

Bölüm 4

TR21 Trakya Bölgesi Arazi Kullanım/Arazi Örtüsünün ve Tarım Arazilerinin Mevcut Yapısı

Bahadır ALTÜRK¹ Fatih KONUKCU²

Selçuk ALBUT²

¹ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Tekirdağ
balturk@nku.edu.tr

² Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Tekirdağ
fkoukcu@nku.edu.tr; salbut@nku.edu.tr

1. Giriş

Arazi kullanım/arazi örtüsü doğal ve beşeri etmenler sebebiyle sürekli değişime uğramaktadır. Bu değişimi hem zamansal hem de mekansal açıdan belirlemek sürdürülebilir bir arazi yönetimi için vazgeçilmez unsurdur. Türkiye yüzölçümü olarak yaklaşık 780.000 km² alanı kaplamaktadır. Ülke içerisinde tarımsal alanların önemli bir yer kaplaması 1980 öncesine kadar ülke ekonomisine katkı sağlayan istihdamın ağırlıklı olarak tarım sektöründe olmasını ve kırsal kesimde daha fazla nüfusun ikamet etmesini sağlamıştır. Ancak 1980'li yıllardan itibaren artan sanayileşme faaliyetleri neticesinde küresel kentleşme olgusu ortaya çıkmıştır (Eraydın, 2006). Sanayileşmenin bölgeler arası dengeli dağılmaması neticesinde kırsal kesimden şehirlere gelen iç göç belirli bölgelerde çarpık ve düzensiz kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir. Bu durumdan Trakya Bölgesi de etkilenmektedir. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren bölgenin İstanbul'a yakın olan Çorlu, Çerkezköy, Lüleburgaz aksında artan sanayileşme ve neticesinde meydana gelen iç göç, yerleşim alanlarının artmasına sebebiyet

vermiştir. Göç hareketleri bölgede dengesiz dağılmaktadır. Edirne ve Kırklareli illeri genelinde orta vadede nüfus artışı yok denecek boyutta iken; Tekirdağ ili içerisinde ve özellikle Çorlu-Çerkezköy bölgesinde çok hızlı bir nüfus artışı yaşanmaktadır (Anonim, 2013b). Bu durum arazi kullanım/arazi örtüsü sınıfları arasında değişime neden olmaktadır. Arazideki değişimi geçmişten günümüze incelemek; ekolojik, ekonomik ve sosyal faktörlerin çevre üzerindeki etkilerinin tespit edilebilmesi, insan ile çevre arasındaki etkileşimin ortaya çıkarılabilmesi ve doğru politikalar çerçevesinde araziye planlamak açısından çok önemlidir.

Türkiye'de arazi kullanım/arazi örtüsü envanteri oluşturmaya yönelik yapılan en kapsamlı çalışma CORINE (Çevresel Bilginin Koordinasyonu) projesidir. Türkiye'yi kapsayan kısmı T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından yürütülmüş olan bu projede, Avrupa Çevre Ajansı'nın belirlediği kıstaslar ve sınıflandırma sistemi doğrultusunda, arazideki çevresel değişimlerin belirlenmesi, doğal kaynakların rasyonel biçimde yönetilmesi ve çevre ile ilgili politikaların oluşturulması amaçlarına yönelik, 1990, 2000, 2006 ve 2012 yılları için aynı temel verilerin yönetilmesi ve standart bir veritabanının oluşturulması hedeflenmiştir. CORINE arazi kullanım/arazi örtüsü sınıflama sistemi 5 temel sınıf, 44 alt sınıftan oluşmaktadır. Bununla birlikte Türkiye için ayrıca 12 adet ek sınıf tanımlanmıştır.

2. TR21 Trakya Alt Bölgesi Arazi Kullanım/Arazi Örtüsü

TR21 Trakya Alt Bölgesi'nin yüzölçümü (göl hariç) yaklaşık olarak 18,665 km²'dir (Anonim, 2013a). Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinden oluşan bu bölgenin yüzölçümleri il temelinde Çizelge 1'de gösterilmektedir.

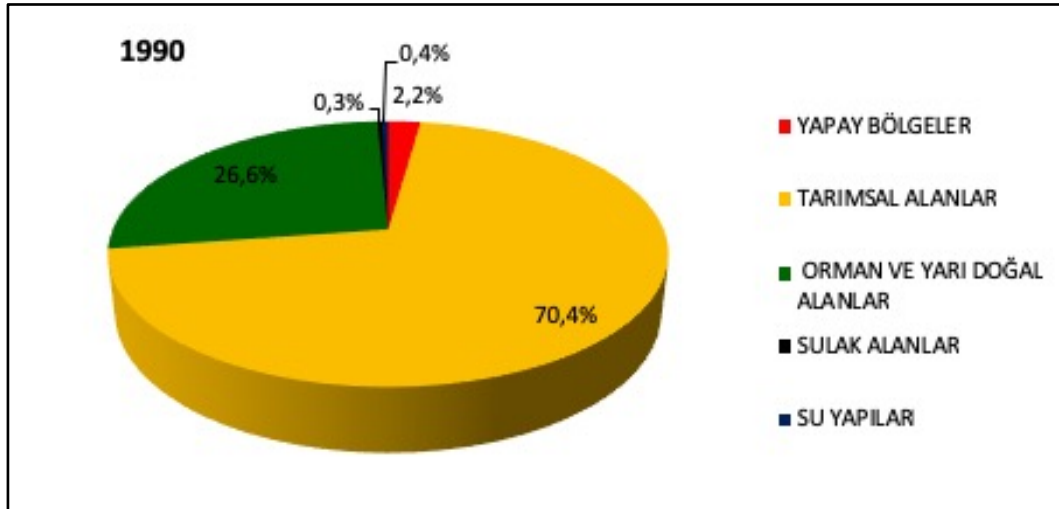
Çizelge 1. TR21 Bölgesi'nin idari alan yüzölçümleri (Anonim, 2013a).

