

DOĞA KORUMA AMAÇLI ARAZİ TOPLULAŞTIRMA PROJESİ “DSİ ANTALYA AKSU DERESİ ARAZİ TOPLULAŞTIRMA ÖRNEĞİ”

Atakan Sert¹, Ali Rıza Ceylan¹, İbrahim Burak Yeşiloğlu¹

¹DSİ Genel Müdürlüğü Emlak ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı, Arazi Toplulaştırma Şube Müdürlüğü, Ankara atakansert@dsi.gov.tr,
aceylan@dsi.gov.tr, ibyesiloglu@dsi.gov.tr

ÖZET

Arazi toplulaştırmasına konusunda, ülkemizdeki yapılan uygulamaların çoğunluğu dar anlamda değerlendirilmiş olup, sadece küçük parsellerin birleştirilmesi, tarla içiyolların yapılması ve uniform sulama olarak uygulanmıştır. Son yıllarda can ve mal kayıplarına yol açan, taşkınlara neden olan Aksu Deresi ninde ıslahı kapsamında yapılacak olan arazi toplulaştırmasının öncelikli amacı ise, taşkından koruma ve arazi kullanım planının hazırlanmasıdır. Proje hazırlanması aşamasında, ekolojik dengelerde göz önünde bulundurulmuştur. İhale aşamasındaki, dere ıslahı için, Çevresel etki değerlemesi hazırlanmıştır. Arazi toplulaştırma projesinin inşaatı paralel yürütülmesi için, etüt aşamasında mevcut ortofotolar kullanılarak Coğrafi bilgi sistemlerine uygun veri yapısı da oluşturulmuştur. Projenin uygulanması; sosyal, ekonomik ve teknik açılarından değerlendirildiğinde, fizibil bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Taşkın Koruma, ÇED, Arazi Kullanım Planı, Arazi Toplulaştırma, Ortofoto, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma

ABSTRACT

A LAND CONSOLIDATION PROJECT FOR NATURE PROTECTION: “THE SAMPLE OF DSİ ANTALYA AKSU RİVER LAND CONSOLIDATION PROJECT”

Land consolidation studies in Turkey mostly held in a strict area such only a meaning of elimination of the small parcel by uniting them and settling the road and irrigation network uniformly. Recently floods in Aksu River caused loss in lifes and properties so the priority of Land consolidation in the context of stream improvement studies of Aksu River is aiming flood prevention and forming the Land Use Plan. Ecological care is taken into consideration at all stages of project design. During the bidding period, Environmental Impact Assesment (EIA) studies done for stream improvement. For parallel progressing of construction works and Land consolidation in preliminary phase, aerial photos have taken and GIS compatible data structure is generated. Implementation of the Project is found feaseble in an evaluation framework of social, economical and technical aspects.

Keywords: Flood Prevention, Environmental Impact Assesment(EIA), Land Use Plan, Land Consolidation, Orthophoto, Geographical Information Systems, Sustainable Rural Development

1.GİRİŞ

Ülkemizde Arazi Toplulaştırması mevzuatına ilişkin, Türk Medeni kanunun 755. maddesinde “Su yollarını düzeltme, sulama, bataklık yerlerini kurutma, yol açma, orman yetiştirme, arazileri toplulaştırma gibi iyileştirme işleri, ancak ilgili maliklerin ortak girişimleriyle yapılabilecekse, arazinin yarısından fazlasına sahip bulunmak koşuluyla maliklerin üçte ikisinin bu yolda karar vermeleri gerekir. Diğer malikler de bu karara uymak zorundadır.” denilmektedir. Oysa bugüne kadarki arazi toplulaştırma uygulamaları çoğunlukla dar anlamda değerlendirilmiş olup, sadece küçük parsellerin birleştirilmesi, uniform sulama olarak algılanmıştır.

DSİ tarafından Antalya Aksu Deresi Islahı kapsamında yapılacak olan arazi toplulaştırmasının öncelikli amacı ise, taşkından etkilenen tarım arazilerini ve doğayı korumaktır. Özellikle son yıllarda can ve mal kayıplarına yol açan, taşkınlara neden olan Aksu Deresi nin 55 km güzergahı ve yan derelerle beraber toplamda 72 km'lik güzergahta (şeritvari) arazi toplulaştırma projesi uygulanacaktır. Proje hazırlanması aşamasında, ekolojik dengelerde göz önünde bulundurulmuştur.

