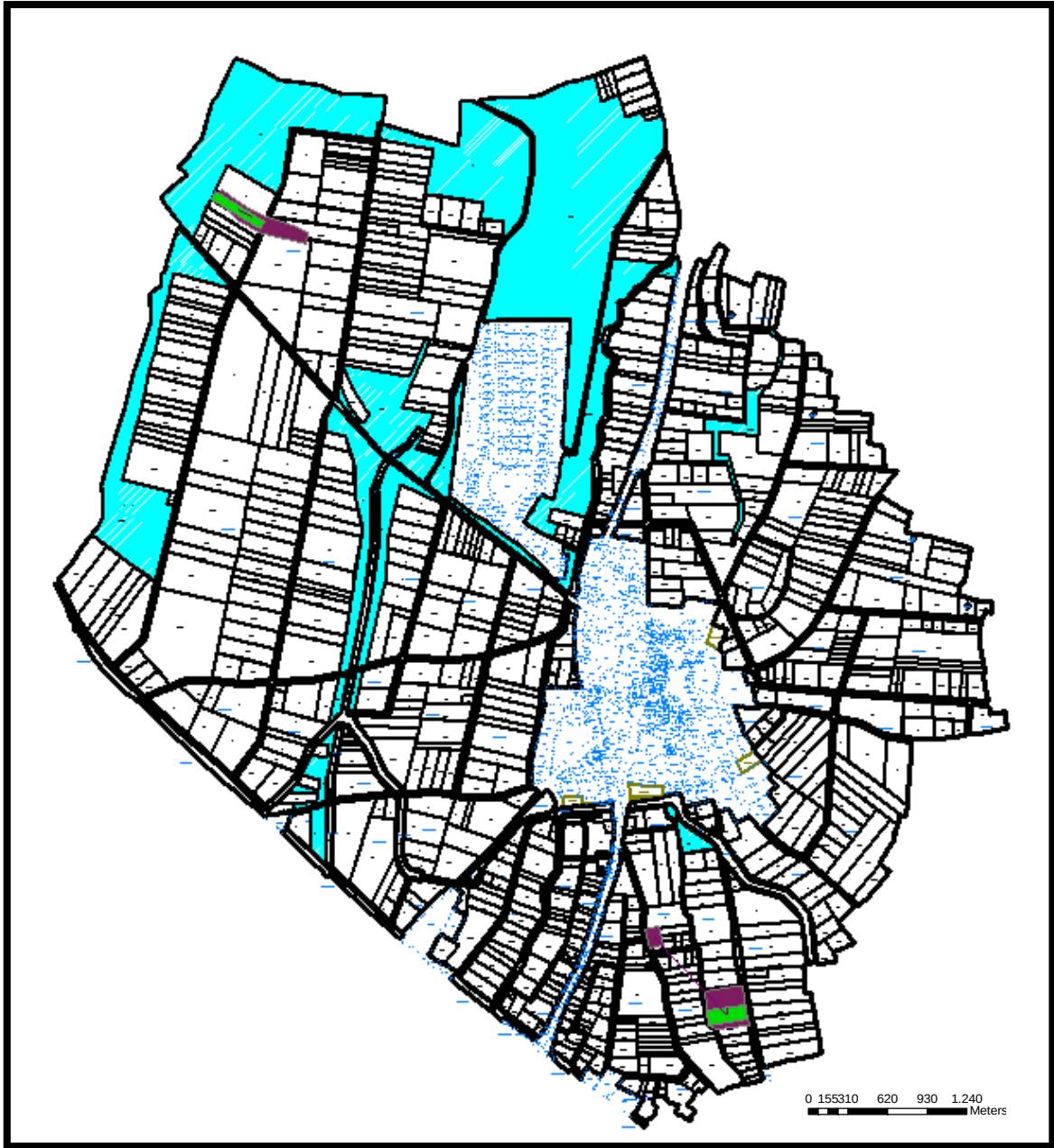
Şekil 5.76: Yeni blok planlama parselasyon dağıtım bölgeleri

5.5 Proje sahasındaki 5 işletmeye ait parsellerin yeni blok kriterlerine göre yapılan blok planlaması ve DSİ tarafından yapılan blok planlamasındaki durumunun karşılaştırılması

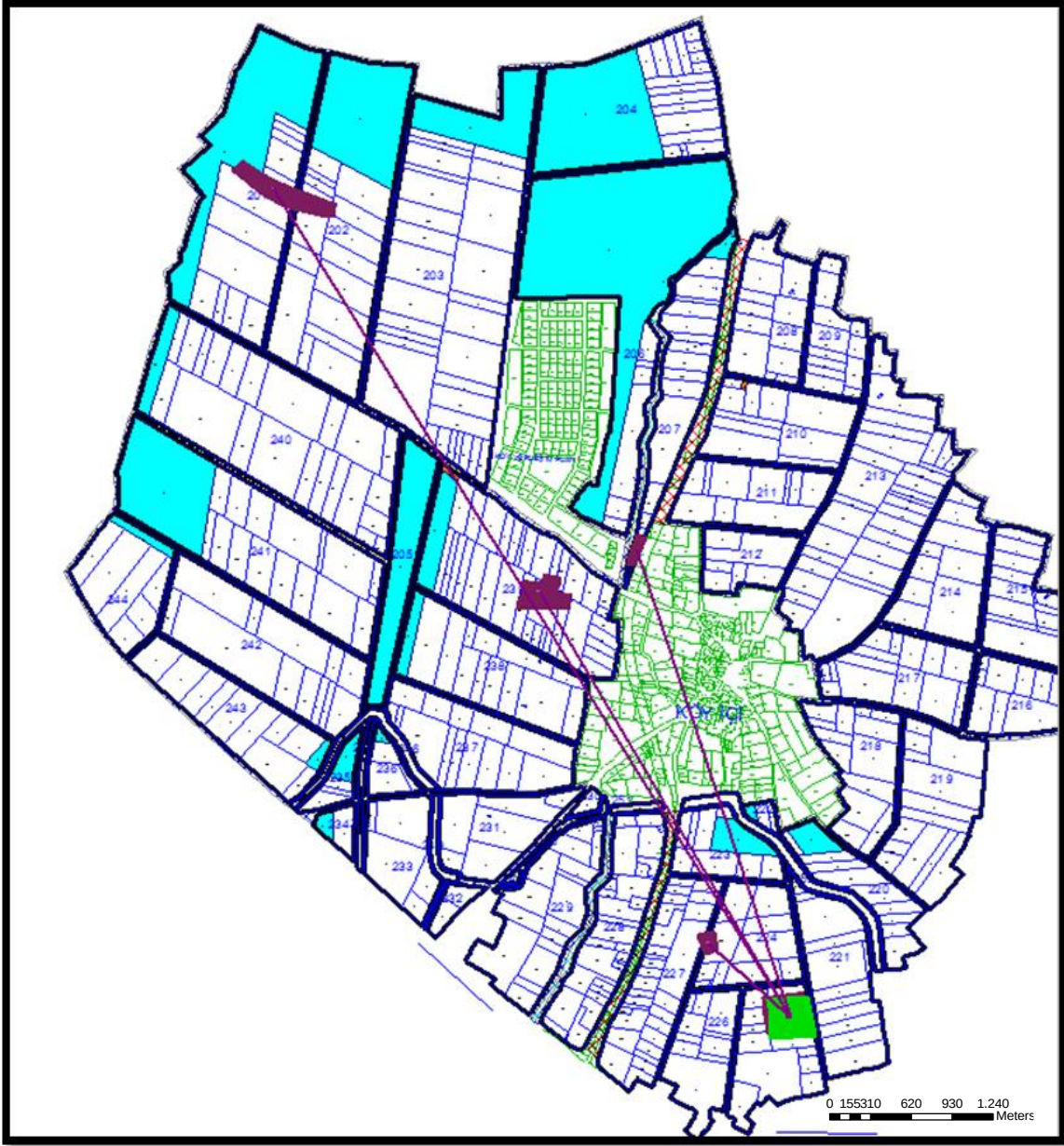
Proje sahasında karşılaştırma için 60, 98, 100, 474 ve 529 nolu işletmeler seçilmiştir. Karşılaştırma DSİ ve yeni planlama kriterlerine göre yapılmıştır.

1) 60 nolu işletme: İşletmeye ait 248, 762, 788 numaralı 3 adet parsel DSİ AT dağıtımında 101/3 ve 133/13 olmak üzere 2 adet parsel olarak verilmiştir. Yeni blok planlamasına göre

yapılan AT dağıtımında bu işletmeye ait 3 adet parsel 225/3 olarak tek parsel olarak verilmiştir. Şekil 5.77’de 60 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası verilmiştir. Şekil 5.78’de 60 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsellerin durum haritası verilmiştir. DSİ tarafından parselasyonda dağıtım sonrası parsel sayısı 2 iken, yeni blok planlamasında parsel sayısı 1’e düşmüştür.