Bölge/il	Alan (göl dahil) km ²	Alan (göl hariç) km ²
TR21	18.739,99	18.664,94
Tekirdağ	6.342,30	6.312,81
Edirne	6.097,91	6.074,45
Kırklareli	6.277,78	6.277,68

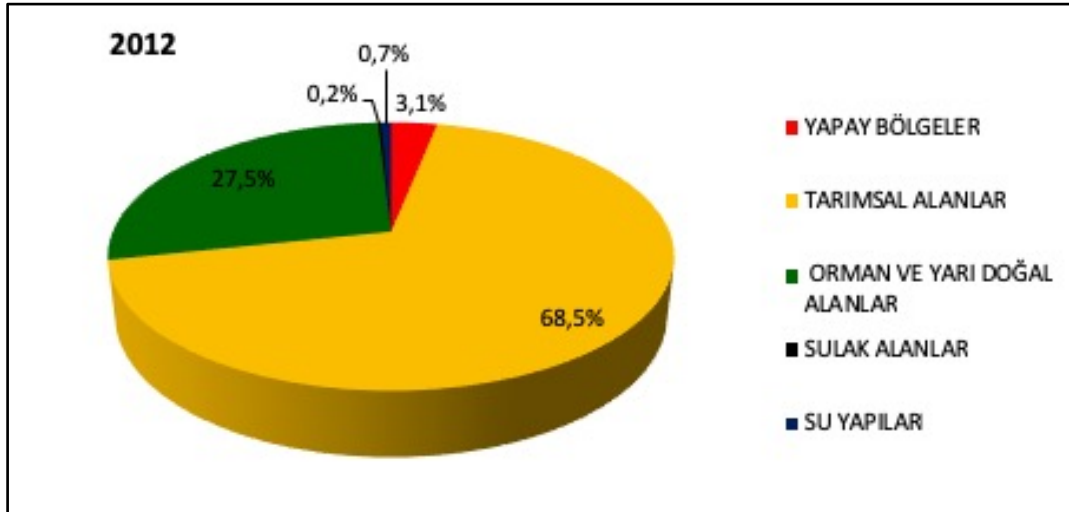
TR21 Bölgesi'ne ait, CORINE sınıflandırma sistemi 1. düzeyde, 1990 ve 2012 yılları arasındaki arazi kullanım/arazi örtüsü değişikliği Çizelge 2'de, 1990 ve 2012 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü sınıfı dağılımları sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'de ve 2. düzeyde 1990 ve 2012 yılları arasındaki arazi kullanım/arazi örtüsü değişimi Çizelge 3'de sunulmuştur. CORINE sınıflandırma sistemine göre elde edilmiş 2012 yılı arazi kullanım/arazi örtüsü haritası ise Şekil 3'de gösterilmektedir.

Çizelge 2 TR21 Bölgesi'nin 1. düzeyde 1990 ve 2012 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü dağılımı ve değişimi (<http://corine.ormansu.gov.tr>)

TR21		Yıllar				Dönem		
		1990		2012		1990-2012		
Kod	Sınıf	Alan (ha)	Alan (%)	Alan (ha)	Alan (%)	Sınıf Değişimi (ha)	Sınıf Değişimi (%)	Toplam Değişim (%)
1	Yapay Bölgeler	41710.9	2.2	59028.6	3.1	17317.7	41.5	0.9
2	Tarımsal Alanlar	1321860.9	70.5	1286339.8	68.5	-35521.1	-2.7	-2.0
3	Orman ve Yarı Doğal Alanlar	498917.7	26.6	516091.2	27.5	17173.5	3.4	0.9
4	Sulak Alanlar	6123.2	0.3	4046.6	0.2	-2076.6	-33.9	-0.1
5	Su Yapıları	7787.2	0.4	12761.5	0.7	4974.3	63.9	0.3



Şekil 1. TR21 Bölgesi'nin 1990 yılı arazi kullanım/arazi örtüsü dağılımı.



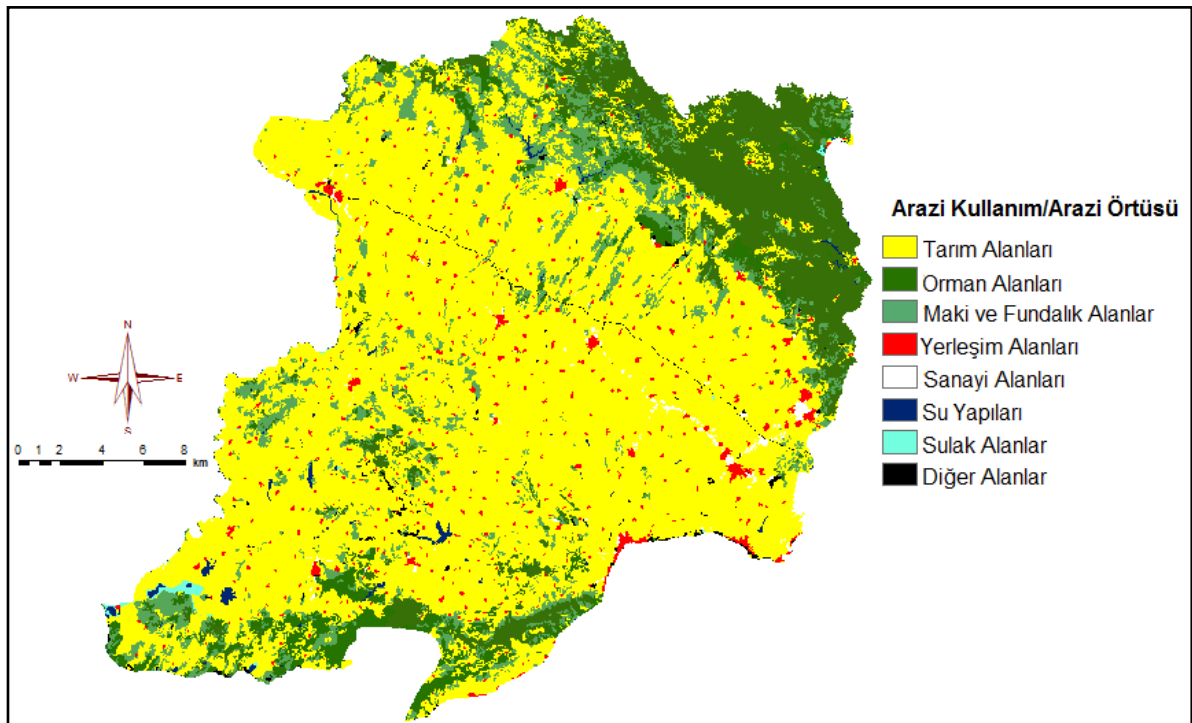
Şekil 2. TR21 Bölgesi'nin 2012 yılı arazi kullanım/arazi örtüsü dağılımı.