Proje sahasının en önemli yanı aksu deresini 150- 1250 metre sağ ve sol sahilini içeren 55 kilometrelil bir projedir. Genelde arazi toplulaştırma tüm ova bazında yapılmaktadır. Oysa bu projede arazinin dere ıslahı kapsamında arazi edinimi ve çevresel etkilerin enaz zarar verbilmesi için mülkiyet soruna tek çözüm arazi toplulaştırma olacağı net olarak görülmektedir.

2. ARAZİ KULLANIM DURUMU

2.1 Mevcut Arazi Kullanımı

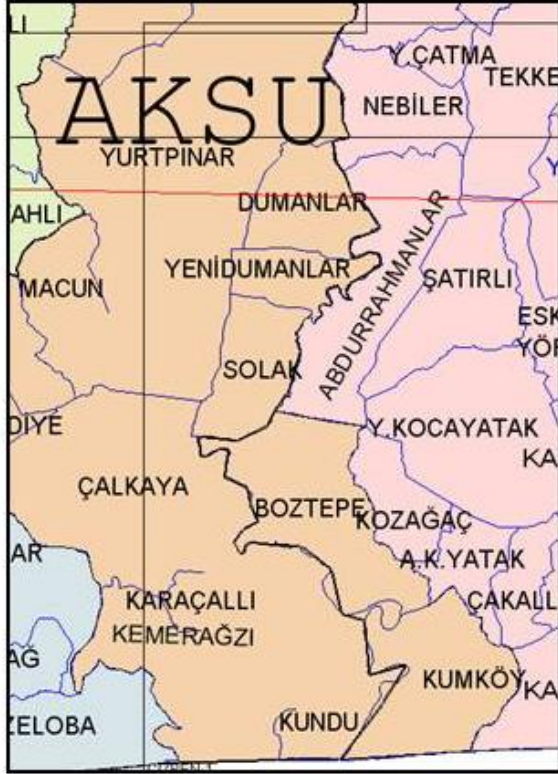
Antalya merkeze 35 km uzaklıkta yeralan, arazi toplulaştırma projesinin %62’lik kısmı, Antalya Büyükşehir Belediye sınırları içinde olup, Antalya Mersin devlet yolu geçmektedir.

Sahadaki ortalama parsel büyüklüğü 20-30 dekar aralığındadır. Antalya Alanya asfaltının güneyine, Akdenize doğru kısımda Turistik oteller ve seralar daha yoğundur. Seralar ve meyve bahçeleri Özellikle aksu deresi yakınlarında yoğunlaşmaktadır. Bunlara ek olarak, nar, narenciye gibi meyve bahçeleri de proje sahasında yer almaktadır. Proje sahası içinde, Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğüne bağlı Batı Akdeniz Tarım İşletmeleri Müdürlüğüne ait 4 birim de 805 da. bahçe, 12da.örtü altı ve 20 da. açılacak fidanlık vardır. Bunun dışında meyvecilik yapan büyük çiftçiliklerde bulunmaktadır.

Köylere ait evler, merkezi köy sistemine uygundur. Yapılaşma dağınık değildir. Ancak seralar dağınıktır.

Tablo 1: Antalya Aksu arazi toplulaştırma proje sahasına giren köyler

	İlçe	Köy	Nüfus
1	Aksu	Kayadibi	252
2	Aksu	Yeşilkaraman	630
3	Aksu	Güroluk	782
4	Aksu	Alaylı	1.403
5	Aksu	Yurtpınar	
6	Aksu	Dumanlar	759
7	Aksu	Yeni Dumanlar	269
8	Aksu	Solak	
9	Aksu	Çalkaya	
10	Aksu	Boztepe	
11	Aksu	Kumköy	1.307
12	Aksu	Karaçalı	811
13	Aksu	Kundu	
14	Aksu	Kemerağzı	1.084
15	Aksu - Karaöz	Ortaköy	
16	Aksu - Karaöz	Köseler	
17	Aksu - Karaöz	Mozalar	
18	Serik	Kırbaş	212
19	Serik	Çatallar	339
20	Serik	Nebiler	455
21	Serik	Aşağıoba	737
22	Serik	Abdurrahmanlar	1.980
	TOPLAM		11.020