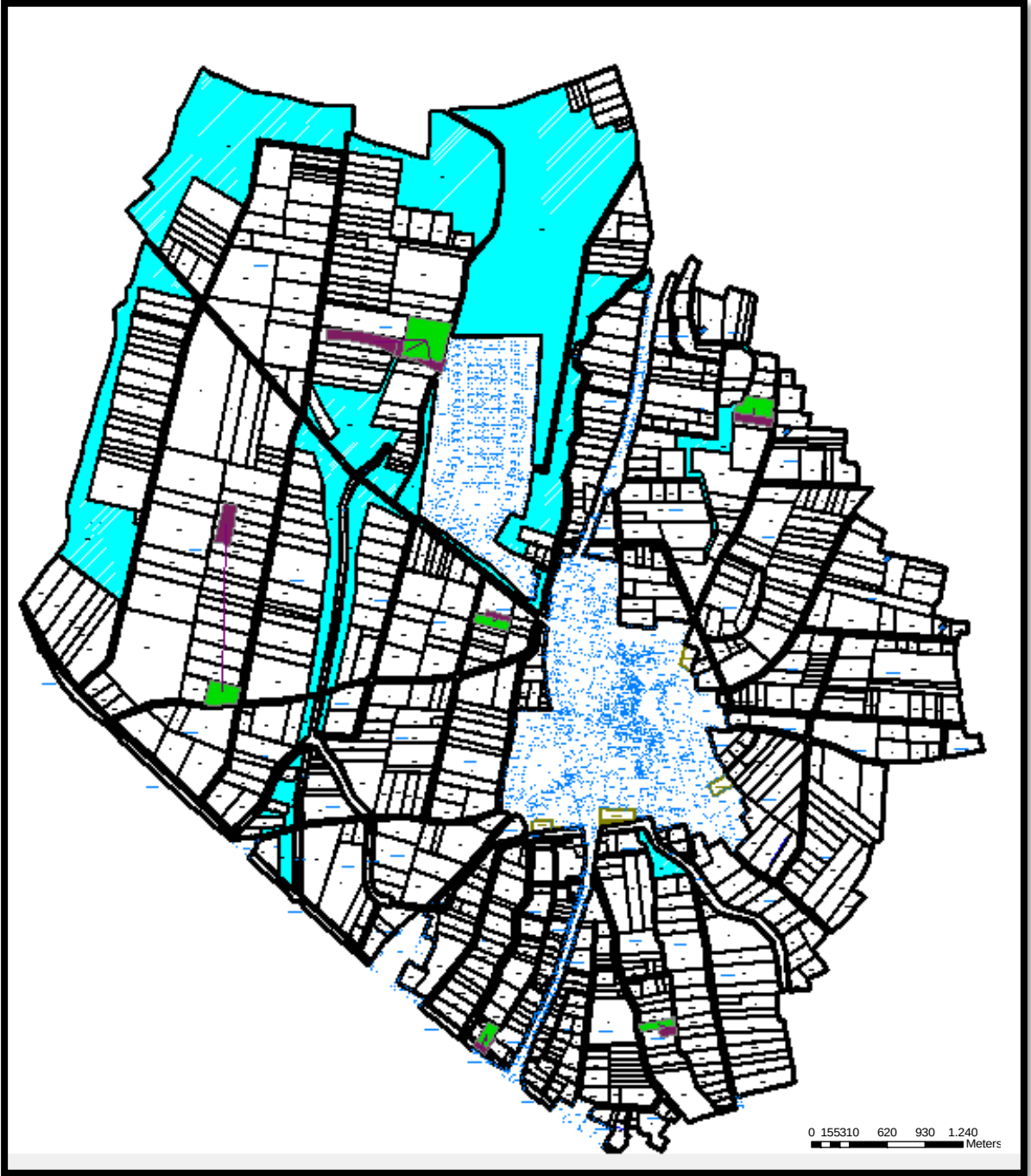


Şekil 5.77: 60 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası

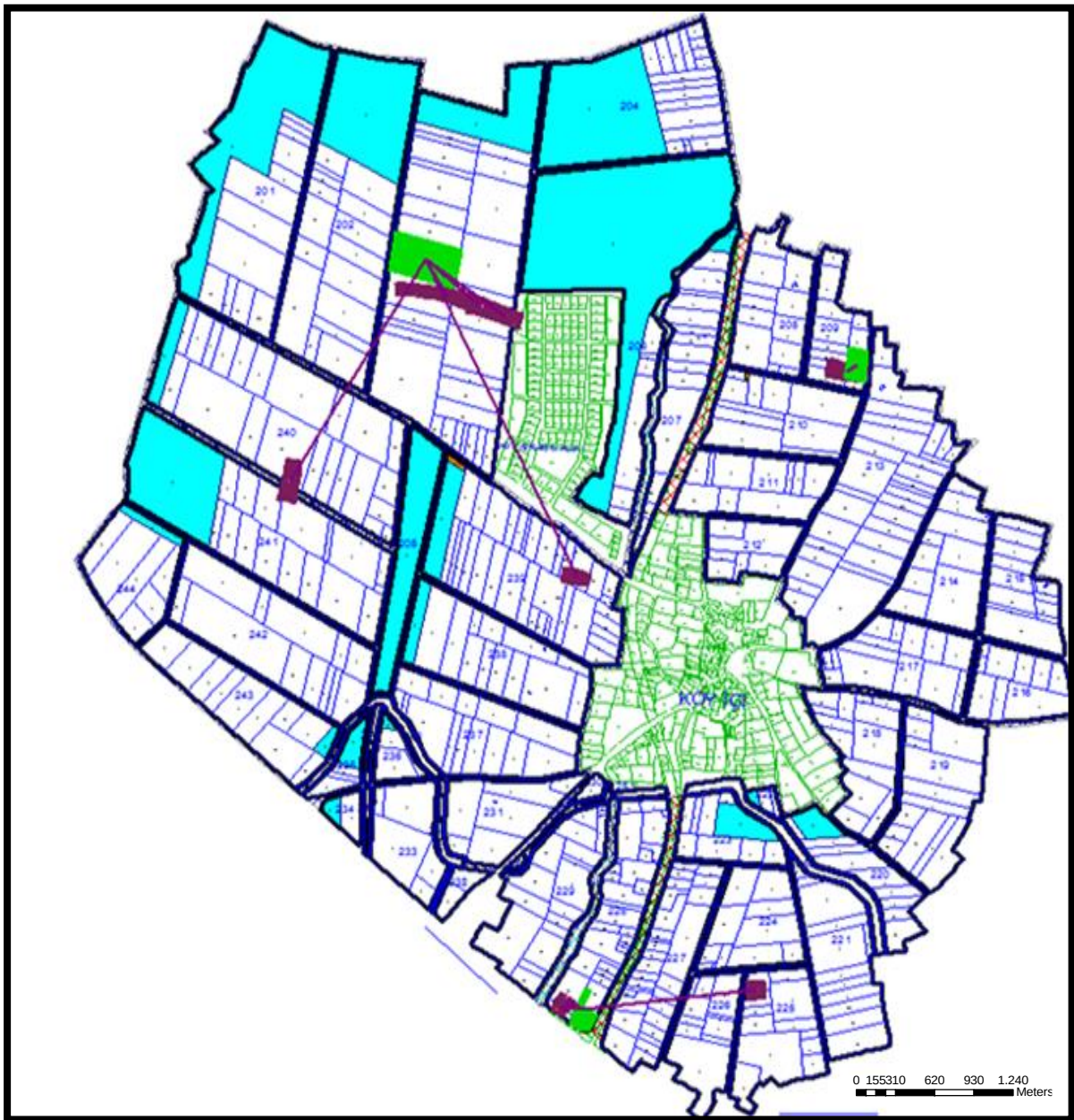


Şekil 5.78: 60 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsel durum haritası

- 2) 98 nolu işletme: İşletmeye ait 4, 198, 292, 293, 348, 544, 799, 1147, 1333 ve 1584 numaralı 10 adet parsel DSİ AT dağıtımında 144/20, 165/25, 103/30, 158/2, 115/7, 136/9 ve 144/20 olmak üzere 7 adet parsel olarak verilmiştir. Yeni blok planlamasına göre yapılan AT dağıtımında bu işletmeye ait 7 adet parsel 203/24, 209/6 ve 228/27 olarak 3 adet parsel olarak verilmiştir. Şekil 5.79’da 98 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası verilmiştir. Şekil 5.80’de 98 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsellerin durum haritası verilmiştir

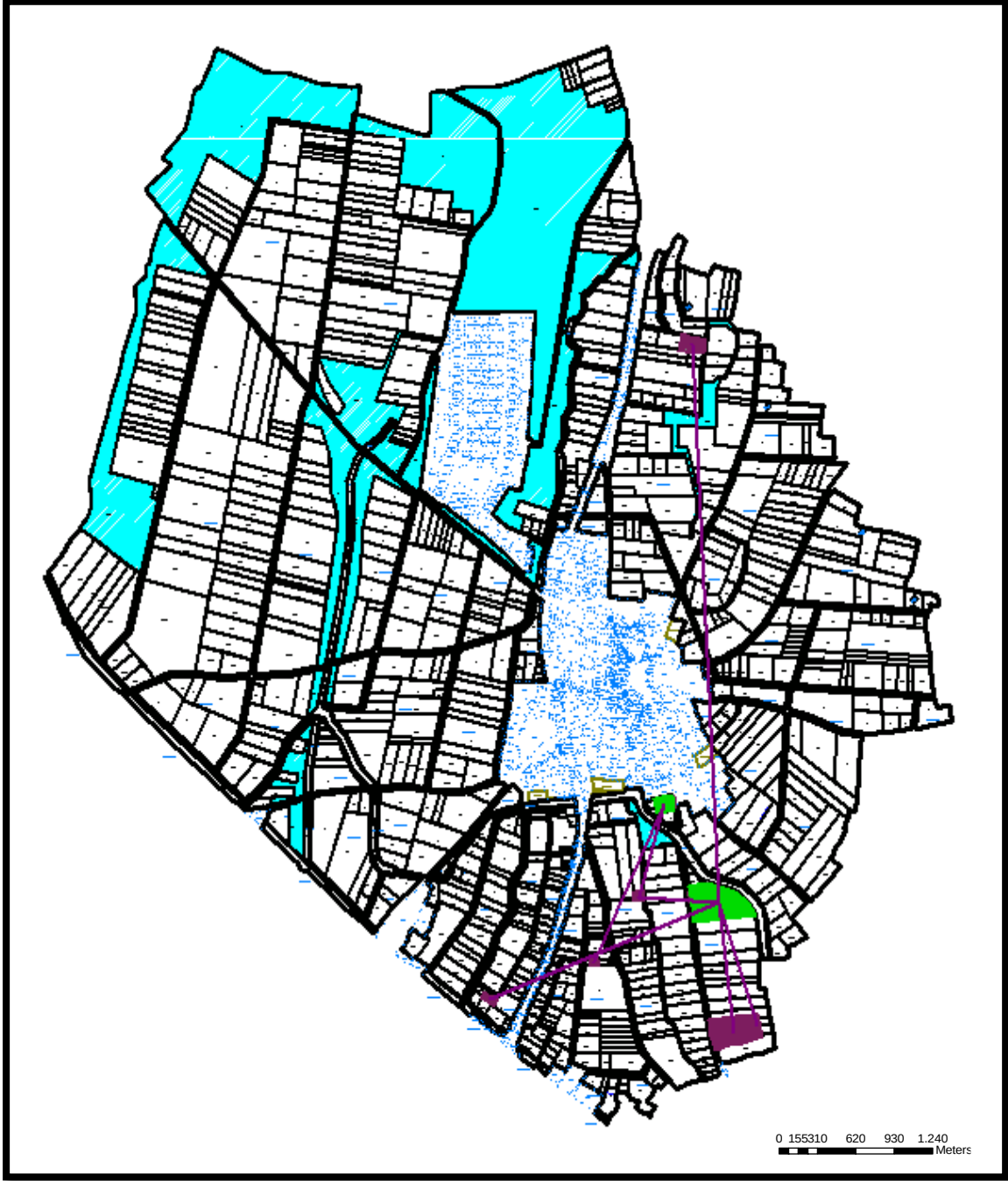


Şekil 5.79: 98 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası

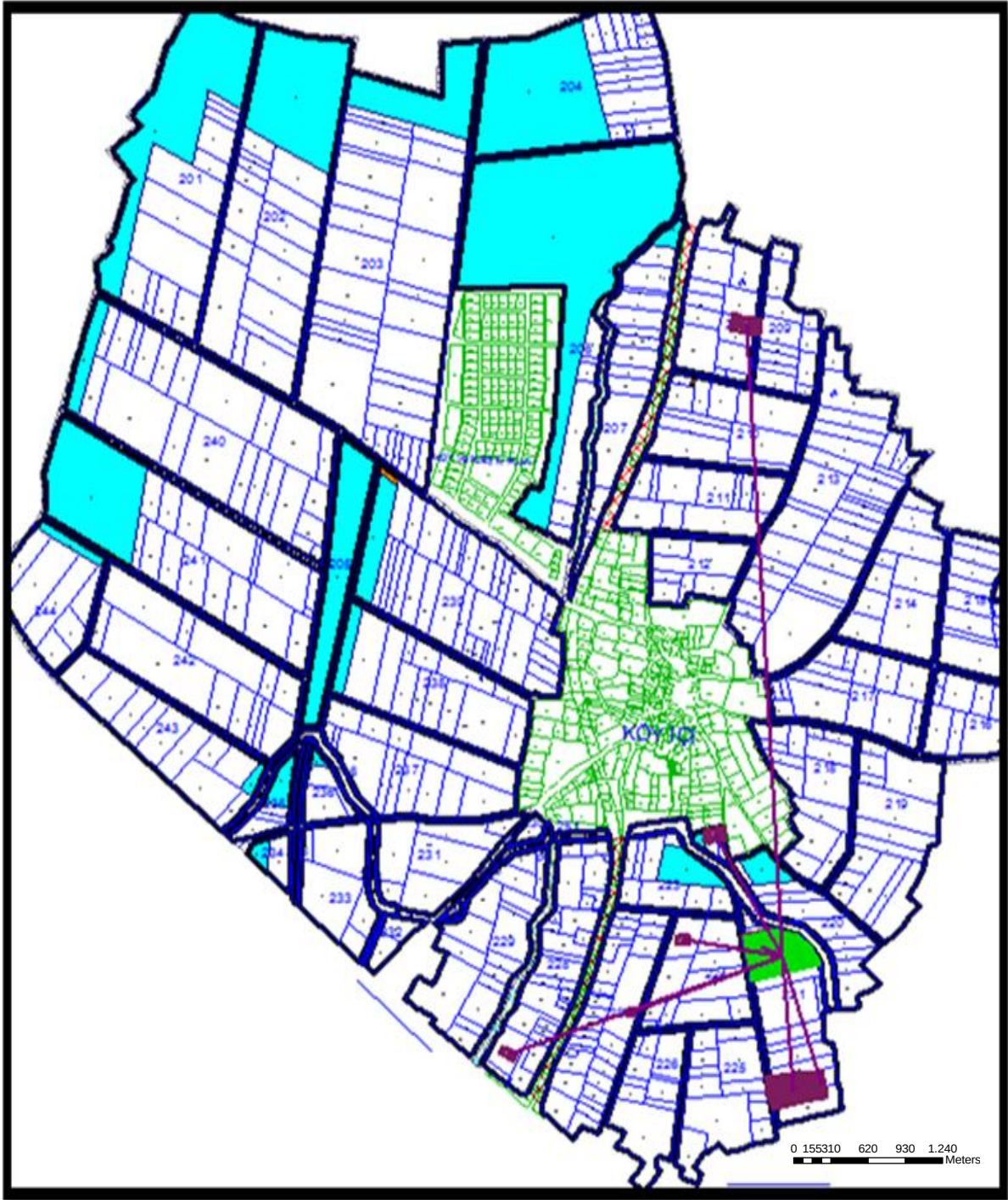


Şekil 5.80: 98 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parseller

- 3) 474 nolu işletme: İşletmeye ait 556, 736, 753, 779, 870, 1146, 1148 ve 1340 numaralı 8 adet parsel DSİ AT dağıtımında 132/3 ve 131/2 olmak üzere 2 adet parsel olarak verilmiştir. Yeni blok planlamasına göre yapılan AT dağıtımında bu işletmeye ait 8 adet parsel 221/3 olarak tek parsel halinde verilmiştir. Şekil 5.81’de 474 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası verilmiştir. Şekil 5.82’de 474 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsellerin durum haritası verilmiştir.