Çizelge 3. TR21 Bölgesi'nin 2. düzeyde 1990 ve 2012 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü dağılımı ve değişimi (<http://corine.ormansu.gov.tr>).

TR21		Yıllar				Dönem		
		1990		2012		1990-2012		
Kod	Sınıf	Alan (ha)	Alan (%)	Alan (ha)	Alan (%)	Sınıf Değişimi (ha)	Sınıf Değişimi (%)	Toplam Değişim (%)
1	Yapay Bölgeler	41710.9	2.2	59028.6	3.1	17317.7	41.5	0.9
1.1	Şehir yapısı	34030.4	1.8	38965.0	2.1	4934.6	14.5	0.3
1.2	Endüstri, Ticaret ve Ulaşım birimleri	4396.3	0.2	12787.5	0.7	8391.2	190.9	0.4
1.3	Maden ocağı, Boşaltım ve İnşaat sahaları	2116.9	0.1	4864.0	0.3	2747.2	129.8	0.1
1.4	Yapay, Tarımsal olmayan yeşil alanlar	1167.4	0.1	2412.1	0.1	1244.7	106.6	0.1
2	Tarımsal Alanlar	1321860.9	70.4	1286339.8	68.5	-35521.1	-2.7	-2.0
2.1	Ekilebilir alanlar	1035907.7	55.2	1070684.4	57.0	34776.8	3.4	1.8
2.2	Sürekli ürünler	5468.4	0.3	7671.0	0.4	2202.7	40.3	0.1
2.3	Meralar	91794.3	4.9	63022.4	3.4	-28771.9	-31.3	-1.5
2.4	Karışık tarımsal alanlar	188690.5	10.1	144961.9	7.7	-43728.6	-23.2	-2.3
3	Orman ve Yarı Doğal Alanlar	498917.7	26.6	516091.2	27.5	17173.5	3.4	0.9
3.1	Ormanlar	279883.1	14.9	327210.1	17.4	47326.9	16.9	2.5
3.2	Maki ve otsu bitkiler	204849.4	10.9	181919.1	9.7	-22930.3	-11.2	-1.2
3.3	Az veya hiç bitki içermeyen çıplak alanlar	14185.2	0.8	6962.1	0.4	-7223.1	-50.9	-0.4

Çizelge 3. Devamı....

TR21		Yıllar				Dönem		
		1990		2012		1990-2012		
Kod	Sınıf	Alan (ha)	Alan (%)	Alan (ha)	Alan (%)	Sınıf Değişimi (ha)	Sınıf Değişimi (%)	Toplam Değişim (%)
4	Sulak Alanlar	6123.2	0.3	4046.6	0.2	-2076.6	-33.9	-0.1
4.1	Karasal bataklıklar	5611.2	0.3	3409.7	0.2	-2201.5	-39.2	-0.1
4.2	Denize yakın ıslak alanlar	512.0	0.0	636.9	0.0	1249	24.4	0.0
5	Su Yapıları	7787.2	0.4	12761.5	0.7	4974.3	63.9	0.3
5.1	Karasal iç sular	6933.5	0.4	11822.7	0.6	4889.2	70.5	0.3
5.2	Deniz suları	853.8	0.0	938.8	0.0	85.1	10.0	0.0



Şekil 3. TR21 Bölgesi'nin 2012 yılı arazi kullanım/arazi örtüsü haritası.

2.1. Yapay Bölgeler

Şehir yapısı ve endüstri alanları yapay alanların en önemli alt arazi sınıflarını oluşturmaktadır. CORINE sınıflandırma sistemi 2. düzeyde, 2012 yılı itibari ile bölgede; 38965 ha şehir alanı, 12787.5 ha endüstri, ticaret ve ulaşım alanları bulunmaktadır. Maden