Şekil 1. Antalya Aksu deresi proje sahası

2.2 Arazi Toplulaştırma Projesinden Sonra Hedeflenen Arazi Kullanım Durumu

Aksu deresinin Akdeniz’e döküldüğü noktadan Kargı regülatörüne kadar olan 55 km. güzergahının, sağ ve sol sahil sulama üst kotuna kadar olan alanları kapsayan 13.000 hektarlık sahadır.

Proje kapsamında sabit tesis sayılan sera, meyve bahçeleri, dam vb. olduğu bloklarda korunacaklardır.

DSİ Genel Müdürlüğü olarak, proje sahası seçiminde öncelik, sulama ve drenaj inşaatı yeni yapılacak alanlar tercih edilmektedir. Bu projeler içinden topografyasının uygun, arazi eğimi %3’den az, küçük ve ufak parsellerin yoğun olduğu sahalarda arazi toplulaştırması yapılması uygundur. drenaj projelerinin yapılması, projenin uygulanabilir olduğuna karar verilerek, etüt çalışmalarına başlanmıştır.

Proje sahasındaki seralar yeni blok düzenine göre oluşturulması, stabilize yola cepheli olması ile ürün dört mevsim pazarlanılabilecektir.

Tarımsal arazilerinin korunması, kullanılması ve arazi toplulaştırma tüzüğü’nün 25 maddesinin e bendinde” Dikili tarım arazileri ile seraların olduğu alanlar gerektiğinde kendi içinde toplulaştırmaya konu olur. Bu yerlerde parsel büyüklükleri yörenin ihtiyaçlarına göre belirlenir.” denilmektedir. Tüzüğü’nün ilgili bu maddesi, tamda Antalya aksu deresi ıslahı kapsamında yapılması düşünülen arazi toplulaştırma mantığına uygundur.

3.TARIMSAL ALTYAPI

3.1 Mevcut Sulama ve drenaj

Sulama: Aksu deresi sol ve sağ ana kanallardan beslenen kanalet sistemi ile sulama 1974 yılında bu yana yapılmaktadır. Aksu Güney Sulama Birliđi tarafından işletilmektedir. Su kaynağı temiz ve tarım için uygundur. Drenaj kanallarında dolması halinde, sulama birliğinin talebi üzerine DSİ tarafından iş makinaları ile temizlenmektedir.

Bölge çiftçisi sulama kültürüne sahiptir. Tarımsal ürün olarak, ekonomik getirisi yüksek olan tercih edilmektedir. Seralarda, domates, salatalık, fasulye, patlıcan, mısır ve diğer sebze ürünleri, normal arazilerde mısır, karpuz, kavun, ayçiçeği ekilmektedir. Senede en az iki ürün alınabilmektedir.

Zeytinlik, nar, ve narenciye bahçeleride bulunmaktadır.

13.000 ha.lık sahada 345 adet sera bulunmaktadır. Proje sahası ölkemizin tarımsal açıdan yurtdışına ihraç ürün veren gözbebeği bir tarımsal bölgedir.



Şekil 2. Antalya Aksu deresi mevcut arazi kullanımı (kanalet sulaması ve örtülü tarım)

3.2 Dere İslahı ve Diğer Tarlaıçı Geliştirme Projeleri Sonrası Tarımsal Altyapı

Aksu Güney Sulama Birliđi tarafından işletilen, sulama sistemi ana kanalın bazı kısımlarının tahrip olması sonucu tadilat inşaatları DSİ tarafından yapılmaktadır. Sulama sistemlerindeki gelişmeler sonucu sulama sisteminin de revize edilmesi düşünülmektedir. Aynı zamanda yeni blokların kenarlarına stabilize yollar da yapılacaktır.