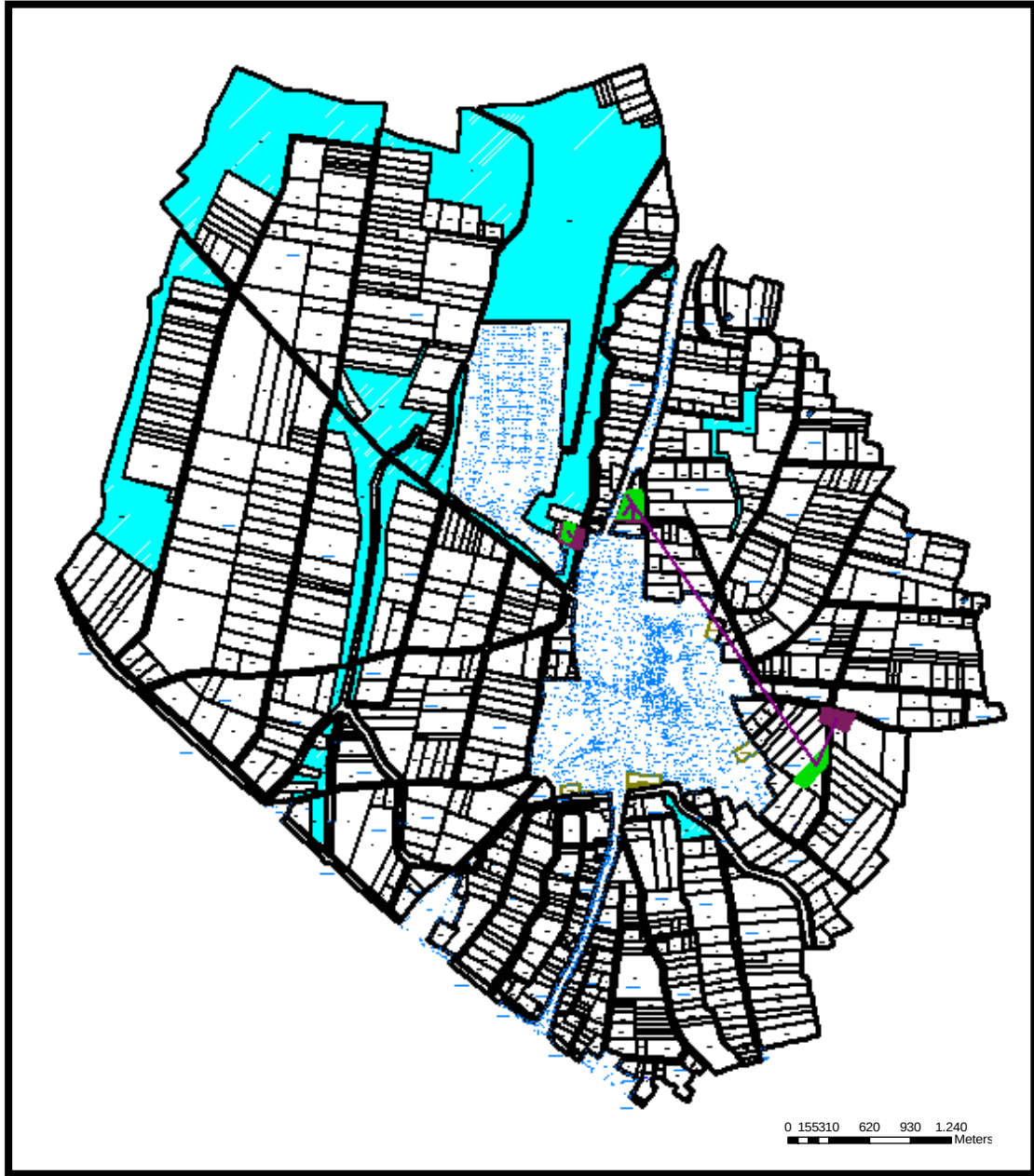
Şekil 5.81: 474 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası



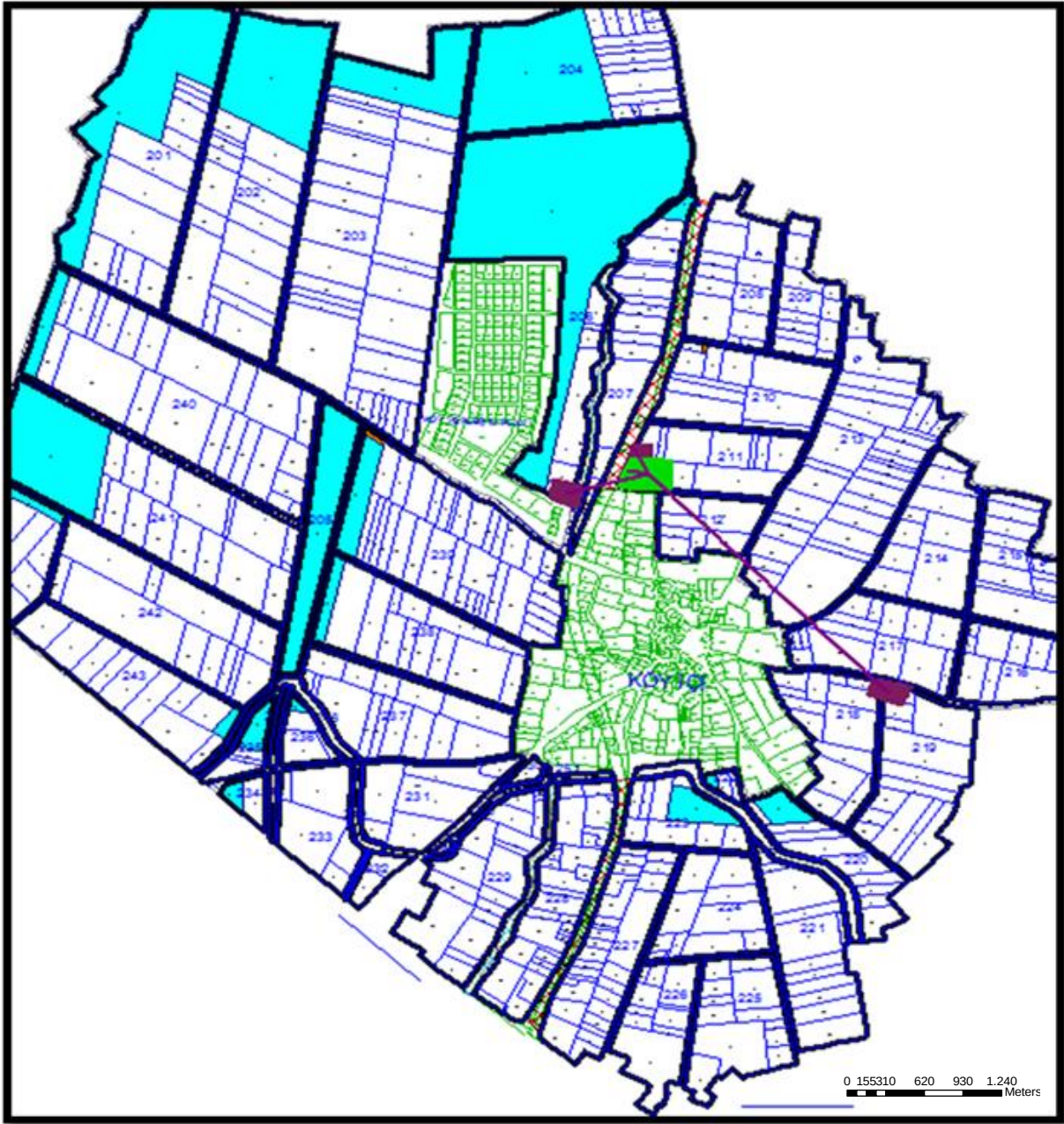
Şekil 5.82: 474 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsel

- 4) 529 nolu işletme: İşletmeye ait 452, 453, 454, 462, 470 ve 718 numaralı 6 adet parsel DSİ AT dağıtımında 110/3, 106/14 ve 128/7 olmak üzere 3 adet parsel olarak verilmiştir. Yeni blok planlamasına göre yapılan AT dağıtımında bu işletmeye ait 6 adet

parşel 211/10 olarak tek parşel halinde verilmiştir. şekil 5.83’de 529 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parşelasyon durum haritası verilmiştir. şekil 5.84’de 529 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parşellerin durum haritası verilmiştir.

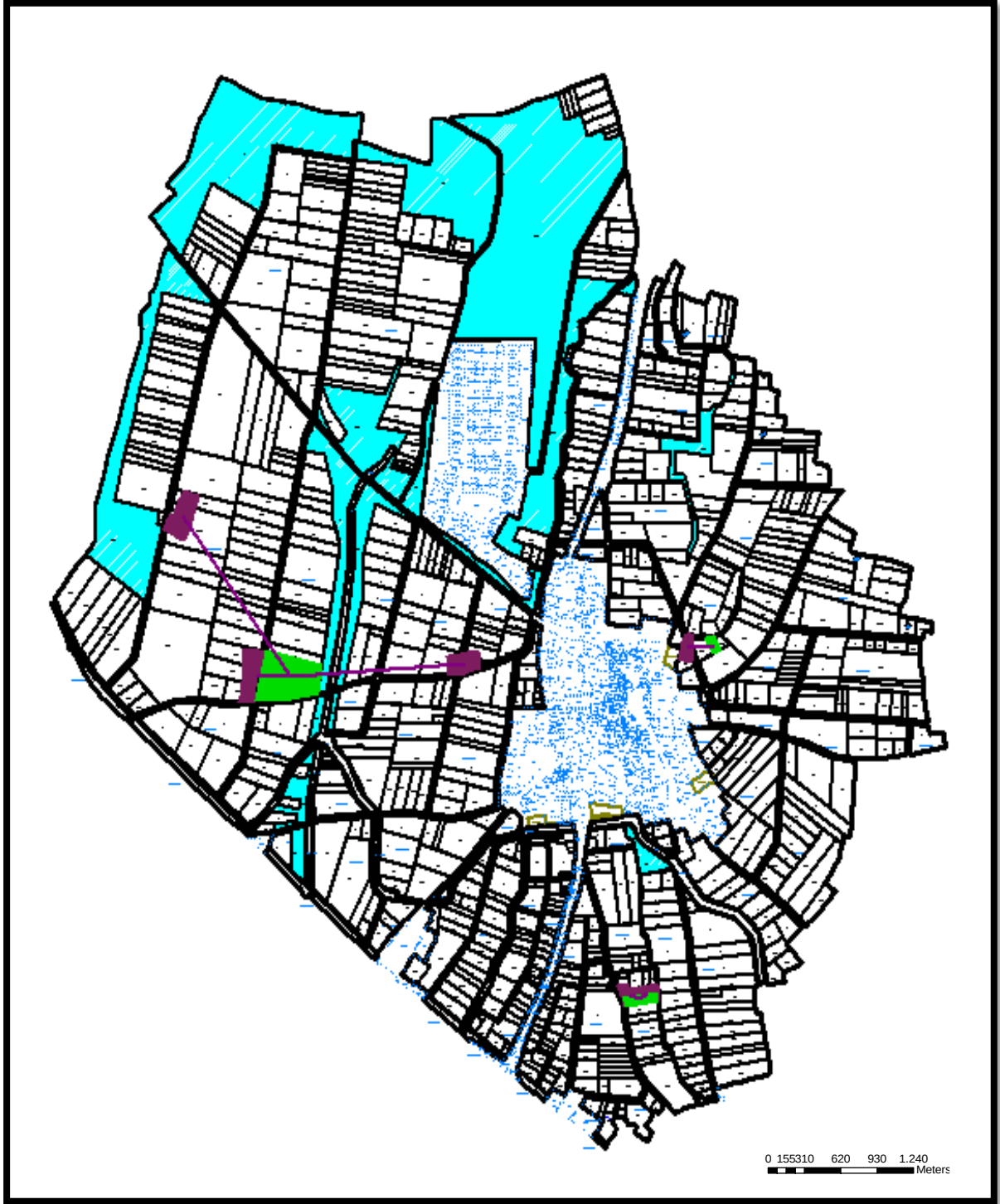


şekil 5.83: 529 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parşelasyon durum haritası

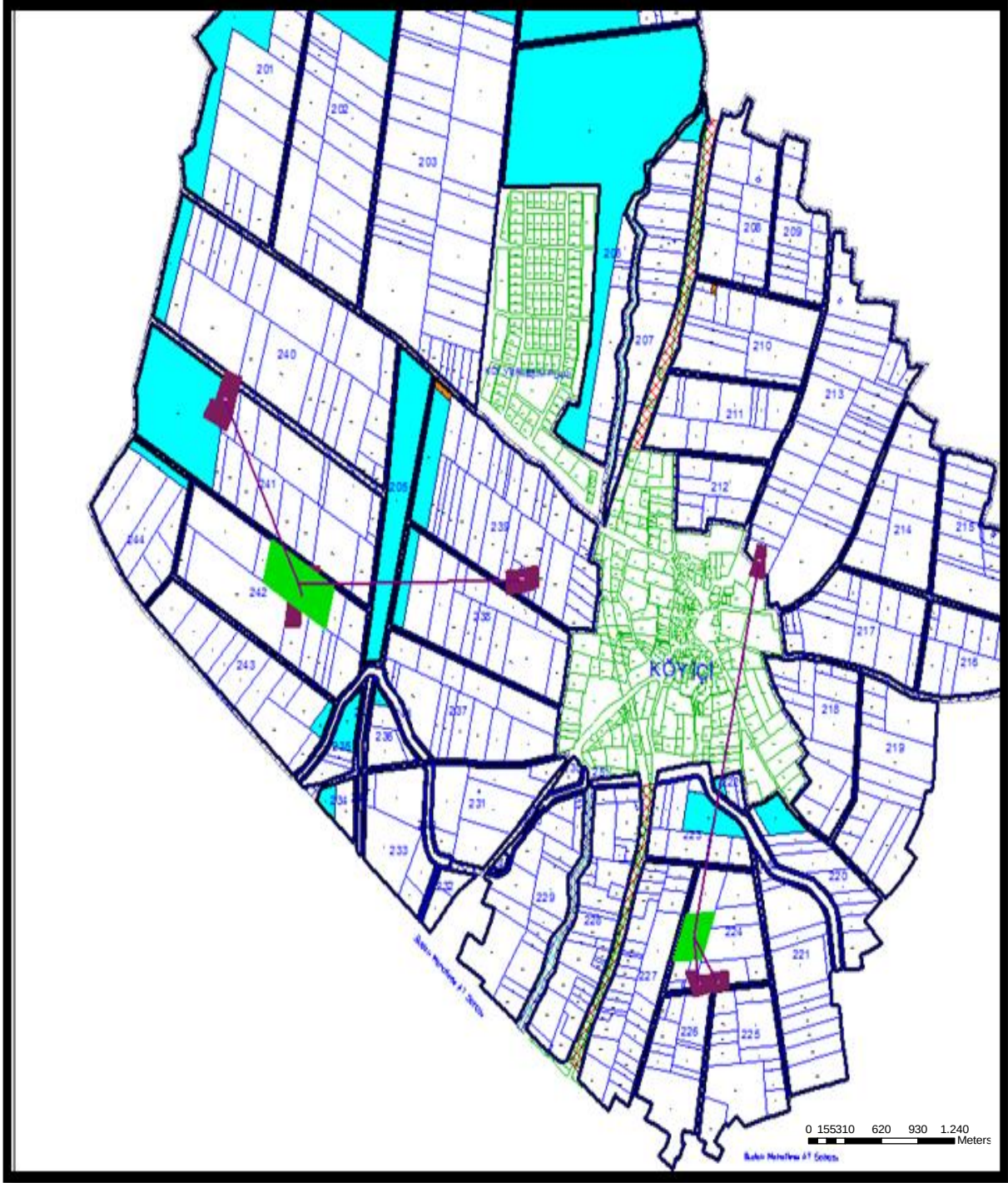


Şekil 5.84: 529 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsel

- 5) 100 nolu işletme: İşletmeye ait 161, 226, 359, 627, 795 ve 796 numaralı 6 adet parsel DSİ AT dağıtımında 164/16, 117/27 ve 136/7 olmak üzere 3 adet parsel olarak verilmiştir. Yeni blok planlamasına göre yapılan AT dağıtımında bu işletmeye ait 6 adet parsel 242/3 ve 224/11 olarak 2 parsel halinde verilmiştir. Şekil 5.85’de 100 nolu işletmeye ait DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası verilmiştir. Şekil 5.86’da 100 nolu işletmeye ait yeni dağıtımda verilen parsel gösterilmiştir.