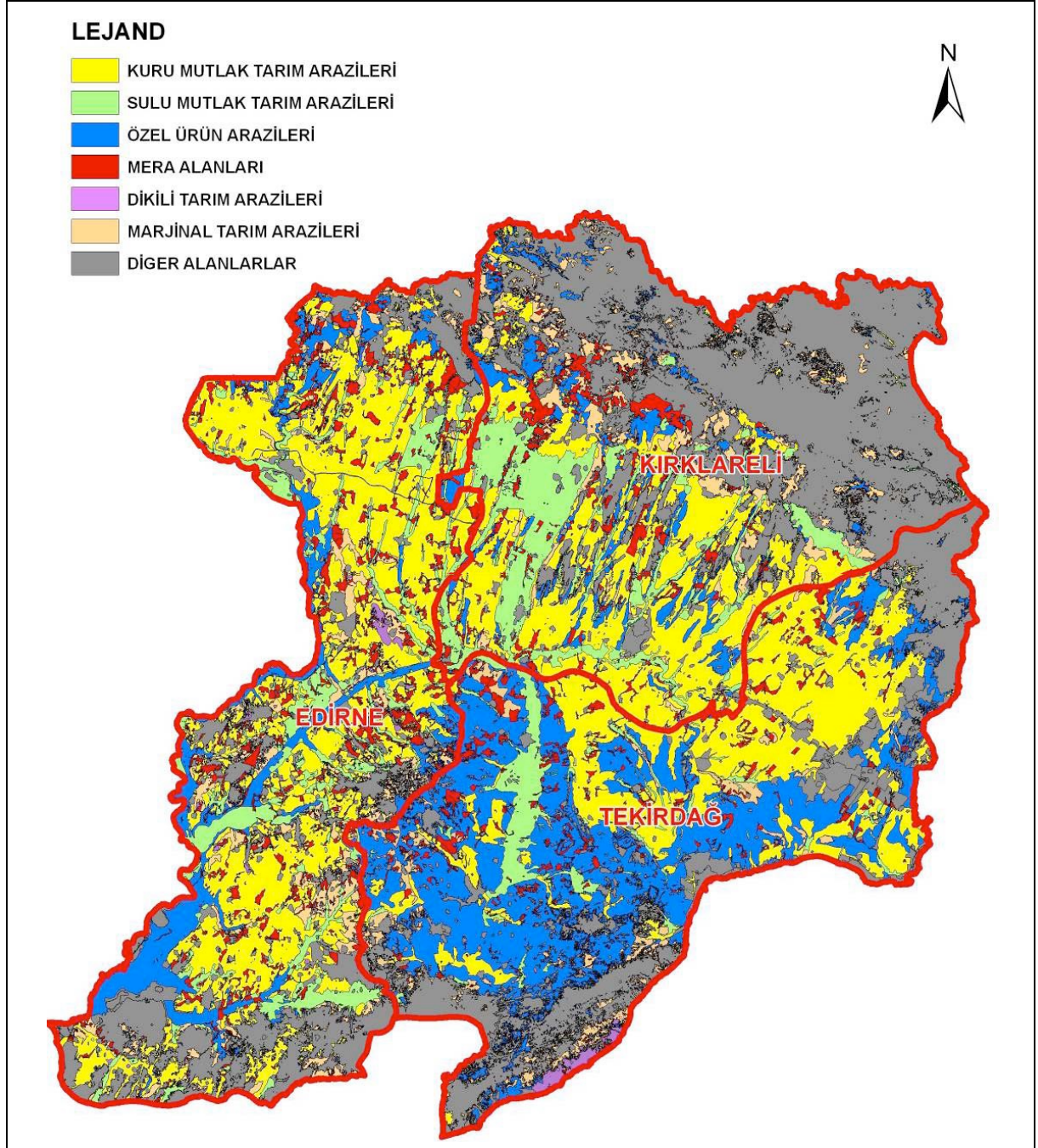
ocağı, boşaltım sahaları ve inşaat sahaları 4864 ha, yapay, tarımsal olmayan yeşil alanlar ise 2412 ha alan kaplamaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren artan endüstri faaliyetleri özellikle şehir ve sanayi alanlarında hızlı bir artışa sebebiyet vermiştir. 1990 ve 2012 yılları arasında; şehir alanları 4934.6 ha, endüstri, ticaret ve ulaşım alanları ise 8391.2 ha artış göstermiştir. Bununla birlikte maden ocağı, boşaltım sahaları ve inşaat sahaları ve yapay, tarımsal olmayan yeşil alanlardaki artış sırasıyla 2747.2 ha ve 1244.7 ha'dır. Bu süre zarfında yapay bölgelerin tamamında ise 17317.7 ha artış olmuştur.

2.2. Tarımsal Alanlar

TR21 Bölgesi ülkemizin en önemli tarımsal merkezlerinden birisini oluşturmaktadır. Bölgede 2012 yılı itibari ile mera alanları ile birlikte toplam 1286339.8 ha tarım alanı bulunmaktadır. Bu alan bölgenin %68.5'lik kısmına denk gelmektedir. CORINE sınıflandırma sistemi 2. düzeyine göre; tarım alanlarının en büyük bölümünü 107,684.4 ha ile ekilebilir alanlar oluşturmaktadır. Bu araziler bölge geneline yayılmış durumdadır. Ekilebilir alanları 63022.4 ha ile mera alanları ve 144961.9 ha ile karışık tarımsal alanlar izlemektedir. Sürekli ürünler daha çok dikili tarım arazilerinden oluşmaktadır. Bölgenin 7671.0 ha'lık alanını kaplayan bu araziler daha çok Tekirdağ'ın Şarköy ilçesinde yer almaktadır. 1990 ve 2012 yılları arasında; ekilebilir alanlar 34776.8 ha, sürekli ürünler 2202.7 ha artış göstermiştir. Mera alanları ve karışık tarımsal alanlardaki azalış ise sırasıyla 28771.9 ha ve 43728.6 ha'dır. Bu dönemde toplamda 35521.1 ha tarımsal alanın diğer arazi sınıflarına dönüştüğünü ayrıca söyleyebiliriz.

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'na göre tarım arazileri; Marjinal Araziler, Mutlak Tarım Arazileri, Özel Ürün Arazileri ve Dikili Tarım Arazileri olmak üzere dört farklı grupta değerlendirilmektedir. TR21 Bölgesi'ndeki toplam arazinin %29'unu kuru mutlak tarım arazileri, %9'unu sulu mutlak tarım arazileri, %17'sini özel ürün arazileri ve %7'sini marjinal tarım arazileri oluşturmaktadır (Anonim, 2009). Şekil 4'de TR21 Bölgesi'nin tarım arazileri sınıflandırma haritası sunulmuştur.