Aksu deresi yeni 180 metrelik platformu içinde kalan sera ve meyve bahçeleri başka. bölgelere toplulaştırma marifetiyle taşınacaktır. 13.000 hektarlık sahada, 32.000 m² sera ve 48,5 hektarlık zeytinlik, meyve bahçeleri için yeni durumda düzgün geometrik şekilde oluşturulacak blokların kapalı sulama sistemine kavuşması ve stabilize yola sahip olması ile sera blokları oluşturulacaktır. Proje kapsamında 11 köprü, 89 temizleme rampası, 12 adet kavşutta yapılacaktır. Aksu deresinin iki tarafında stabilize seddeler yapılacaktır. Bu sayede tüm araziler taşkından da uzak olacaktır.



Şekil 3. Antalya Aksu deresi arazi toplulaştırma projesi sonrası hedeflenen arazi kullanımı (damla sulama ve sera bloğu)

4. ÇEVRESEL ETKİLER AÇISINDAN

4.1 Çevresel Sorunlar

Büyük sel felaketleri ile son yıllarda sıkça karşılaşılan, Aksu çayında, can ve mal kayıpları da olmaktadır. Dağlık bölgelerdeki ormanda yangınları, Küresel Isınmanın etkileri, nehir yatağına çok yakın kurulan seralar, dere yatağının kum çağı olarak kullanılması, gibi sorumsuzca yapılan arazi kullanımı sonucu; yüzyılda bir olması tahmin edilen felaketler, ne yazıkki, son 15 yılda üç büyük felakete neden olmuş ve ekonomik ve sosyal yaralar açmıştır.

Aksu deresi üzerindeki kum ocakları ve lodos etkisinde derenin akdenize tahliye olamaması ana sorunları oluşturmuştur.

Tablo 3: Aksu Çayında Yaşanan Büyük Taşkınlar

Taşkın Tarihleri	Etkilenen Alan (ha)	Etkilenen adeti	Yerleşim
03.11.1995	20.000	10	
5.12.2002	12.887	8	
08.02.2010	7.500	13	

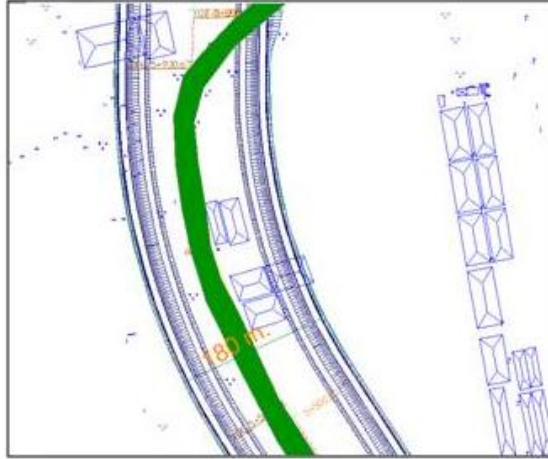


Şekil 4. Antalya Aksu deresi 2010 yılı sel felaketinden etkilnen saha

4.2 Dere İslahı ve Mendirek inşaatı

Aksu deresi ıslahı kapsamında toplamda 11 köprü, 9 temizleme rampası, 12 adet kavşut yapılması planlanmaktadır. Ana güzergah 55 km. ve yan kollar ile 70 kmlik güzergahın ıslah edilmesi ile taşkınların önüne geçilecektir. Aksu çayının Akdenize dökülüğü alan için mendirek inşaatının tamamlanması ile lodosdan kaynaklanan sorun çözüm bulmuş olacaktır.

Elbette, akan derelerin güzergahına müdahale etmek doğru değildir. Fakat 920 metreküp taşkın debisi olan Aksu Çayı her iki yönde genişletilecek. Genişletme çalışmaları bittiğinde, Aksu'nun su taşıma kapasitesi 2 bin 790 metreküpe yükselecektir. Sağ ve sola yeni yapılacak seddelerle 180 metre platformun, 100 metresinden taşkın halinde su akışı sağlanacaktır. Aksu deresinin hemen yanına tesis edilmiş, seralar ve bahçelerde taşınacaktır.