Şekil 5.85: 100 nolu işletmeye DSİ tarafından yapılan parselasyon durum haritası



Şekil 5.86: 100 nolu işletmeye yeni dağıtımda verilen parseller

6. BULGULAR

Uygulama alanı için yapılan anketlerde öne çıkan blok planlama kriterlerinin önem sırası ortaya konulmuştur. Öne çıkan blok planlama kriterler şunlardır:

- Derecelendirme haritaları güncel toprak endeks haritalarına göre yapılmalıdır,
- Blok planlaması yapılırken arazinin eğimi ve topografik yapısı dikkate alınmalıdır,
- Blok planlaması yapılırken proje sahasında yatırımcı kurumlar tarafından yapılan veya daha sonra yapılacak olan projeler dikkate alınmalıdır,
- Daha önceden yapılan AT projeleriyle yeni blok planlaması birbirleriyle uyumlu olmalıdır,
- Blok planlamasında köy yerleşim sahaları yollar ile sınırlandırılmalıdır,
- AT projelerinde blok planlamasında köy sınırlarında blok bütünlüğü sağlanmalıdır.

Diğer blok planlama kriterleri ise şu şekilde belirlenmiştir:

- Blok planlamasında mevcut sulama kanalları korunmalıdır
- AT proje sahasında korunması gereken mevcut yollar blok planlamasında dikkate alınmalıdır
- Blok planlamasında sabit tesisler dikkate alınmalıdır,
- Blok planlamasında tarımsal parseller için belirlenen parsel en/boy oranlarına dikkat edilmelidir,
- Blok planlamasında blokların yönleri ve yüzey akış durumu dikkate alınarak belirlenmelidir,
- Büyük işletmelerin olduğu AT projelerinde işletme büyüklüklerine göre blok planlaması yapılmalıdır,
- Blok planlamasında sulama yöntemleri dikkate alınmalıdır,
- Blok planlamasında düzgün geometrik şekilli parsellerin oluşturulması için blok geometrisine dikkat edilmelidir,
- Blok planlamasında meraların ve kamu orta mallarının durumu dikkate alınmalıdır.

Anket çalışmasında öne çıkan diğer önemli bulgular aşağıda verilmiştir.

- AT sahasında var olan devlet yolu, köy yolu ve yerleşim yerlerini birbirine bağlayan yolların korunması konusunda katılımcıların % 66.10 korunduğunu, % 33.30'u kısmen korunduğunu, %0.60'ı hiç korunmadığını belirtirken, çalışma alanında bu yolların tamamı korunmuştur
- DSİ ve diğer kurumlarca yapılan sulama kanalları blok planlamasındadikkate alınması konusunda katılımcıların % 91.10'u dikkate alındığını, % 6.6'sı dikkate alınmadığını, % 2.3'ü ise hiç dikkate alınmadığını belirtirken, çalışma alanındaki blok planlamasında tamamı dikkate alınmıştır
- AT blok planlamalarında sabit tesislerin dikkate alınması konusunda katılımcıların % 63.70'i tamamen, % 33.90 kısmen, % 2.4'ü hiç dikkate alınmadığını belirtirken, çalışma sahasındaki blok planlamasında sabit tesislerin tamamı dikkate alınmıştır
- AT sahasındaki yatırımcı kuruluşların proje çalışmaları ve daha önce yaptıkları yatırımların blok planlamasında dikkate alınması konusunda katılımcıların % 67.70'i dikkate alındığını, % 10.50'i dikkate almadığını, % 21.80'i kısmen dikkate aldığını belirtirken, çalışma sahasında tamamı dikkate alınmıştır
- AT sahasındaki meraların ve kamu orta mallarının bütünlüğünün sağlanıp sağlanmadığı konusunda katılımcıların % 60.5'i bütünlüğün sağlandığını, % 10.50'si bütünlüğün sağlanmadığını, % 29'u bütünlüğün kısmen sağlandığını belirtirken, çalışma sahasındaki blok planlamasında kısmen sağlanmıştır
- Çoklu AT projlerinde yapılan blok planlamasında komşu sınırlarda bütünlük ve uyum sağlanması konusunda katılımcıların % 68.5'i komşu sınırlarda bütünlük ve uyum sağlandığını, % 6.50'i sağlanmadığını, % 25'i kısmen sağlandığını belirtirken, çalışma sahasındaki blok planlamasında komşu sınırlarda bütünlük ve uyum tamamen sağlanmıştır

Yeni blok planlama kriterlerine göre yapılan blok planlaması ile DSİ'nin yaptığı blok planlamasının karşılaştırılması sonucunda; DSİ'nin yaptığı blok planlamasında 15 kriterden 8'ne (%53.34) uyulduğu, 5'ine (%33.33) kısmen uyulduğu, 2'ine (%13.33) ise hiç uyulmadığı görülmüştür. Yeni blok planlamasında ise sadece meralarla ilgili kriterle uyulmadığı görülmüştür. Tablo 6.1'de DSİ blok planlaması ile yeni blok planlamasında kriterlere uygunluk karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 6.1: DSİ blok planlaması ile Yeni blok planlaması uygunluk karşılaştırması

DSİ Blok Planlaması		Yeni Blok Planlaması
Kriter	Uygunluk	Uygunluk
Kriter 1	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 2	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 3	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 4	Kısmen uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 5	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 6	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 7	Kısmen uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 8	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 9	Kısmen uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 10	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 11	Uyulmuş	Uyulmuş
Kriter 12	Kısmen uyulmuş	Kısmen uyulmuş
Kriter 13	Uyulmamış	Uyulmamış
Kriter 14	Uyulmamış	Uyulmuş
Kriter 15	Kısmen uyulmuş	Uyulmuş

Yeni blok planlama kriterlerine göre yapılan blok planlaması ile DSİ'nin yaptığı blok planlamasının karşılaştırılması sonucunda öne çıkan diğer bulgular aşağıda verilmiştir.

- DSİ tarafından yapılan blok planlamasında 83 adet blok oluşturulmuşken, yeni blok planlamasında 51 adet blok oluşturulmuştur. Blok sayısında %38.55 azalma olmuştur.

- DSİ tarafından yapılan blok planlamasında OTKPO %4.50607296 iken yeni blok planlamasında OTKPO %6.9512448 olmuştur.
- DSİ tarafından yapılan blok planlamasında toplulaştırma oranı %16.80 iken yeni blok planlamasında %41.57 olmuştur.
- DSİ tarafından yapılan blok planlamasında ortalama parsel büyüklüğü 6.29 dekar iken yeni blok planlamasında 8.52 dekar olmuştur. Yeni planlama sonucu Parsel büyüklüğü oranı %35.40 olarak artmıştır.
- DSİ tarafından yapılan blok planlamasında yeni parsel sayısı 807 iken yeni blok planlamasında 579 adet parsel olmuştur. Yeni planlama sonucu oluşan parsel sayısı oranı %28.25 olarak azalmıştır.
- DSİ tarafından yapılan blok planlamasında ortalama işletme büyüklüğü 8.67 dekar iken, yeni blok planlamasında ortalama işletme büyüklüğü 8.41 dekar olmuştur. . Yeni planlama sonucu oluşan ortalama işletme büyüklüğü oranı % 3.00 olarak azalmıştır.

Yeni blok planlamasında çalışma sahasındaki mera parsellerinin çok dağınık olması, bu kriterle uyulması durumunda OTKP oranının yüzde 10'u geçmesi ve bölgenin sosyal yapısı nedeniyle 13. kriterle uyulamamıştır.

Yeni blok planlama kriterlerine göre yapılan blok dağıtımı ile DSİ'in yaptığı blok dağıtımında 5 işletmenin durumu parsel sayılarına göre karşılaştırılarak öne çıkan bulgular aşağıda verilmiştir.

- 60 nolu işletmenin DSİ tarafından yapılan parselasyonunda dağıtım sonrası parsel sayısı 2 iken, yeni blok planlamasında parsel sayısı 1'e düşmüştür
- 98 nolu işletmenin DSİ tarafından yapılan parselasyonunda dağıtım sonrası parsel sayısı 7 iken, yeni blok planlamasında parsel sayısı 3'e düşmüştür
- 474 nolu işletmenin DSİ tarafından yapılan parselasyonunda dağıtım sonrası parsel sayısı 2 iken, yeni blok planlamasında parsel sayısı 1'e düşmüştür
- 529 nolu işletmenin DSİ tarafından yapılan parselasyonunda dağıtım sonrası parsel sayısı 3 iken, yeni blok planlamasında parsel sayısı 1'e düşmüştür
- 100 nolu işletmenin DSİ tarafından yapılan parselasyonunda dağıtım sonrası parsel sayısı 2 iken, yeni blok planlamasında parsel sayısı 1'e düşmüştür

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1 Sonuçlar

Bu çalışmada, daha sürdürülebilir ve memnuniyet derecesi yüksek bir blok planlaması oluşturabilmek amacıyla, kamu ve özel sektörde çalışan 124 uygulayıcıyla bir anket gerçekleştirilmiştir. Bu anket sonuçlarından elde edilen verilerine ve yapılan literatür araştırmasına göre yeni blok planlama kriterleri belirlenmiştir. Blok planlamasında etkili olan faktörler, ilgili mevzuat da göz önünde bulundurularak doğrudan ve ilişkili oldukları faktörlerle birlikte ayrı başlıklar halinde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Belirlenen yeni blok planlama kriterleri, DSİ tarafından yapılan bir AT uygulama sahasında incelenmiş ve bu kriterlere göre yeni bir blok planlaması yapılarak her iki uygulama karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda yeni blok planlamasına göre yapılan dağıtımda, işletme büyüklüklerinin arttığı, işletmelere ait parsel sayılarının ise belirgin olarak azaldığı görülmüştür.

Yapılan literatür araştırması, anket çalışması, uygulayıcıların görüş ve önerileri doğrultusunda yeni blok planlamasına göre, uygulamada blok planlama kriterlerinin önem sırası ve değerlendirilmesi şu şekilde belirlenmiştir:

- Derecelendirme haritalarının güncel toprak endeks haritalarına göre yapılması gerektiği,
- AT proje sahasında korunması gereken mevcut yollar blok planlamasında dikkate alındığı,
- Blok planlamasında mevcut sulama kanalları ve kuru derelerin korunmuş olduğu,
- Blok planlaması yapılırken arazinin eğimi ve topoğrafik yapısının kısmen dikkate alındığı,
- Blok planlamasında sabit tesisler dikkate alındığı,
- Blok planlaması yapılırken proje sahasında yatırımcı kurumlar tarafından yapılan veya daha sonra yapılacak olan projeler dikkate alındığı,
- Blok planlamasında tarımsal parseller için belirlenen parsel boy/en oranlarına kısmen uyulduğu,
- Daha önceden yapılan veya birlikte yapılan AT projelerinde blok planlaması birbirleriyle uyumlu olduğu,

- Blok planlamasında blokların yönleri ve yüzey akış durumu kısmen uyulduğu,
- Büyük işletmelerin olduğu AT projelerinde işletme büyüklüklerine göre blok planlaması yapıldığı,
- Blok planlamasında sulama yöntemlerine dikkate alındığı,
- Blok planlamasında düzgün geometrik şekilli parsellerin oluşturulması için blok geometrisine kısmen dikkat edildiği,
- AT projelerinde blok planmasında köy sınırlarında blok bütünlüğünün kısmen sağlandığı,

Ancak,

- Blok planlamasında meraların ve kamu orta mallarının durumunun dikkate alınmadığı,
- Blok planlamasında köy yerleşim sahaları yollar ile sınırlandırılmadığı görülmektedir.

Yeni blok planlamasının AT projesine katkısı sorgulandığında ihtiyaca göre tarla içi yolların genişletildiği, köy yerleşimin yerinin ve köy sınırlarının komşu köy sınırları ile yeni yollar geçirilerek belirgin hale getirildiği, ana bağlantı yollarının kenarlarını trafik akışını kesmemek için servis yolları eklendiği ve sulama kanallarının kenarına işletme- bakım çalışmalarını kesmemek için servis yolları eklendiği görülmüştür.

Yeni blok planmasına göre yapılan dağıtımın değişiminde belirgin olarak parsel sayılarının azaldığı, işletme büyüklüklerini arttığı, bunlara bağlı olarak zamandan tasarruf edildiği, işletme masraflarının azalacağı görülmektedir.