TR21 Bölgesi tarımsal üretim ve mekanizasyon açısından elverişli toprak yapısına sahiptir. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün hazırlamış olduğu 1/25000 ölçekli toprak haritasına göre bölgede; kireçsiz kahverengi topraklar (U), kireçsiz kahverengi orman toprakları (N), kahverengi orman toprakları (M), kestane rengi topraklar (CE), vertisoller (V), alüvyal topraklar (A), alüvyal sahil toprakları (S), rendzinalar (R), hidromorfik topraklar (H) ve kolüvyal topraklar (K) olmak üzere 10 farklı büyük toprak grubu bulunmaktadır. Büyük toprak grupları içerisinde kireçsiz kahverengi orman toprakları %35'lik paya sahipken bu toprak grubunu % 28'lik oranla kireçsiz kahverengi topraklar izlemektedir. Kil bakımından zengin olan ve daha çok bölgenin Ergene Havzasında yoğunlaşan vertisoller ise kireçsiz topraklardan sonra gelmekte ve bölgenin %17'sini kaplamaktadır. Daha çok Meriç-Ergene nehirleri ve bu nehirlerin kolları olan derelerin etrafında yoğunlaşan alüvyal toprakların oranı ise %9 civarındadır. TR21 Bölgesi'nin büyük toprak grupları haritası Şekil 5'de sunulmuştur.



Şekil 4. TR21 Bölgesi tarım arazileri sınıflandırma haritası (Anonim, 2009).

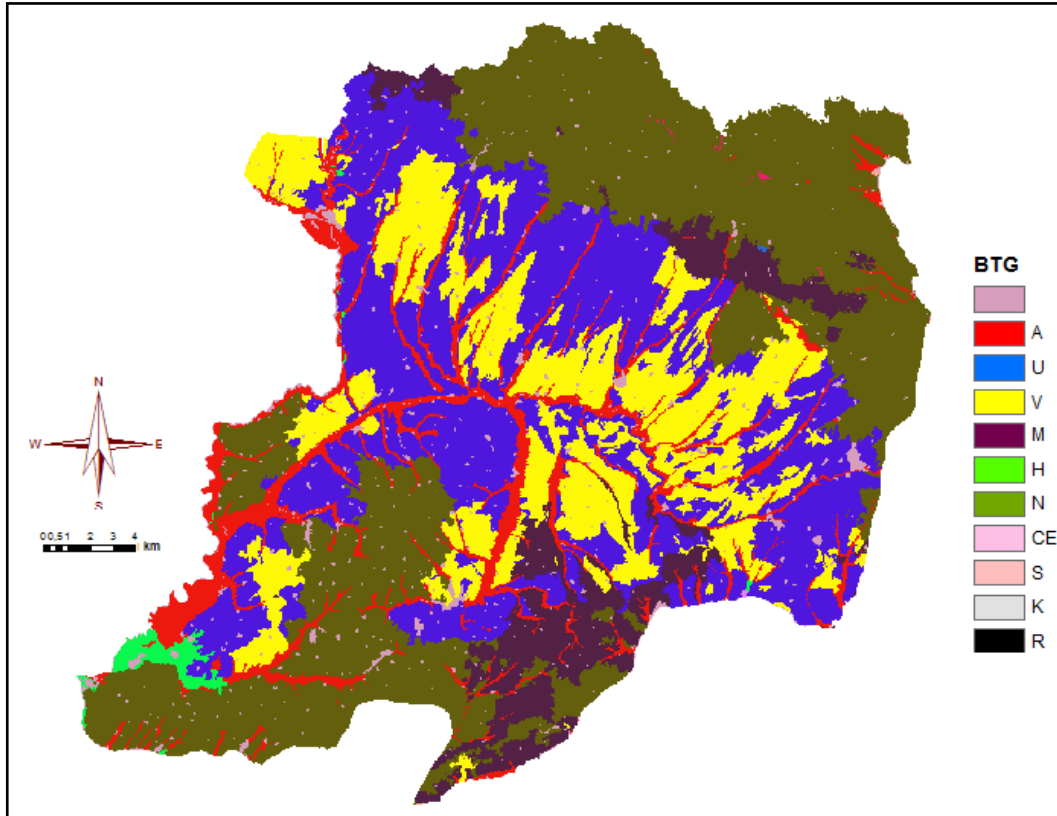
Çizelge 4. TR21 Bölgesi'nde tarım yapılan arazilerde görülen erozyon derecelendirmesi (Anonim 2009).

Erozyon Şiddeti	Alan (ha)	Durum
I	824154	Az
II	314313	Orta
III	50336	Şiddetli
IV	5467	Çok Şiddetli