Şekil 5. Antalya Aksu deresi mendirek inşaatı ve dere ıslahı kapsamında 180 metrelik yeni dere güzergahı



Şekil 6: Toplulaştırma sonrası çevresel yapı

5. TURİZM AÇISINDAN

5.1 Mevcut Turizm Potansiyeli

Akdeniz sahilden 2500 metre güzergaha kadar 5 yıldızlı turistik oteller mevcuttur. 2010'daki sel nedeniyle bu tesislerde 1milyonTL'yi aşan zararları oluşmuştur. Proje sahasının içinde Kurşunlu şelaleleri de bulunmaktadır. Asfalt yoldan 25km kuzeye doğrudur. Şelalenin doğal yapısı bozulmadan, korunacaktır.



Şekil 7. Antalya Aksu deresi 2010 yılı sel felaketinden etkilenen turistik otel alanları

5.2 Toplulaştırma Projesi Sonrası Turizm

Mendirek inşaatının ve yeni yatağın inşaatının tamamlanmasından sonra, 6 km içeri kadar yat turizmine açılacaktır. Fakat bunun yanında proje sahasındaki araziler 1. sınıf tarım olması nedeniyle, turizm ve yazlık konut baskısının da önüne geçilmesi gerekmektedir. 5403 sayılı "Toprak Koruma" yasasına göre ve arazi toplulaştırma uygulandıktan sonra bu sahalarda sadece tarımsal ve çevre amaçlı kullanılması gerekmektedir.



Şekil 8. Antalya Aksu deresi turizm ve çevresel değerler

6. MÜLKİYET AÇISINDAN

6.1 Sabit Tesiler açısından

Aksu deresi 180 metrelik yeni güzergahının altında sera ve zeytinliklerde kalabilmektedir. Ortofoto incelendiğinde, sera olarak 8 kısımda toplamda 32.650 m² ve zeytinlikler 33 kısımda 48,5 hektarlık alan yeni açılacak güzergahın altında kalacaktır. 13.000 hektarlık alan içinde, binde 4’ü etkilenecektir. Bu maliklere ait araziler toplulaştırma projesinde yeni bloklarına seraları taşınacaktır. Zeytin ve meyve bahçeleri ise, yaş büyüklük açısından sökülebilmesi mümkün olanlar yeni yerlerine dikilecektir.



Şekil 9 Aksu deresi yeni güzergah altında kalacak ve taşınması gereken sera ve zeytinlikler

6.2 Arazi Toplulaştırma ve Kamulaştırma Maliyet Karşılaştırması

Aksu deresi yeni yatağı 831,4 ha. dır. Eski dere yatağı ile kesişen kısmı 446,3 hektardır. Dere ıslahı projesinin uygulanabilmesi için 385 hektarlık arazi edinimi gerekmektedir. Arazilerin yaklaşık rayiç bedelleri dekar başına 27.500TL olduğu düşünülürse;

3850 da x 27.500 TL/da = 105.875.000 TL kamulaştırma maliyeti oluşacaktır.

Arazi toplulaştırmanın mühendislik hizmetlerinin hektara maliyeti 450 TL/ha. dır.

13000 ha x 450 = 5.850.000 TL

Tarla içi yollar ve eski dere yataklarının doldurulması gibi kısmi hafriyat işleri yapılması gereken bloklar için hektara yaklaşık maliyet 850 TL/ha.dır.

Platform altında kalan ve taşınması gereken sera ve zeytinlikler toplamı 51,82 ha.lık alan için; hektara maliyet 18.000 TL/Ha. dan, 51,82 Ha. x 18.000TL/Ha. = 932.760 TL

Arazi Toplulaştırma, Tarla içi geliştirme ve seraların taşınmasının toplam maliyeti, Kamulaştırma maliyetinin %16,7'sine toplam inşaat maliyetinin % 5,5'una denk gelmektedir.