7.2 Öneriler

Belirlenen yeni blok planlama kriterlerinden 1., 8., 10., 12., 13.,14., ve15.kriterlerin, DSİ tarafında 2019 yılında çıkarılan “Arazi Toplulaştırması Ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliği”nde olmadığı, gelecekte yapılacak mevzuat çalışmalarında, blok planlamalarının daha sağlıklı yürütülebilmesi için eklenmesi faydalı olacağı,

Ülkemizde 60 yıllık toplulaştırma sürecinde değişik tüzük ve farklı kurumlar tarafından yapılan AT çalışmalarının, 2018 yılından itibaren tek bir kurumun (DSİ) çatısı altında birleştirilmesi, AT projelerinin planlanması ve koordinasyonu açısından oldukça önemli bir adımdır. Ancak

bu kurumun il bazındaki örgütlenmelerinde AT projesi uygulama ve kontrol birimlerinin kurulması ve geliştirilmesine ihtiyaç olduğu,

AT projelerindeki blok planlaması teknik yönü ağır basan ve bütün katılımcıları doğrudan etkileyen bir süreçtir. Bu nedenle AT projelerinin her aşamasında bütün katılımcıların katılımını sağlayacak bir “**Blok Planlama Kurulu**”nın oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Bu kurulda AT proje uygulamalarında uzman olan; harita mühendisleri, ziraat mühendisleri ve arazi yönetimi konularında çalışmalar yapan akademisyenler bulunması gerektiği,

Blok planlaması sosyal, teknik, bilimsel verilere ve uygulamayı yapan uzmanın tecrübelerine dayalı olarak yapıldığı için farklılıklar gösterebilir. Bu nedenle blok planlamalarında, çalışmada belirlenen yeni blok kriterlerinin tamamının uygulanması mümkün olmayabilir. İdeal blok planlamasının zorluğu, en azından ideale en yakın bir blok planının yapılabileceği gözardı edilmemesi gerektiği önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akdeniz, M. Temizel, E.T, 2018, Arazi toplulaştırma projelerinde başarının değişik göstergelere göre değerlendirilmesi, Anadolu Tarım Bilim Derg./Anadolu J Agr Sci,33 (2018), ISSN:1308-8750 (Print) 130-8769 (Online),doi:10.7161/omuanjas.412040
- Alifendioğlu, Y., Elgin, H., 2018, Hazine taşınmazlarında toplulaştırma uygulamalarının değerlendirilmesi, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl:6, Sayı:68, Nisan 2018, Sayfa 153-169
- Altıntaş, G., 2006, Tokat İli Erbaa Ovasında Arazi Toplulaştırması Yapılmış Alanlardaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Optimum Üretim Planlarının Belirlenme Üzerine Bir Araştırma. (Doktora Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Altunsu, M., Oęuz, İ. Koęyięit. R, 2021, Kurak ve Farklı Eğim Koşullarına Sahip Bir Arazi Toplulaştırma Sahasının ölleřme Potansiyelinin Klasik İstatistiksel Yöntemlerle Araştırılması, Bartın Orman Fakóltesi Dergisi, Araştırma makalesi,23(1): xx-xx,15 nisan 2021, DOI:10.24011/barofd.xxxx, e-ISSN:1308-5875.
- Arıcı, İ., 1994, Arazi Toplulaştırması, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakóltesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Ders Notları No. 60, Bursa,
- Arıcı, İ. ve Akkaya Aslan, ř.T., 2014.Arazi Toplulaştırması Planlama ve Projelemesi, Dora Yayınları
- Arıcı.İ, Kirmikil. M, Gündoğdu. K. S, Aslan.A.ř.T. K, 2017, Arazi Toplulaştırmasının Gerekliliği, Yarattığı Fırsatlar, Biyosistem Mühendislerinin Bu alışmalardaki Yeri ve Önemi, Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi (GBAD), ISSN: 2146-8168, Cilt/Volume: 6 Sayı/Number: Özel Sayı (BSM 2017) Yıl/Year: 2017 Sayı/Pages: 70-74, <http://dergipark.gov.tr/gbad>
- Avcı, M,1999, Arazi Toplulaştırmasında Blok Öncelikli Metodunu Esas Alan Yeni Dağıtım Modeline Yönelik Bir Yaklaşım, Tr.J. Agriculture and Forestry,23 (1999) 451-457, TÜBİTAK

- Avcı, M., Balcı, A., 1988, Arazi toplulaştırmasında işletmelerin farklı sınıflardaki parsellerinin birleştirilmesinde sınıf değişimini en aza indirecek parsel dağılım deseninin belirlenmesi. 3. Ulusal Kültürteknik Kongresi, İzmir, 1988.
- Avcı, M., Balcı, A., 2000, Arazi Toplulaştırmasında Optimum Parselasyon Planının Belirlenmesinde Yöneylem Araştırma Tekniklerinin Kullanılması Üzerine Bir Araştırma. E.Ü. Fen Bil. Enst. Derg. 1 (11), İzmir, 2000.
- Ayrancı, Y., 2000. Parsel Yer Değiştirme Oranının Arazi Toplulaştırması Projelerinin Değerlendirmesinde Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, 19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar Bölümü, Samsun.
- Ayrancı, Y., 2007, Re-Allocation Aspects in Land Consolidation: A New Model and its Applications, Journal of Agronomy, 6 (2), 270-277.
- Ayrancı, Y., 2009, A Method for Construction of a New Reallocation Plan in Land Consolidation (LC) and its Application, Philipp Agric Scientist, 92 (3), 254- 264.
- Ayrancı, Y., İşcan, F., 2012. Arazi Toplulaştırmasında Blok Planlama Esasları", II. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 24-25 Mayıs 2012, E.Ü. Ziraat Fakültesi, İzmir.
- Ayten,B., 2019,Arazi Toplulaştırma projelerinde uygulanan derecelendirme çalışmalarında yeni bir yaklaşım önerisi: Konya-Çandır- Kırsal mahallesi örneği. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 85 s.
- Ayten, T., 2007, Arazi Düzenleme Çalışmalarında Optimizasyon, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Ayten,T., 2015, Kamulaştırma Amaçlı Arazi Toplulaştırması, Doktora Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* Konya.
- Ayten, T., Çağla, H., Akkuş, S., Başçiftçi, F., Yılmaz, S.A., Yalçın, B., 2007. Kırsal Alan Düzenleme Projelerinde Blok Planlamasından ve Derecelendirme Haritalarından Doğan Sorunlar. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 2-6 Nisan, Ankara.
- Ayten, T., Çay T., 2014, The Effect of Land Consolidation Components on Parcellation Plans, FIG Congress 2014 Engaging the Challenges-Enhancing the Relevance Kuala Lumpur, Malaysia 16 – 21 June 2014

- Ayten, T., Çay, T., 2018, The Analysis Of Public Property Application Principles And Registry Problems In Land Consolidation Works In Turkey, EURASIAN GIS CONGRESS 2018,4-7 Eylül 2018 Bakü- Azerbaycan
- Ballı, B., 2005, Türkiye'de Toplulaştırmaya Yönelik Politikalar ve Avrupa Birliği'nde Yeni Toplulaştırma ve Kırsal Kalkınma Yaklaşımları, Türkiye'de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu Bildirileri, 15-16 Eylül 2005, Konya, 100-141.
- Banger, G., A, Şişman., 2001, Kırsal Alan Düzenlemelerinde Yöneylem Araştırması TekniklerininUygulanması, HKMO DergisiSayı: 87
- Bayar, R.,2018, Arazi Kullanımı Açısından Türkiye’de Tarım Alanlarının Değişimi, Coğrafi Bilimler Dergisi, CBD 16 (2), 187- 200 (2018)
- Bayram. R, Değirmenci. H, 2018, Arazi Toplulaştırma Projelerinde Parsel Şekillerinin Analizi: Niğde Misli Ovası 2. Kısım Yıldıztepe Örneği, KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(4):500-510, 2018 KSU J. Agric Nat 21(4):500-510, 2018
- Bıyık, C., 2005, Havza planlaması yoluyla top yekûn arazi düzenlemesi (Trabzon Değirmendere Havzası Örneği), Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, Konya.
- Boyacıoğlu, R. 1975. Arazi Toplulaştırılması Yapılan Erzincan Güllüce Köyündeki Tarımsal İşletmelerin Ekonomik Analizi. Topraksu Teknik Dergisi, Sayı:57, Ankara, 131s.
- Boztoprak, T., Demir, O., Çoruhlu, Y.E., Nişancı, R., 2016, Arazi Toplulaştırmasının Tarımsal işletmelere Etkilerinin Araştırılması, S.Ü. Müh. Bilim ve Tekn. Derg., C. 3, S.3.
- Boztoprak, T., Demir, O., Çoruhlu, Y.E., 2016, Arazi Toplulaştırması Uygulamalarında Mevzuattan Kaynaklı Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Harita Teknolojileri Elek.Der. 8(1), 75-86, doi: 10.15659/hartek.16.04.270
- Ceylan, A. R., 2009, DSİ’nin Arazi Toplulaştırma Yaklaşımı, Kırsal Kalkınma ve Arazi Tolulaştırma Paneli,23 Ekim 2009, HKMO Odası
- Çağla, H.Çay, T. 2022, Analysis of Block Planning Principles in Land Consolidation Projects with Surveys, VII. International Scientific and Vocational Studies Congress – Science and Engineering (BILMES 2022), DECEMBER 2022, ISBN:978-675-71214-6-2
- Çay, T., Ayten, T., İşcan, F. Çağla, H., 2005. Arazi Toplulaştırma Kanun Tasarısı Üzerine Bir İnceleme, 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.

- Çay, T., Ayten, T., İşcan, F., İnam, Ş., Çağla, H., 2005, Konya’da Yapılan Arazi Toplulaştırma Projelerinde Uygulama problemleri, Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, 15-16 Eylül Konya.
- Çay, T., Çevik, H., 2009, Arazi Düzenleme Sonuçlarının Anketlerle Analizi, S.Ü.Müh.-Mim. Fak. Dergisi, Cilt 24, Sayfa 3, Yıl 2009
- Çay, T., Ayten, T., İşcan, F., 2010, Effects of different land reallocation models on the success of land consolidation projects: Social and economic approaches, Land Use Policy, Land Use Policy 27 (2010) 262–269, journal homepage: www.elsevier.com/locate/landusepol
- Çay, T., Ertaş, M., İşcan, F., Ayten, T., 2012, Kırsal Arazi Düzenleme Çalışmalarında Taşınmaz Değerlemesi ve Yasal İhtiyaçlar, II. Arazi Yönetimi Çalıştayı ‘Türkiye’de Taşınmaz Değerlemesi’, İstanbul.
- Çay, T., 2019, Arazi Düzenlemesi ve Mevzuatı, Dizgi Ofset, Konya.
- Çay, T., İnceyol, Y., 2013, Analysis Of Different Land Real Location Results in Land Consolidation, International Conference of Ecosystems (ICE) Tirana, Albania, May 31- June 5, 2013
- Çay, T., İnceyol, Y., Özbeyaz, A., 2013, Arazi Toplulaştırma Projelerinde Genetik Algoritma Yöntemi ile Otomatik Blok Dağıtım Algoritması Tasarımı İçin Bir Ön Çalışma, International Conference of Ecosystems (ICE) Tirana, Albania, May 31- June 5, 2013
- Çay, T., İnceyol, Y., Özbeyaz, A., 2015, A Preliminary Study for Design of Automatic Block Reallocation Algorithm with Genetic Algorithm Method in the Land Consolidation, World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Environmental, Chemical, Ecological, Geological and Geophysical Engineering Vol:9, No:8, 2015
- Çay, T., Ayten, T., Ayten, B., 2016, Cost Analysis In Nationalization And Land Consolidation For Nationalization Work ICE2016: 6. Uluslararası Ekosistem Kongresi, 3-6 Haziran 2016 – Tiran- Arnavutluk
- Çay, T., Ertunç, E., 2017, Analysis Of The Different Land Reallocation Results in Land Consolidation Project: A Case Study İn Üçhüyükler Neighborhood, Çumra-Konya-Turkey, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Sujest, c.5, s.2, 2017 Sujest, v.5, n.2, 2017, ISSN: 2147-9364 (Electronic)

- Çay. T, Ertunç. E, 2019, Hybrid Method for Land Reallocation in Land Consolidation, Arabian Journal of Geosciences 12, volume Article number: 183 (2019), <https://link.springer.com/article/10.1007/s12517-019-4367-3>
- Çay, T. Satılmış. Y.R, 2020, Arazi Toplulaştırma Projelerinin Ekonomik Analizi: Üçhüyük Mmahallesi, Çumra-Konya-Türkiye Örneği, Geomatik Dergisi- 2020; 5(2), 112-119, GEOMATİK, e-ISSN 2564-6761
- Çelebi. M, 2010, Toplulaştırmanın Karaman İlinde Sulama ve Diğer Tarımsal Faaliyetlerin Verimliliği Üzerinde Etkileri. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, 3(2), 1-6.
- Çevik. B, Tekinel, O. 1988, Sulama projelerinde arazi toplulaştırmasının yeri ve önemi, Sulama Projelerinde Arazi Toplulaştırması Semineri, DSİ I. Bölge Müdürlüğü, Bursa.
- Çevik. B, 2005, Türkiye’de arazi toplulaştırma projelerinin yasal dayanağı ve uygulamalarda gerekli yeni yasal ve kurumsal düzenlemeler, Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, Konya.
- Değirmenci. H, Arslan. F, Keten. M, 2019, Arazi Toplulaştırma Projelerinde Parsel Şekillerinin Değişimi: Şanlıurfa Bozca Köyü Örneği, Türk tarım ve Doğa bilimleri dergisi 6(3):557-565,2019, www.dergipark.gov.tr/turkjans
- Demetriou, D.2013, LACONISS: A LAnd Consolidation Integrated Support System for Planning and Decision Making, FV - Zeitschrift fur Geodasie, Geoinformation und Landmanagement 138(2):119-131, January 2013 with 127 Reads
- Demiraslan. M, Özer. U, Eraslan. H, 2019, Arazi Toplulaştırması Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 17. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 25-27 Nisan 2019, Ankara
- Demirel, Z. ,2009,Çok Yönlü Kırsal Gelişim, Kırsal Kalkınma ve Arazi Toplulaştırma Paneli, HKMO,23 Ekim2009,Ankara
- Demirtaş, E.I., Sarı, M., 2003. Arazi Toplulaştırması, BATEM Derim Dergisi, 20 (1): 48-58.
- Durduran, S.S, Cora. T, Bozdağ. A, Okka. C.T, 2018, Konya İli Topraklık Mahallesi Arazi Toplulaştırma Uygulamasının Mekânsal ve İşlevsel Olarak Değerlendirilmesi, Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, 2018, 661-671, ISSN: 2564-6605

