



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Arazi tahribatının modellenmesi: sosyoekonomik indisler (arazi örtüsü, arazi kullanım değişikliği, nüfus hareketleri yatırımlar vb.) ve modelleme sonuçları

Öğr. Gör. Dr. Bahadır ALTÜRK
Proje Veri Toplama ve İşleme Koordinatörü
TNKÜ-Teknik Bilimler MYO

Tarih: 07.11.2024; Yer: DES' Otel Tekirdağ



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

SUNUMUN AŞAMALARI

- ❑ TR21 Bölgesinin Sosyo-ekonomik Göstergeleri
- ❑ Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Değişikliği (1990-2023 değerlendirmesi)
- ❑ TR21 Bölgesinin Tarım Arazilerinin Morfolojik Parçalanması
- ❑ Geleceğe Yönelik Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Değişikliği ve Parçalanması
- ❑ Bulguların Arazi Tahribatı Modeline Aktarımı ve Genel Değerlendirme



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

A) TR21 Sosyo-ekonomik Göstergeler

Nüfus (Kaynak: TÜİK 2023)

TR21 Trakya Bölgesinin toplam nüfusu 1964128 kişidir.

Erkek nüfusu 996555, kadın nüfusu ise 967573 kişidir.

Net göç hızı Tekirdağ için ‰ 15,59, Edirne için ‰ 12,22 ve Kırklareli için ‰ 20,99'dur

2021 yılı Türkiye geneli nüfus artış hızında; TR21 Trakya Bölgesi %22,08 ile 3. sırada

2021 yılında Türkiye geneli net iç göç hızında; TR21 Trakya Bölgesi 30.286 kişi ile 3. sırada ve Tekirdağ ili 22.674 kişi ile 1. sıradadır (Kaynak: 2024-2028 TR21Trakya Bölge Taslak Planı)



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21		1990	2023	Değişim (1990-2023)	Değişim (%)
TEKİRDAĞ	ÇERKEZKÖY	41317	355905	314588	761
	ÇORLU	104303	362715	258412	248
	SÜLEYMANPAŞA	117455	219230	101775	87
	SARAY	33716	51224	17508	52
	MALKARA	62524	51406	-11118	-18
	HAYRABOLU	45640	30930	-14710	-32
	ŞARKÖY	28480	34047	5567	20
	MURATLI	22952	30411	7459	32
	MARMARAEREĞLİSİ	12455	31191	18736	150
TOPLAM		468842	1167059	698217	149
EDİRNE	MERKEZ	124361	194991	70630	57
	UZUNKÖPRÜ	83556	59719	-23837	-29
	KEŞAN	71133	84846	13713	19
	İPSALA	36122	26155	-9967	-28
	HAVSA	27900	18077	-9823	-35
	MERİÇ	25896	12897	-12999	-50
	ENEZ	12700	10625	-2075	-16
	SÜLOĞLU	11634	6405	-5229	-45
	LALAPAŞA	11297	6198	-5099	-45
TOPLAM		404599	419913	15314	4
KIRKLARELİ	MERKEZ	77175	112323	35148	46
	LÜLEBURGAZ	93060	155670	62610	67
	BABAESKİ	54879	46595	-8284	-15
	VİZE	34589	29466	-5123	-15
	PINARHİSAR	24763	17738	-7025	-28
	DEMİRKÖY	12946	9656	-3290	-25
	PEHLİVANKÖY	7096	3400	-3696	-52
	KOÇAZ	5004	2308	-2696	-54
TOPLAM		309512	377156	67644	22
TR21 TOPLAM		1182953	1964128	781175	66