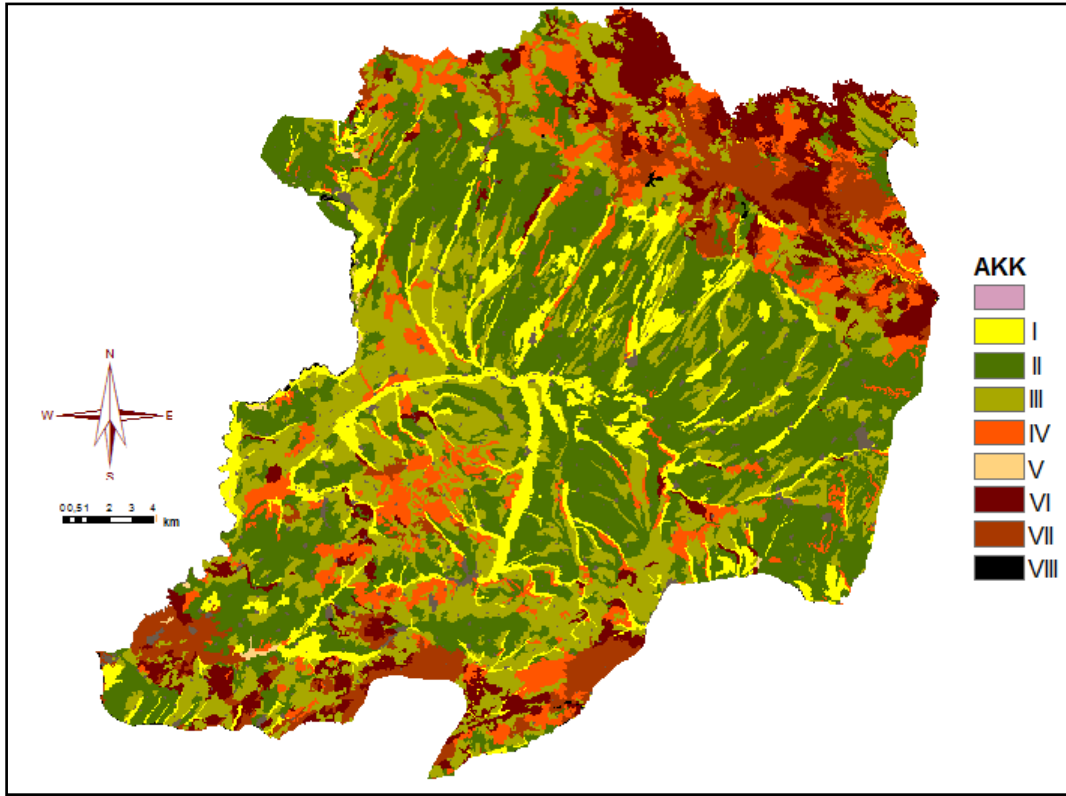
Tarımsal sürdürülebilirlik açısından arazi kullanım kabiliyetine göre I, II ve III. sınıf araziler mutlak öneme sahiptir. I, II ve III. sınıf araziler sırasıyla %9, %37 ve %26'lık orana sahip olmak üzere toplamda TR21 Bölgesi'nin yaklaşık %70'lik bölümünü kaplamaktadır. Tarımsal üretimi sınırlayıcı etkenlerin az olduğu, işlemeli tarıma çok uygun bu arazilerin mutlak suretle korunması gerekmektedir. Fazla eğimli, drenaj ve tuzluluk sorunu olan IV, V, VI ve VII sınıf araziler ise bölgenin tarımsal açıdan kullanım kabiliyeti düşük alanlarını oluşturmaktadır. Bu alanların oranı yaklaşık %25 civarında olmakla birlikte, daha çok eğimi fazla olan dağlık ve ormanlık alanların olduğu Istrancalar, Ganos ve Kuru Dağları bölgesinde önemli yer tutmaktadır. TR21 Bölgesi'nin arazi kullanım kabiliyeti haritası Şekil 6'da gösterilmektedir.

TR21 Bölgesi'nde tarımsal potansiyeli sınırlayıcı, erozyon, drenaj yetersizliği ve fena drenaj etkisi altında olan araziler bulunmaktadır. Tarımsal üretim yapılan arazilerin %26'lık bölümünde II. derece (orta şiddetli), yaklaşık %4 'lük bölümünde ise III. derece (şiddetli erozyon) riskinin olduğu belirlenmiştir (Anonim, 2009). Çizelge 4'de tarım yapılan arazilerdeki erozyon derecelendirmesi gösterilmektedir.

Tekirdağ ilinde bulunmamakla birlikte, Edirne ilinde 19645 ha, Kırklareli ilinde ise 5747 ha, yetersiz ya da fena drenaj etkisi altında olan araziler mevcuttur (Anonim, 2009). Drenaj koşulları yetersiz olan arazilerde tuzluluk ve alkalilik koşulları oluşmaktadır. TR21 Bölgesi'nde drenaj sorunu olan I ve II. sınıf araziler daha çok çeltik tarımında kullanılmaktadır.



Şekil 5. TR21 Bölgesi'nin büyük toprak grupları haritası.



Şekil 6. TR21 Bölgesi'nin arazi kullanım kabiliyeti haritası.