- Duru.S, Gül.A, Hayran.S, 2017, Türkiye'de Arazi Toplulaştırma: Mevzuat ve Uygulamalar, Tarım Ekonomisi Dergisi, ISSN 1303-0183, <http://journal.tarekoder.org>
- Ekici, K. E. ve Sayılı, M., 2010, Tarım Arazilerinin Parçalanmasını Önlemeye Yönelik Mevzuat Üzerine Bir İnceleme, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27 (2), 121-129.
- Eminoğlu.G, Çakmak.B, 2013, Burdur-Kemer-Elmacık Arazi Toplulaştırma Etkinliğinin Değerlendirilmesi, *Gazi Osman Paşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, ISSN: 2146-8168,Sayı: 5, Yıl: 2013, Sayfa 39-53, <http://bilader.gop.edu.tr/>
- Erkan, H. 2005, Arazi yönetimi Toplulaştırma ilişkileri, Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, Konya
- Ertunç. E, 2021, Arazi toplulaştırma projelerinde parsel şekil değişiminin nicel değerlendirilmesi: Konya ili Çumra ilçesi Abditolu mahallesi örneği, *GÜFBED/GUSTIJ* (2021) 11 (1): 1-10, DOI:10.17714/gumusfenbil.691249
- Gonzalez, X. P., Alvarez, C. J., Crecente, R., 2004, Evaluation of land distributions with joint regart top lot size and shape, *Agricultural Systems*, 82, pp.31-43
- Gün, S., 2006, Tarımda Toprak Mülkiyet Yapısı ve İşletmelerin İyileştirilmesi. *Türktarım Dergisi*, 171, 34-37.
- Gün.S, 2015, Kırsal Alanın Planlamsı ve Toprak Toplulaştırma, *Tarım Ekonomisi Araştırma Dergisi*, Yıl 2005, Cilt 1,Sayı 2, Sayfa 52-61.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tead/issue/12731/1550828i>
- Gündoğdu, K.S., Demir, A.O., Akkaya Aslan, Ş.T., 2001, “Göletlerin Bazı Hidrolojik Analizlerinin CBS Ortamında Yapılma Olanakları”, I. Ulusal Sulama Kongresi, Antalya
- Gündoğdu. K, Aslan. Ş.T.A, Arıcı. İ, 2003, Arazi Toplulaştırmasında Parsel Değer Sayılarının Coğrafi Bilgi Sistemi Kullanılarak Belirlenmesi, *Uludağ üniversitesi ziraat fakültesi dergisi*, 2003, 17(1), 137-148
- Gündoğdu. K.S, Aslan. Ş.T.A, Kirmikil. M, 2016, Arazi toplulaştırma çalışmalarında izleme ve değerlendirmenin gerekliliği, 13. Ulusal Kültürteknik Kongresi, Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, 12-15 Nisan 2016, Antalya

- Gündoğdu, K. S., Demir, Ş. T. Akkaya, Kirmikil.M, Arıcı.İ, Mucan.U,2017, Arazi Çalışmalarında Blok Modeli, Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırmalar Dergisi (GBAD), CİLT 6, Sayı 2017, Sayfa 82-87
- Gündoğdu, K. S., Aslan.T. Ş. A, Demir, A. O, Kirmikil. M, Arıcı. İ, 2019, Arazi Toplulaştırması Projelerinde Yeniden Dağıtım için Blok Modelinin Oluşturulması, TÜBİTAK TOVAG Proje, Sayfa Sayısı: 136, Proje No: 215O328, <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/618085/>
- Güneş, E. 2005, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü toplulaştırma çalışmaları, Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu,
- Güzel. A, 2021, DSİ Tarafından Gerçekleştirilen Arazi Toplulaştırma Projelerinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Artvin
- Huylenbroeck, G.V., Coelhot, J.C. and Pinto, P.A., 1996, Evaluation of Land Consolidation Projects (LCPs): A Multidisciplinary Approach, *Journal of Rural Studies*, 12 (3), 297-310.
- İban., M.C, 2019, Türkiye’de Arazi Kullanımı ve Ekonomik Kalkınma, Türkiye Arazi Yönetim Dergisi, 2019; 1(1);24-32,
- İnceyol, Y., Çay, T. 2001. Güneydoğu Anadolu Projeleri'nde (GAP) Yapılan Arazi Toplulaştırma Çalışmalarında Koordinasyon Sorunları, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 16, 1, (34 – 40)
- İnceyol, Y. (2014) Toplulaştırma Çalışmalarında Genetik Algoritma Uygulaması, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- İnceyol. A, Özbeyaz. A, 2016, A Model of Automatic Block Reallocation in the Land Consolidation Projects Using Artificial Bee Colony Algorithm, *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering Advanced Technology and Science* ISSN:2147-679921
- İnceyol, Y., Çay, T. 2017. Harran Ovasında Yapılan Arazi Toplulaştırma Çalışmalarında Sulama Tatbikat Projelerinin Gecikmesi ve Sulama Sistemi Değişikliklerinin Etkileri , Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi 7 (2017) 54-62
- İşcan, F., 2003, Arazi Toplulaştırması Yazılımı İçin Algoritma Geliştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.

- İşcan. F, 2009, Arazi Toplulaştırmasında Optimizasyon, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- İşcan. F, 2010, The effects of different land reallocation models applied in land consolidation projects on parcel transposition: Example of Karatepe village, Turkey, Scientific Research and Essays Vol. 5(9), pp. 873-882, 4 May 2010 Available online at <http://www.academicjournals.org/SRE> ISSN 1992-2248 © 2010 Academic Journals
- İşcan. F, Çiylez. A, Erkek. D, Çınar. S, 2020, Arazi Toplulaştırma Projelerinde Mülakat ve Blok Öncelik Esaslı Dağıtım Modellerinin Karşılaştırılması: Aydın ili Örneği, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, AKÜ FEMÜBİD 20 (2020) 055502 (857-872) DOI: 10.35414/akufemubid.707824
- Karakayacı. Z, Aydın. A, Gönül. C, Uğur. E, 2016, Arazi Toplulaştırmasının Arazi Değerine Etkisi; Konya İli Alanözü Kasabası Örneği, Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 21 (2): 157-167 (2016), ISSN: 1300-9362
- Kaya. M. S, Şişman. A, 2020, Arazi Toplulaştırma Projelerinde Parselasyon Aşamasında Yapılan İtirazların İrdelenmesi, Türkiye Arazi Yönetim Dergisi-2020; 2(1); 25-32, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayod>
- Kayaoğlu, A. 2005. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Toplulaştırma Çalışmaları, Yasal Dayanak, Sorunlar ve Çözümler. Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, 15-16 Eylül, Konya.
- Kınalı. T, Erol. E. U, Kaya. G. L, 2020, Isparta-İslamköy Örneğinde Arazi Toplulaştırma Çalışmalarının Mekânsal Olarak Değerlendirilmesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 11(2): 150-163 (2020), ISSN Online:1309 2243, <http://doi.org.10.29048/makufebid.738375>
- Kirmikil, M., 2010. “Sulama Proje Alanlarında Kırsal Alan Geliştirilmesi İçin Arazi Toplulaştırması Rolünün GIS Destekli Analizi”, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Bursa.
- Kirmikil, M., Arıcı, İ., 2014, Effects Of Land Consolidation At Application of Irrigation Projects On Rural Area, Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi <http://ziraatdergi.gop.edu.tr/> JAFAG ISSN: 1300-2910 E-ISSN: 2147-8848 (2014) 31 (3), 32-40

- Köken. B, Çay. T, 2019, Arazi Toplulaştırma Çalışmalarında Derecelendirmenin Dağıtım Etkileri: Çaltı-Konya Örneği, Türk Tarım ve Doğa Bilimler Dergisi, 6(2): 243-257, 2019
- Köse, T., 2009. Arazi Toplulaştırmasının Sulama Sistemlerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Ankara.
- Köseoğlu, M., Gündoğdu, K. S., 2004, Arazi Toplulaştırma Çalışmalarında Uzaktan Algılama Tekniklerinden Yararlanma Olanakları, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, (2004), 18(1), s. 45-56
- Kötter. T, 1995, Integrierte Ländliche Entwicklung und Agrarstrukturelle Vorplanung, Schriftenreihe des Instituts für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik der Universität Bonn, 169 S.
- Kuzu. H, Arslan. F, Değirmenci. H, 2018, Arazi Toplulaştırma Projelerinde Yol Uzunluklarının Analizi: Şanlıurfa Türkeli Köyü Örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 1. Uluslararası Tarımsal Yapılar ve Sulama Kongresi Özel Sayısı: 19-25, 2018, ISSN 1304-9984, Araştırma Makalesi
- Küsek. G, 2014, Sulama Projeleri İçin Arazi Toplulaştırmasının Tekno-Ekonomik Değerlendirilmesi, Ç.Ü.Z.F Dergisi, sayı 29 (1): sayfa 7-20
- Küsek, G. 2015, Doğal Yaşam Koridorları, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Yayını, 2015, 1. Baskı
- Lier. H. N. 2000, Land use planning and land consolidation in the future in Europe, Article · May 2000 with 110 Reads, <https://www.researchgate.net/publication/289090703>
- Miranda, D., Crecente, R., Alvarez, A. F., 2006, Land consolidation in inland rural Galicia, N.W. Spain, since 1950: An example of the formulation and use of questions, criteria and indicators for evaluation of rural development policies, *Land Use Policy*, 23, 511–520.
- Önal, İ., Peyzaj Mekanizasyonu. Ege Ün. Ziraat Fak. Yayın No: 546, E.Ü. Zir. Fak. Ofset Atölyesi, Bornova, İzmir, 2002
- Özbeyaz, A., İnceyol, Y., 2017, A Suggestion Performing Automatic Block Reallocation Using Particle Swarm Optimization in Land Consolidation Projects, 5th International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'17) May 09-12, Istanbul /TURKEY

- Özer. Arzu, 2010, Çanakkale İli Biga İlçesi Yeniçiftlik Köyü Arazi Toplulaştırma Sonrası Durumun İzlenmesi ve değerlendirilmesi, Çanakkale 19 Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 41 sayfa, 2010, Çanakkale
- Sağlam. Ö, 2022, Arazi Toplulaştırmasının Tarım Arazilerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2022, Bursa, 97 Sayfa
- Sarı, İ. N, Cihan.Y, 2015, Arazi Toplulaştırmasının Tapu Kadastro Boyutu Sorunlar ve Öneriler, www.artvinkadastro.gov.tr
- Sharma, R. P, R. S. Singh and S. K. Singh, 2015, A review on agricultural land use planning: A case study of Bhilwara district Available online at www.pelagiaresearchlibrary.com, Pelagia Research Library, Advances in Applied Science Research, 2015, 6(8):125-133, ISSN: 0976-8610
- Seçme. F, 2016, Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme, Basılmamış Ders Notları, 2016, Konya
- Sklenicka, P., 2006, Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrasting study areas in the Czech Republic, Land Use Policy, Volume 23 Issue 4, pp. 502-510
- Semlali, E.H., 2001, A GIS Solution to Land Consolidation Technical Problems in Morocco, in Proceedings of the FIG Working Week 2001, Seoul, *Korea International Federation of Surveyors*, F16.
- Sert, A., Ceylan, A.R., ve Yeşiloğlu, İ.B., 2011, Doğa koruma amaçlı arazi toplulaştırma projesi “Dsi Antalya Aksu Deresi arazi toplulaştırma örneği”, 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Takka, S., 1993, Arazi Toplulaştırma, Kültür Teknik Derneği Yayınları, Ankara.
- Taş., B, 2009, Sultandağı İlçesinde Tarımsal Arazi Kullanımı ve Planlama Önerileri, Doğu Coğrafya Dergisi, Yıl 2009, Cilt 4, Sayı 22, Sayfa 29-44
- Temizel. K. E, Ayrancı, Y. ve Okant, M., 2012, Blok ve Parsel yönlendirmesinin arazi toplulaştırmasındaki önemi. O.M.Ü. Ziraat Fak. Derg., 27 (1):1-5.