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

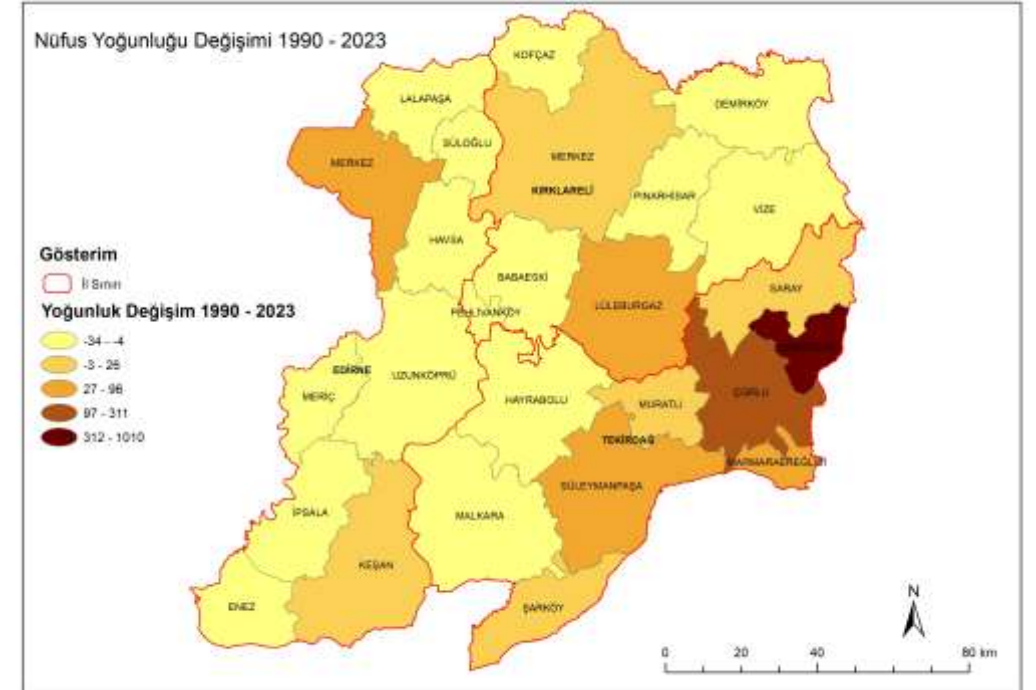




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

Nüfus Yoğunluğu



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Dış Ticaret

3 Liman

39 Milyon Ton Elleçlenen Yük - %7,4 TR Payı

15,5 Milyon Ton Transit Miktarı - %20 TR Payı

18 Milyon Ton Dış Ticaret Miktarı - %4,7 TR Payı



TR21, Türkiye'nin üretimde dış ticaretinin %2'sini yapıyor iken, hizmet sektöründe faaliyet gösteren limanlar dış ticaretin %5'ini elleçlemektedir
(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