2.3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar

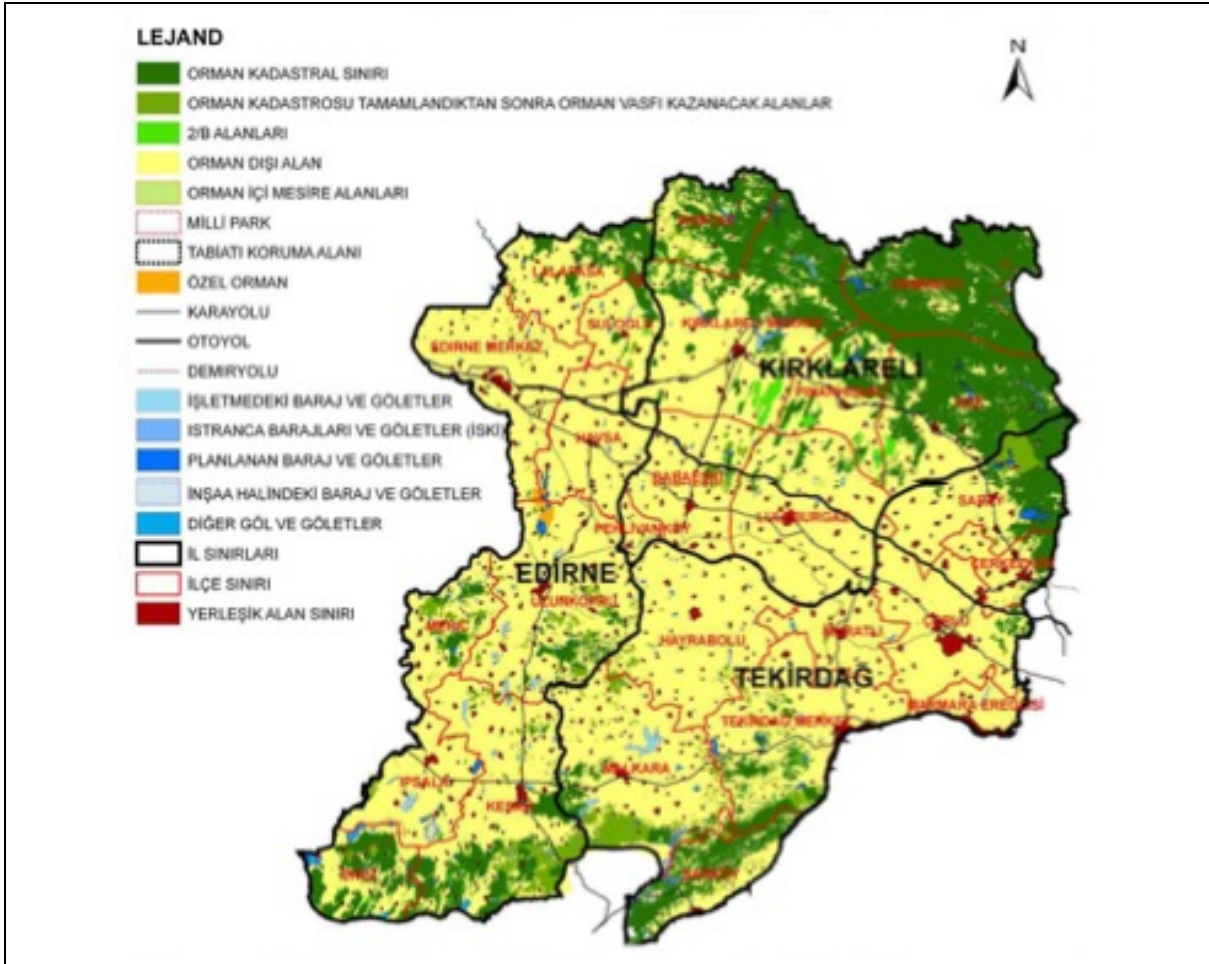
TR21 Bölgesi'nde ormanlar doğudaki Istrancalar, güneydeki Kuru ve Ganos dağlık kütleleri üzerinde yer almaktadır. Maki alanları daha çok Tekirdağ ile Enez arasındaki kıyı bölgesinde, meşe ve kızılçam ormanlarının tahrip edildiği yerlerde yaygındır (Anonim, 2009). Bölge genelinde, 2012 yılı itibari ile toplam 516091.2 ha orman ve yarı doğal alan bulunmaktadır. Bu alanın 327210.1 ha'nını ormanlar, 181919.1 ha'lık kısmını ise maki ve otsu bitkiler oluşturmaktadır. Özellikle Ganos Dağları'nın denize bakan yamaçlarında daha fazla olmak üzere, 6962.1 ha alan ise çıplak alanlarla birlikte seyrek bitki örtüsüne sahiptir.

1990 ve 2012 yılları arasında; orman ve yarı doğal alanların toplamında 17173.5 ha'lık, orman alanlarında ise 47326.9 ha'lık bir artış söz konusudur. Orman alanlarındaki artışın en önemli sebepleri; orman vasfını yitirmiş boş alanların ağaçlandırılması, maki ve fundalık alanların sökülerek yerine geniş ve iğne yapraklı ağaçların ekilmesidir.

2.4. Sulak Alanlar ve Su Yapıları

TR21 Bölgesi'nde, sulak alanlar ve doğal göller daha çok Edirne ilinin güneyinde Meriç Nehri deltası civarında ve Istranca ormanlarının denize yakın kısımlarında yoğunlaşmıştır. Su

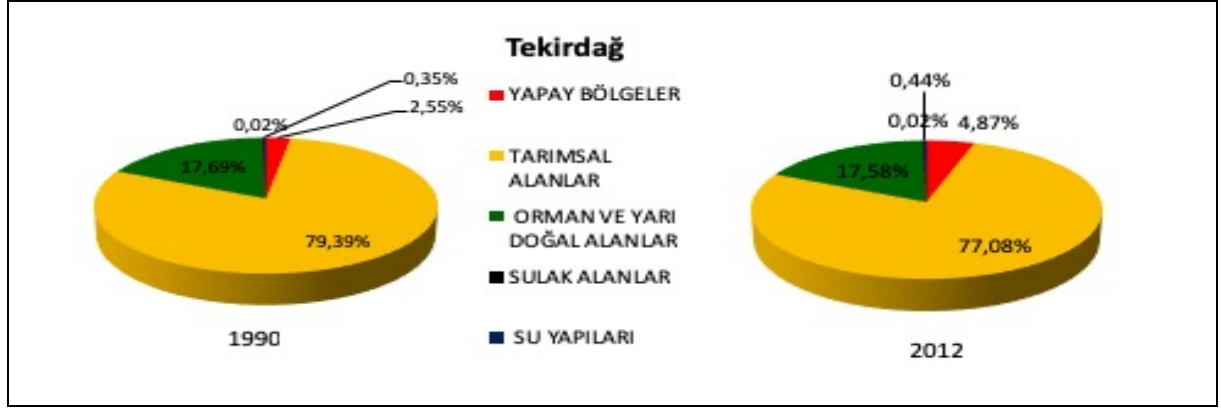
yapılarının büyük bir kısmını ise su kütleleri (baraj ve göletler) oluşturmaktadır. 1990 yılından 2012 yılına kadar, sulak alanlarda 2076.56 ha azalma, su yapılarında ise 4974.28 ha artış meydana gelmiştir. İçme-kullanma ve sulama amaçlı yapılan baraj ve göletler su yapılarındaki bu artışın en önemli sebepleridir. Son yıllarda Trakya Gelişim Projesi (TRAGEP) kapsamında, geleceğe yönelik tarımsal, evsel ve endüstriyel su ihtiyacına yönelik planlanan yeni baraj ve göletler su yapılarının daha da artacağını göstergesidir. TR21 Bölgesi'ndeki orman alanlarının, baraj ve göletlerin dağılımı Şekil 7'de gösterilmektedir.