- Türker, M., Kentleşmenin Tarihi Gelişimi ve Tarım Reformu Uygulamalarının Kentleşme Üzerine Etkileri, Türk Dünyası Mimarlık ve Şehircilik Kurultayı 3, 24-27 Mayıs 2010, Astana-Kazakistan, 2010.
- Tunalı. P.S, Dağdelen. N, 2018, Denizli – Tavas Ovasında Yapılan Bazı Arazi Toplulaştırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi, ÇOMÜ Zir. Fak. Derg. (COMU J. Agric. Fac.), 2018: 6 (2): 58–65, ISSN: 2147–8384 / e-ISSN: 2564–6826
- Uşun. M.M, 2019, Arazi Toplulaştırmasında Eski ve Yeni Derecelendirme Yöntemlerinin Parsel Değer Sayısı Üzerine Etkileri: Aydın-Çine, Eskiçine Örneği, Yüksek Lisan Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2019, Aydın
- Uzundumlu, A.S. 2012. AB ülkeleri ile Türkiye tarımsal yapısının karşılaştırılması, *Alinteri Ziraat Bilimler Dergisi*, 23(2): 64-73.
- Uyan. M, 2011, Arazi Düzenlemesi Çalışmalarında Mekânsal Karar Destek Sistemleri Kurulumu Uygulama, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2011, Konya
- Uyan, M., Çay, T., 2017. “Türkiye’de İki Farklı Yöntemle Elde Edilmiş Derecelendirme Haritalarının Arazi toplulaştırma Projelerine Etkisi”, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Konya.
- Uyan, M., Çay, T., İnceyol, Y., Hâkli, H., 2015, Comparison of designed different land reallocation models in land consolidation: A case study in Konya/Turkey, Computers and Electronics in Agriculture, 110 (2015) 249-258, journal homepage: www.elsevier.com/locate/compag
- Yağanoğlu, A.V., Okuroğlu, M. ve Hanay, A., 2000. Arazi Toplulaştırması, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları. No.159, s. 169, Erzurum.
- Yağanoğlu, A.V, Fayrap. A, Yanık. R, 2018, Sulama Projelerinde Arazi Toplulaştırmasının Gerekliliği: Daphan Sulaması Örneği, Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2018, Cilt 32, Sayı 2, 55-67, (Journal of Agricultural Faculty of BursaUludag University) e-ISSN 2651-4044, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/570088>

- Yücer, A. A., Demirtaş, M., Çelik, A., Kalanlar, Ş., Altun, A. ve Kan, M., 2013. Tarım Arazilerinin Bölünmesinin Önlenmesine Yönelik Yasal Düzenleme Hakkında Düzenleyici Etki Analizi.
- Yıldız N, 1997. Arazi toplulaştırması ve yeniden kırsal alan düzenlemesi. Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, s. 167, İstanbul.
- Yıldırım, O., Bahçe bitkileri sulama tekniği, A.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No:1438, Ders Kitabı No:420, Ankara, 1996
- Yılmaz, N., ve Çiftçi, N., 2005, Arazi Topplulaştırma Sahalarında; Toprak Tuzluluğunun Arazi Derecelendirmesine etkisi, Türkiye’de Arazi Topplulaştırması Sempozyumu, Konya.
- Yishao, S., Xiangyang, C., Dongmei, F., Yuncai W., 2018, Comprehensive Value Discovery of Land Consolidation Projects: An Empirical Analysis of Shanghai, China, Sustainability 10(6):2039 , June2018, with 86Rea, <https://www.researchgate.net/publication/325802452>
- Yoğunlu, A., Arazi Topplulaştırma Faaliyetleri, TRB1 Bölgesi (Bingöl, Elâzığ, Malatya, Tunceli), Fırat Kalkınma Ajansı, 2013.
- URL-1, 2017 (<http://www.trgm.gov.tr>)
- URL-2, Eylül,2023, Google Earth Pro
- URL-3, 2023 <https://bolge04.dsi.gov.tr>
- URL-4, 2022 <https://www.hukukihaber.net/turk-tarim-hukukunda-arazi-topplulastirmasi>
- Anonymus, 2013, KOP Bölgesinde Arazi Topplulaştırması Ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Eylem Planı Önerisi, Konya.

EKLER

EK 1: Kamu Kurum ve Özel Sektörde Arazi Toplulaştırma Projesi Yapan Uygulayıcılar ile Yapılan Anket Çalışması

1-) Yaşınız ()

2-) Cinsiyetiniz;

Bay ☐ Bayan ☐

3-) Eğitim durumunuz;

Lise ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐

4-) Çalıştığınız Kurum ve kuruluş

5-) Kurumdaki veya kuruluştaki pozisyonunuz;

Yönetici ☐ Kontrol Mühendisi ☐ Mühendis ☐ Tekniker ☐ Teknisyen ☐

6-) Bu kurumda veya kuruluştaki kaç yıldır çalışmaktasınız;

0-5 ☐ 5-10 ☐ 10-15 ☐ 15-20 ☐ 20 – üzeri ☐

7-) Arazi Toplulaştırma uygulamalarında yaşanan olumsuzluklar nelerdir?

1. -----
2. -----
3. -----

8-) Arazi Toplulaştırma işlerinde diğer kurumlarla yaşadığınız sorun yoğunluğuna göre mevcut ve gelecek için kurumları sıralayınız. (Öncelik sırasına göre 1,2,3... şeklinde numaralandırınız.)

	1	2	3	4	5
Kadastro Md.	☐	☐	☐	☐	☐
Tapu Sicil Md.	☐	☐	☐	☐	☐
Tarım İl Md.	☐	☐	☐	☐	☐
Belediye Başkanlığı	☐	☐	☐	☐	☐
Devlet Su İşleri Md.	☐	☐	☐	☐	☐
Karayolları Md.	☐	☐	☐	☐	☐

Diğer(açıklayınız) (.....)

9-) Arazi Toplulařtırma iřini űlkenin tamamında organize edecek lider yeni bir kurum ve buna baęlı il műdűrlűkleri oluřturulması fikrine katılıyor musunuz?

☐ Evet (açıklayınız)

☐ Hayır (açıklayınız)

10-) Arazi Toplulaştırma işlemlerinde diğer kurumlarla yaşadığınız sorunları başlıklar halinde sıralayınız.

1. -----
2. -----
3. -----

11-) Toplulařtırma sahasında var olan devlet yolu, kűy yolu ve yerleřim yerlerini birbirine baęlayan yollar korun du mu?

Tamamen korundu ☐ Kısmen korundu ☐ Hiç korunmadı ☐

12-) Toplulaştırma sahasında yer alan sulu ve kuru doğal dereler dikkate alındı mı?

Tamamen ☐ Kısmen ☐ Hiç ☐

13-) Toplulaştırma sahasında DSİ ve diğer kurumlarca yapılan sulama kanalları planlamada dikkate alındı mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Hiç ☐

14-) Toplulaştırma sahasındaki arazinin topoğrafik yapısı blok planlamasına etki eder mi?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

15-)Toplulaştırma sahasındaki sabit tesislerin korunmasına blok planlamasında dikkat edildi mi?

Tamamen ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

16-) Toplulaştırma sahasında yatırımcı kuruluşların (Botař, TEİAş, Karayolları, TCDD vb.) projealışmaları ve daha űnce yaptıkları yatırımlar blok planlamasında dikkate alındı mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

17-) Toplulařtırma sahasındaki mevcut parsel bűyűklűkleri blok planlamasında dikkate alındı mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

18-) Toplulaştırma sonrası için tespit edilen uygun parsel en/boy (1/6) oranı blok planlamasında dikkate alındı mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

19-) Toplulaştırma sahasında arazinin sürüm ve kullanma şekline göre blok yönlendirilmesi yapıldı mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

20-) Toplulaştırma sahasında kullanılan sulama yöntemleri blok planlamasına etki eder mi?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

21-)Toplulaştırma sahasında bulunan toprak endeksi buna bağlı olarak derecelendirme haritası blok planlamasına etki eder mi?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

22-) Toplulaştırma sahasındaki yeni oluşacak blokların yönü blok planlamasına etki eder mi?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

23-) Toplulaştırma sahasındaki meraların ve kamu orta mallarının bütünlüğünün sağlanması ilkesine uyuldu mu?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

24-) Toplulaştırma sahasındaki meraların ve kamu orta malları tecavüzler önleyecek şekilde planlama yapıldı mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

25-) Daha önce yapılan toplulaştırma projeleri ile uyum ve ahenk sağlanması için Toplulaştırma sahasındaki yeni oluşacak bloklar planlamasına dikkat edildi mi?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

26-) Blok planlaması aşamasında dikkate edilecek hususları önem derecesine göre 1'den başlayarak sıralayınız. (En önemli kritere 1 değerini vererek diğerlerini 2,3,4, şeklinde önem sırasına göre sıralayınız.)

Kriterler	Önem derecesi
Toplulaştırma sahasında var olan devlet yolu, köy yolu ve yerleşim yerlerini birbirine bağlayan yollar	
Toplulaştırma sahasında yer alan sulu ve kuru doğal dereler	
Toplulaştırma sahasında DSİ ve diğer kurumlarca yapılan sulama kanalları	
Arazinin topoğrafik yapısı	
Sabit tesisler	
Yatırımcı kuruluşların proje çalışmaları ve daha önce yaptıkları yatırımlar	
Mevcut parsel büyüklükleri	
Toplulaştırma sonrası için tespit edilen parsel en/boy oranı	
Arazinin sürüm ve kullanma şekli	
Toplulaştırma sahasında kullanılan sulama yöntemleri	
Toprak endeksi ve derecelendirme haritası	
Toplulaştırma sahasındaki yeni oluşacak blokların yönü	
Meraların ve kamu orta mallarının bütünlüğü	
Daha önce yapıla toplulaştırma projeleri ile uyum	

27-) Arazi Toplulaştırma projelerinin blok planlamasında karşılaştığınız en önemli 3 problemi aşağıya sıralayabilmisiniz.

- 1)
- 2)
- 3)

28-) Arazi Topluklaştırma uygulamalarında İdeal ve kalıcı bir blok planlaması için görüş ve önerileriz nelerdir?

...

EK-2: 1979 tarihli Mülga Arazi Toplulaştırma Tüzüğünde parselasyon planı parselasyon planı ilgili madde:

Madde 9 - Arazi toplulaştırması aşağıdaki ilkelere göre yapılır:

a) Hak sahibine, parsellerinin değerleri toplamına eşit değerde ve olanak varsa bir parsel olarak arazi verilir. Bu sırada arazi sahibinin isteği, olanaklar ölçüsünde, yerine getirilir.

b) Ev, ahır, samanlık, ambar, çalısır kuyu, bağ, zeytinlik, fıstıklık çay ekim yeri, meyve bahçesi, kavaklık, okaliptüslük vb. sabit tesislerin bulunduğu arazi, olanaklar ölçüsünde, eski maliklerine verilir.

Ağaçların sabit tesis olarak kabul edilebilmesi, tekniğine göre, o yerin, her dönümde bulunması gereken ağaç sayısının en az üçte biri oranında ağaçlandırılmış olmasına bağlıdır. Yalnız sınırları söğüt ve kavak gibi ağaçlarla çevrili arazide bu hüküm uygulanmaz. Ancak, toplulaştırmada ağaçların değeri gözönünde bulundurulur.

Sabit tesisler, derecelendirme sırasında saptanır.

c) Yukarıdaki bentlere göre yapılacak yeni parsellemede yolların, sulama ve tahliye kanallarının ve ortak tesislerin kapladığı alanlar nedeni ile meydana gelecek arazi kayıpları, proje alanında tapuya tescil edilmemiş veya saptanmamış olan ve toplulaştırma ile tarıma elverişli hale gelen araziden karşılanır. Karşılanamayanlar, arazi büyüklükleri ile orantılı olarak maliklere verilecek araziden düşülür.

EK-3: 2009 Tarihli Mülga Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzüğe göre parselasyon planı ile ilgili madde:

MADDE 26 – (1) Proje idaresi tarafından çevre ve doğanın korunması ve iyileştirilmesi dikkate alınarak proje alanının yeniden düzenlenmesi aşağıda belirtilen hususlara uygun olarak yapılır veya yaptırılır:

- a) Yeni blokların oluşturulmasında, yerleşim birimleri arasındaki mevcut veya yeni düzenlenecek kadastral sınır, mevcut yol, kanal, tesis ve projeleri ile topoğrafik yapı dikkate alınır.
- b) Maliklerin istekleri de dikkate alınarak parsellerin arazi derecelendirmedeki hakedişlerden azami yüzde on ortak katılım payı düşüldükten sonra kalan miktarın toplamına eşit değerdeki alan, mümkünse tek parsel olarak tercih sırasına göre verilir.
- c) Maliklere ait şerhli ve takyitli, parçalı ve hisseli araziler, bu halleriyle yeni parsellere taşınarak toplulaştırılır.
- ç) Sabit tesisler ile çevre ve doğaya görünüm güzelliği veren arazi, yapı ve tesisler eski maliklerine verilecek şekilde parsel planlaması yapılır. Ancak mal sahibinin birden fazla bu özellikte sabit tesisi var ise malikin bunlardan birinin etrafındaki toplulaştırma isteği dikkate alınır.
- d) Proje alanında birden fazla yerleşim birimleri arasındaki alan değişikliklerine ilişkin kadastral sınır değişiklikleri, ilgili mevzuat hükümlerine göre yapılır.
- e) Dikili tarım arazileri ile seraların olduğu alanlar gerektiğinde kendi içinde toplulaştırmaya konu olur. Bu yerlerde parsel büyüklükleri yörenin ihtiyaçlarına göre belirlenir.
- f) Kamu kuruluşlarınca tesis edilmiş olan irtifak hakları, uygulama sonucu oluşacak yeni parsellere maliklerin muvafakatı alınmadan ve bedel ödenmeden aktarılır.
- g) Çayır ve meralar, toplulaştırmaya dahil edilerek mümkün olduğunca sulama, tahliye ve yol sisteminden faydalandırılır.
- ğ) Proje sahasındaki sabit tesislerin tescilleri yapılmış olsun ya da olmasın tüm dokümanları ilgili kişi ve kuruluşlardan temin edilerek bunlardan yerleri değiştirilemeyecek olanların mevcut durumları korunur.

Gerek 1979 tarihli gerekse 2009 tarihli AT tüzüklerine göre blok planlaması ile ilgili bağlayıcı bir bilgi yoktur. Burada blok planlama yöntemleri klasik yöntemler ve uygulayıcıların tecrübeleri doğrultusunda yapılmıştır. Daha çok blok planma sonrası parselasyon haritalarının yapılması dikkat edilecek hususlar üzerinde durulmuştur.