Tablo 5: Arazi toplulaştırma, ve kamulaştırma maliyet karşılaştırması

Maliyet Karşılaştırması	Toplam Yaklaşık Maliyet TL	Kamulaştırma Maliyetine oranı (105,8 milyon TL)	İnşaat Maliyeti Oranı (325 milyon TL)
Toplulaştırma Maliyeti	5,8milyon TL	%5,5	% 1,8
Toplulaştırma ve Tarla içi Geliştirme Maliyeti	11 milyonTL	%10,4	% 3,4
Sera Taşıma Maliyeti	0,9 milyon TL	%0,8	% 0,3
TOPLAMI	17,7 milyon TL	%16,7	% 5, 5

Bunun yanında 385 Ha.lık alanına gereksinim duyulacaktır. Arazi toplulaştırma sahası 13.000 hektar olduğundan, tahmini kesinti oranı, % 3 olarak hesaplanmıştır.

385 / 13.000 = 0,03

Tüzüğün 18(2) maddesinde “Hazırlanan proje alanı içerisindeki tescil harici su yolları, dere yatakları, azmaklar ve benzeri alanlar, eski kadastral yollar ve yol fazlalıkları toplulaştırmanın ilanı ile birlikte proje amacına uygun olarak proje idaresi tarafından kullanılır. “denilmektedir. ve yeni güzergahdan çıkan topraklarla doldurup, tesviye edilmesi ile birlikte315 hektar alan tarım amaçlı kullanılacaktır.

Aksu deresinin kapatılacak eski dere yatağı güzergahının tescil edilmesinden 315 hektar arazi kazanılacaktır. 385 hektarın 315’i hazineden karşılanmış olacağından sadece 70 hektar araziden kaynaklanan, kesinti oranı binde 6 civarında olacaktır.

75/ 13.000 = 0,0057



Şekil10: Aksu deresi eski ve yeni güzergah

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

13.000 hektarlık ve 3578 maliğin sel baskınından kurtaracak dere ıslahı projesi kapsamında, 87 adet arazi maliğine ait sera ve zeytinliğin yeni bloklara taşınması ile mağduriyetin en az zararla çözümlenecektir. Meyve fidancılığı üretim ve satışı yapılan arazilerde, yeni dere güzergâhına denk gelmesi durumunda öncelikle bu kısımların satışı yapılmasının gerekmektedir.

Eski dere yataklarının değiştirilmemesi bilinen gerçeklerdendir. Proje kapsamında dere yatağı büyük çoğunlukla korunmuştur. Fakat temizleme rampaları, kavşut, köprü inşaatları gibi hesaplamalar sonucu bazı menderesler düzgün hatlarda uygulanması gerekmektedir. Yeni yatak yapıldığında sedde kenarlarına ve blok kenarlarına yeniden ağaçlandırma yapılacaktır.

Antalya Aksu dere ıslahı kapsamındaki arazi toplulaştırma projesinin tamamlanmasından sonra, toplulaştırma oranları büyük olasılıkla %5-10 gibi düşük oranlarda olacaktır. Sadece parsel sınırlarının düzeltilmesi ve yeni arazi kullanım planının hazırlanmış olması bile, kendine özgü zorluklar içeren bu saha için başarılı bir örnek olacaktır. Bundan sonraki diğer taşkın koruma projelerinde de arazi toplulaştırmayla birlikte yapılmasına örnek olması beklenmektedir.

KAYNAKLAR:

Demirel Z. , 2005. Kırsal Toprak Düzenlemesi, sayfa 120.

Takka S., Kırsal Alanın Geliştirilmesinde Arazi Toplulaştırmanın Önemi ve İzmir Bergama Kadıköy Köy ve Arazi Gelişim Projesi, sayfa 18.

Sert A, 2005 Kamulaştırma Amaçlı Arazi Toplulaştırma, Yüksek Lisans Tezi YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü,

URL 1, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu

http://www.tarim.gov.tr/Files/Mevzuat/kanun_son/TKB_Kanunlar/TOPRAKKORUMAVEARAZIKULLANIMIKANUNU.pdf

URL 2, Toprak Koruma ve Arazi Toplulaştırma Tüzüğü, 24 Temmuz 2009

<http://www.resmi-gazete.org/tarih/20090724-3.htm>

URL 3, DSİ Stratejik Plan, 2010 (56-60 sayfa)

http://www.dsi.gov.tr/splan/ktmllite/files/uploads/pdf_dosyalar/dsi_sp_2010_2014.pdf