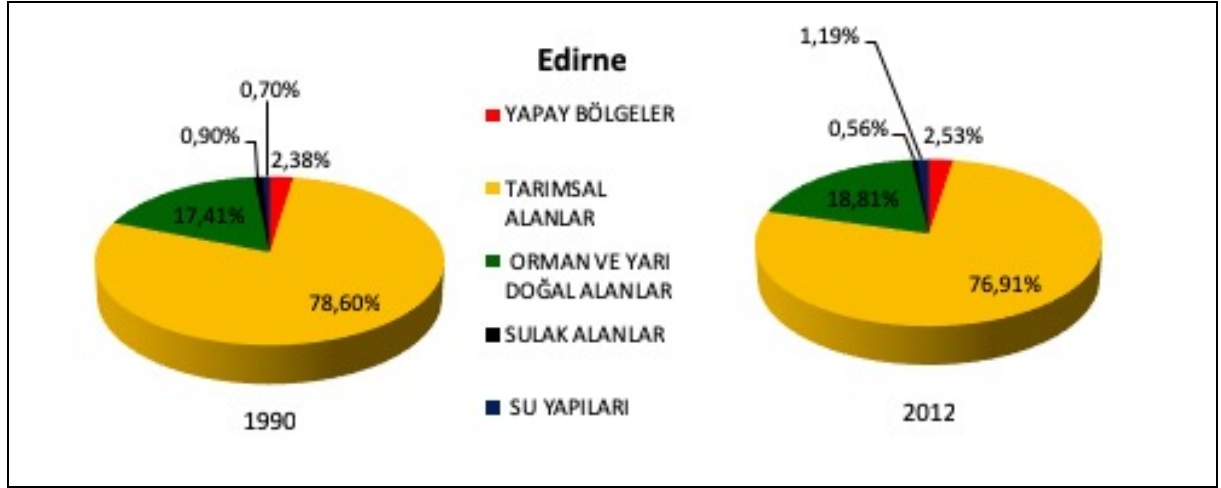
Şekil 7. TR21 Bölgesi'nin orman alanları ve su kütleleri haritası (Anonim, 2009).

3. TR21 Bölgesi'ni Kapsayan İllerin Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Analizi

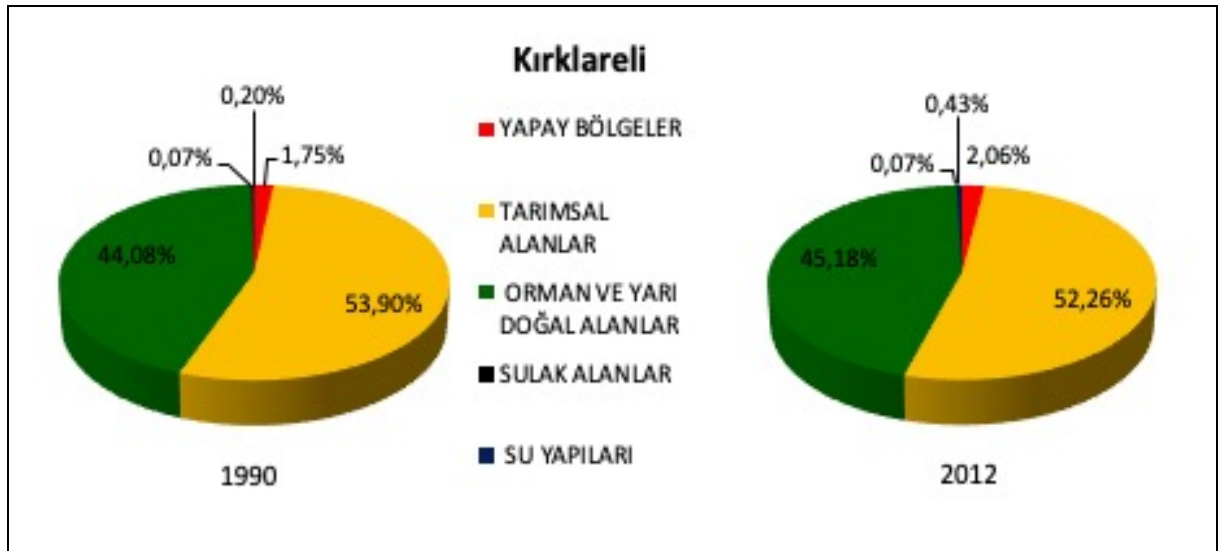
TR21 Bölgesi'ni oluşturan Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illeri arazi varlığı açısından birbirinden farklı karakteristiğe sahip alanlardır. Edirne ve Tekirdağ, Kırklareli'ye göre daha fazla tarım arazisine sahip iken, Kırklareli sahip olduğu zengin orman alanları ile bölgede öne çıkmaktadır. Tekirdağ ilinde özellikle 1990'lı yıllardan itibaren hızla artan sanayi ve yerleşim alanları Çorlu ve Çerkezköy bölgelerinde tarım alanlarının azalmasına sebebiyet vermiştir (Altürk, 2017). Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinin 1990 ve 2012 yıllarına ait arazi kullanım/arazi örtüsü dağılımları sırasıyla Şekil 8, Şekil 9 ve Şekil 10'da gösterilmektedir.



Şekil 8. Tekirdağ ilinin 1990 ve 2012 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü.



Şekil 9. Edirne ilinin 1990 ve 2012 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü.



Şekil 10. Kırklareli ilinin 1990 ve 2012 yılları arazi kullanım/arazi örtüsü.

4. Kaynaklar

Altürk B, (2017). Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Değişikliğinin ve Su Kaynaklarına Etkisinin Belirlenmesi: Ergene Havzası, Doktora tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

[Anonim](#) (2009). 1/100000 Trakya Alt Bölgesi Ergene Havzası Revizyon Çevre Düzeni Planı, Plan Analitik Raporu.

[Anonim](#) (2013a). TR21 Trakya Bölgesi Mevcut Durum Analizi Taslağı 2013.

[Anonim](#) (2013b) TR21 Trakya Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı Taslağı 2013.

Eraydın, Ayda, (2006). “Mekansal Süreçlere Toplu Bakış”, Ayda Eraydın (der.), Değişen Mekan, Dost Kitabevi, Ankara, s, 25-68.