EK-4: 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu çerçevesinde çıkarılan Haziran 2010 tarihli Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Arazi Toplulaştırma Teknik Talimatı:

Ulaşım Sisteminin Planlanması ve Blokların Oluşturulması:

Madde 16- Mevcut yollardan korunacak olanları belirlenir ve proje alanında uygulanmış veya uygulanacak sulama, drenaj, ulaşım şebekesi vb. tesislere ait projeler ilgili kuruluşlardan temin edilerek parsel boyları, sulama uzunluğu, ulaşım, drenaj, yerleşim yerleri, mevcut kadastral ve kullanım durumları dikkate alınarak ve proje alanı çevresindeki tesislerle de uyum sağlayacak şekilde bloklar planlanır.

Yeni Parsel Planlarının Hazırlanması:

Madde 19: Kamu yatırımlarına gidecek arazi için şahıs arazisinden kesinti yapılacaksa oransal olarak hesaplanır ve şahısların değer sayısı varlıklarından düşülerek parsel planlamasında her işletmeye verilecek arazi miktarı bulunur. Kamu Ortak Kullanım Payı Kesintisi ise Kadastro parsellerinin değer sayıları toplamından, blokların değer sayısı toplamı çıkarılarak, kadastro parsellerinin değer sayısı toplamına bölümü ile elde edilen değer 100 ile çarpılmasıyla bulunur. Kapanan yollar ve yol fazlalıkları, Kamu Ortak Kullanım Payı olarak öncelikle değerlendirilecektir.

Daha sonra arazinin topografyası, işletme büyüklükleri, çiftçi tercihleri, sabit tesis durumu, halihazır arazi kullanım durumu, derecelendirme haritası eski mülkiyet haritası dikkate alınarak ve optimizasyon tekniklerine göre hangi işletmelerin hangi bloklara yerleştirileceği belirlenir. Gerekli görüldüğü takdirde taslak plan üzerinde ilanlar yapılmadan önce arazi malikleri ile görüşmeler yapılarak planlar netleştirilir.

Yeni Parselasyon Planlamasında Dikkat Edilecek Hususlar:

- Maliklere mümkün olduğu ölçüde eski arazisine eşdeğer ve tek parselde arazi verilmeye çalışılır.
- Maliklerin istekleri dikkate alınarak arazisinin yoğun olduğu bölgede veya en büyük parselinin etrafında toplanarak arazi verilmeye çalışılır.

- Umumi yola (asfalt, şose) bitişik olan parseller yine imkânlar ölçüsünde aynı yerde verilmelidir.
- Toplulaştırma alanındaki işletme yapı ve tesisleri ile bağ, bahçe vb. sabit tesisler imkanölçüsünde maliklerine verilir.
- Birden fazla sabit tesisi bulunan malikler bu arazi parçalarından mümkün olduğu kadar birinin etrafında tercih vermek zorundadır. Her parsel yol ve sudan faydalanacak şekilde planlanır. Küçük işletmelere ait parseller, yol ve sudan faydalanabilmesi için, gerektiğinde şuyulandırılır. (hisselendirilir)
- Parsel şeklinin zorunlu durumlar dışında dikdörtgen olmasına ve en/boy oranının 1/3 1/7 arasında bulunmasına dikkat edilir.
- Toplulaştırma yapılan köyler arasında sınır düzeltmesi 3083 S. Kanunun 14. Maddesine göre ve değer eşitliği sağlanarak yapılır. Değişiklik yapıldığında köy sınırlarının yol, kanal gibi sabit sınırlara dayandırılmasına çalışılır, ancak zorunlu hallerde parsel sınırı köy sınırı olarak değerlendirilebilir.
- İşletmeyi oluşturan maliklere ait arazi bir arada değerlendirilebilir. Maliklerin istekleri halinde tek parselde payları oranında adlarına hisseli olarak tescil edilir.
- Parsel yerleştirilmesinde hısım ve hasım ilişkilerine dikkat edilir.
- Arazi maliklerinden birden fazla ve komşu köylerde arazisi bulunanların arazileri ikamet ettikleri köyün sınırına yakın olacak şekilde planlanmaya çalışılır.
- Blokların düzgün şekilli olmayan kısımlarına büyük parseller yerleştirilmeye çalışılır.
- Düşük dereceli arazi mümkün olduğu ölçüde eski sahiplerine bırakılır veya kendi aralarında toplulaştırılır.
- Verasete iştiraklerden aynı maliklere ait olan arazi bir işletme olarak değerlendirilir.
- Davalı arazinin her biri ayrı bir işletme olarak değerlendirilir.
- Hisse uyuşmazlıkları giderilemeyen parsellerin her biri ayrı bir işletme olarak değerlendirilir ve eski maliklerine aynı hisselerle tescil ettirilir. Bu araziden malik ve hisse oranları aynı olanlar bir arada toplulaştırılabilir.
- Talimatın 9. Maddesi kapsamında yer alan tesislerin bulunduğu parseller, planlamada öncelikle bulunduğu yerde bırakılmaya çalışılır.

EK-5: 9 Aralık 2017 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan “Arazi Topplulaştırma Uygulama Yönetmeliğı”

MADDE 16 – (1) Proje idaresi tarafından çevre ve doğanın korunması ve iyileştirilmesi dikkate alınarak proje alanının yeniden düzenlenmesi aşağıda belirtilen hususlara uygun olarak yapılır veya yaptırılır:

- a) Yeni blokların oluşturulmasında, yerleşim birimleri arasındaki mevcut veya yeni düzenlenecek kadastralsınır, mevcut yol, kanal, tesis ve projeleri ile topoğrafik yapı dikkate alınır. Oluşturulan Blok Planları Bakanlık tarafından onaylandıktan sonra parselasyon çalışmalarına başlanır.
- b) Maliklerin istekleri de dikkate alınarak parsellerin arazi derecelendirmedeki hakedişlerden azami yüzde on ortak katılım payı düşüldükten sonra kalan miktarın toplamına eşit değerdeki alan, mümkünse tek parsel olarak tercih sırasına göre verilir.
- c) Maliklere ait şerhli ve takyitli, parçalı ve hisseli araziler, bu halleriyle yeni parsellere taşınarak toplulaştırılır.
- ç) Sabit tesisler ile çevre ve doğaya görünüm güzelliğı veren arazi, yapı ve tesisler eski maliklerine verilecek şekilde parsel planlaması yapılır. Ancak mal sahibinin birden fazla bu özellikte sabit tesisi var ise malikin bunlardan birinin etrafındaki toplulaştırma isteğı dikkate alınır.
- d) Proje alanında birden fazla yerleşim birimleri arasındaki alan değışikliklerine ilişkin kadastral sınır değışiklikleri, ilgili mevzuat hükümlerine göre yapılır.
- e) Dikili tarım arazileri ile seraların olduğı alanlar gerektiğinde kendi içinde toplulaştırmaya konu olur. Bu yerlerde parsel büyüklükleri yörenin ihtiyaçlarına göre belirlenir.
- f) Kamu kuruluşlarınca tesis edilmiş olan irtifak hakları, derecelendirme ile denklik sağlanarak, uygulama sonucu oluşacak yeni parsellere maliklerin muvafakati alınmadan ve bedel ödenmeden aktarılır.
- g) Çayır ve meralar, ortak katılım payı kesintisi yapılarak, toplulaştırmaya dâhil edilip mümkün olduğunca sulama, tahliye ve yol sisteminden faydalandırılır.
- ğ) Proje sahasındaki sabit tesislerin tescilleri yapılmış olsun ya da olmasın tüm dokümanları ilgili kişi ve kuruluşlardan temin edilerek bunlardan yerleri değıştirilemeyecek olanların mevcut durumları korunur.

h) Mevcut hali ile korunamayan ancak korunması gereken sabit tesis içeren parsellerde kesinti miktarı kadar alan, hazine arazisinin buraya taşınması ile karşılanabilir. Buna rağmen karşılanamayan sabit tesisler için ödeme yapılabilir.



Ek-6: 5 Şubat 2019 tarih ve 30679 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “ Arazi Toplulaştırması Ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliği”

MADDE 13 (1) Derecelendirme haritasının onaylanmasını müteakip arazinin topoğrafyası, toprak bünyesi, mevcut ekim yönü, sulama sisteminin özellikleri, sabit tesisler, yerleşim alanları, yollar ve parsel büyüklükleri ile yapılması planlanan yollar, sulama ve drenaj projeleri dikkate alınarak blok planları ve raporları hazırlanır. Hazırlanan blok planları ve raporlar, DSI/proje idaresi tarafından onaylanır.

(2) Blok Planlamasına başlanılmadan önce diğer kamu kurum ve kuruluşlarının proje sahasındaki mevcut ve planladıkları onaylı projeler sayısal ortamda temin edilir. Belediye imar sınırı ile gayrimeskûn mücavir alan sınırları da temin edilir.

(3) Birinci derece sit alanları, ormanlar, imar alanları ve farklı kullanım amacı taşıyan tarım dışı alanlar arazi toplulaştırmasına konu olamayacağından blok planında proje dışı bırakılır.

(4) Yeni blokların oluşturulmasında, yerleşim birimleri arasındaki mevcut veya yeni düzenlenecek kadastral sınır, mevcut yol, kanal, tesis ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının projeleri ile topoğrafik yapı dikkate alınır. Oluşturulan blok planları, DSI veya proje idaresi tarafından onaylandıktan sonra parselasyon planlaması çalışmalarına başlanır.

Bu kriterler doğrultusunda ilk kez planlamada klasik yöntemler dışında yazılı bir metin ortaya çıktı. Bu olumlu bir gelişme olarak kabul edilebilir.

Ek-7: DSI Genel Müdürlüğü Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Dairesi Başkanlığı tarafından 2019 yılında hazırlanan “Arazi Toplulaştırma Mevzuatı ve Uygulama Teknik Talimatında blok planlaması ile ilgili bölüm

Blok planları oluşturulması:

Genel olarak arazi, su, iklim koşullarına, yapılan tarım çeşidine, tarımsal mekanizasyon durumuna, mülkiyet ve işletmecilik yapısına, beklenen trafik çeşidine ve yoğunluğuna bağlı olarak; proje alanında tüm parsellere ulaşımı sağlayabilmek dolayısıyla tarım işletmelerinin arazide yapılan çalışmalarını kolaylaştırmak, iş, zaman ve üretim masraflarından tasarruf edebilmek amacıyla genel ulaşım ağı ile uyumlu yol ağı planlanır.

Arazinin topoğrafyası, toprak bünyesi, mevcut ekim yönü, sulama sisteminin özellikleri, sabit tesisler, yerleşim alanları, yollar ve parsel büyüklükleri ile yapılması planlanan yollar, sulama ve drenaj projeleri dikkate alınarak toplulaştırma kriterlerine göre proje alanı çevresindeki tesislerle de uyum sağlayacak şekilde blok planları hazırlanır.

Yeni parselasyon planlarının hazırlanmasına mülakatlar tamamlandıktan sonra başlanır.

Maliklerin istekleri de dikkate alınarak parsel değer sayılarından azami yüzde on ortak tesislere katılım payı düşüldükten sonra kalan miktarın toplamına eşit değerdeki alan, mümkünse tek parsel olarak tercih sırasına göre verilmeye çalışılır.

Maliklerin mülakatlarda belirttiği tercihler dikkate alınarak arazilerinin yoğun olduğu bölgede ya da en büyük arazisinin etrafında birleştirme yapılarak mümkünse tek parsel olarak tercih sırasına göre verilmeye çalışılır.

Tek parselde birleştirmenin mümkün olmadığı hallerde; arazilerin parçalılık durumunun mümkün olduğunca azaltılması gerekmekte olup teknik olarak toplulaştırma oranının yüksek olması hedeflenmektedir.

Toplulaştırma projelerinde; maliklerin arazilerinin mevcut kadastro durumuna göre aynı yerde korunarak yeni parsellerin oluşturulması, toplulaştırmanın ruhuna ve tekniğine aykırı olup toplulaştırmanın niteliği gereği parsellerin yerlerinin değiştirilmesi projenin doğası gereğidir.

Eğer parseller mevcut kadastro durumuna göre yerlerinde korunacak ise araziler sadece şeklen düzeltilmekten öteye geçilemeyeceği gibi dağınık, şekli bozuk ve parçalı arazileri biraya getirmek suretiyle ekonomik ve rasyonel kullanıma uygun, modern tarım tekniklerinin uygulanabilmesine imkân tanıyan büyüklükte yeni parseller oluşturularak tarımda verimliliği arttırmak amacına hizmet edilemeyecek, toplulaştırma oranının çok düşük kalmasına ve kamu kaynaklarının israfına neden olunacaktır.

Yeni parselasyon planı ve mülkiyet listeleri uygulamayı yapan DSİ veya proje idaresi tarafından onaylandıktan sonra kesinleşir. Kesinleşen parselasyon planına uygun olarak yeni parseller hak sahiplerine yer teslim tutanağı ile dağıtılır.

Böylelikle çıkarılan yeni yönetmelik ve talimatlar doğrultusunda parselasyon planlarına ve dağıtımına esas olacak blok planlama kriterleri yazılı ve bağlayıcı bir hal almıştır.

Tarım yapılan parselin; ulaşım imkânları, sulama şebekesinden yararlanabilmesi, tarım teknolojilerine ve mekanizasyona uygunluğu, tarımsal üretimin verimliliği ile çok yakından ilişkilidir. Parçalanmış, dağılmış ve şekli bozulmuş küçük arazilere sahip işletmelerde; araziye doğrudan ulaşım imkânı olmayıp parçalılık nedeniyle yolda çok zaman harcanmaktadır.

Parsellerin şekillerinin bozuk olması tarım teknolojilerinin uygulanmasını ve mekanizasyonu sınırlamaktadır. Diğer yandan sulama şebekesine doğrudan ulaşamadığı için komşu parsellerle ihtilafa yol açmaktadır. Bu nedenle tarımsal işletmeler ekonomik olarak faaliyet gösterebilmek, teknoloji ve mekanizasyon kullanabilmek için büyük ve düzgün şekilli parsellere sahip olmalıdır.