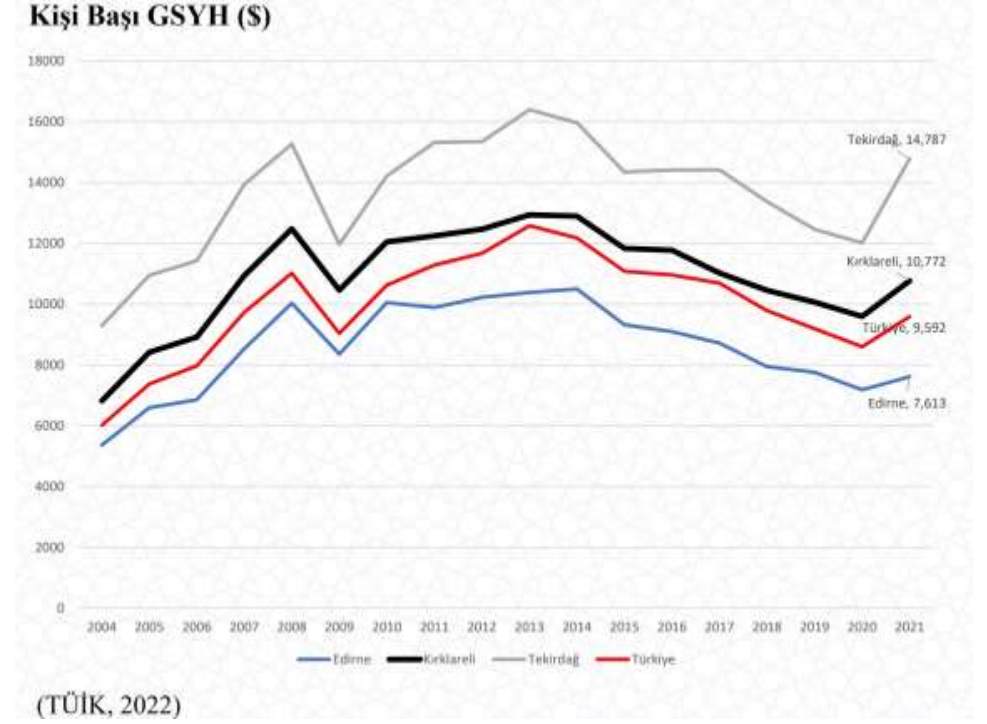
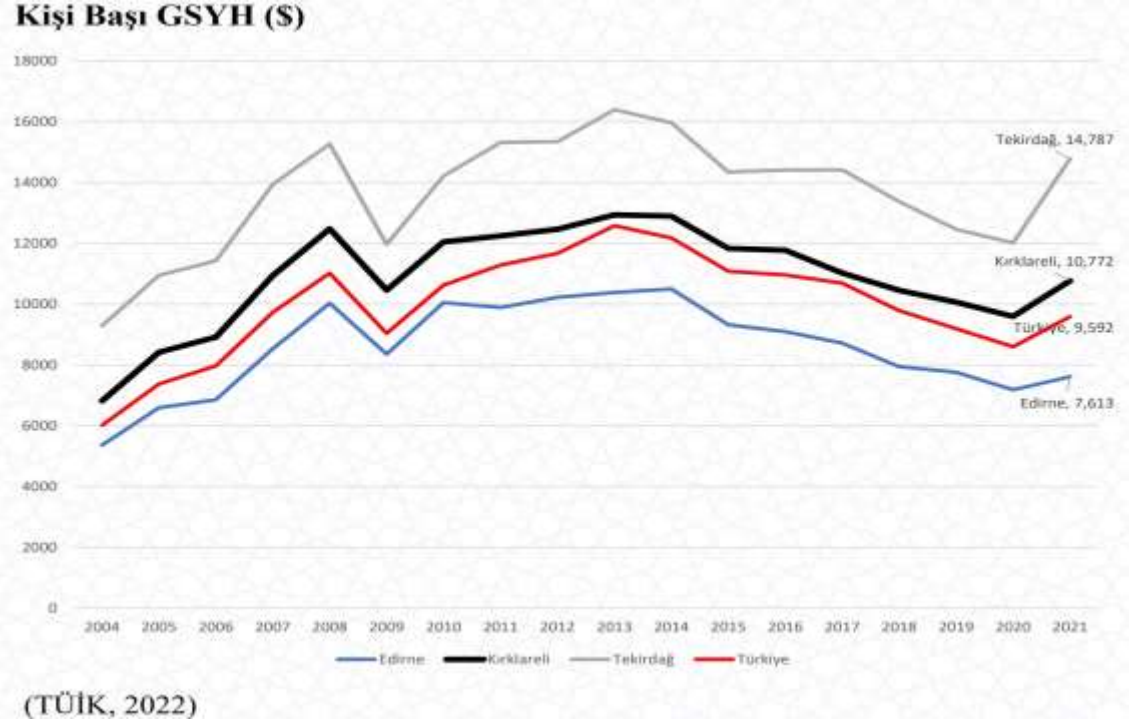


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

İstihdam ve GSYH

Türkiye’de en yüksek istihdam oranı %54,5 ile TR21 Bölgesi'nde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte Türkiye’de en yüksek işgücüne katılma oranı da %59,0 ile TR21 Bölgesi'nde gerçekleşmiştir (Tük-İşgücü İstatistikleri, 2023).



(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

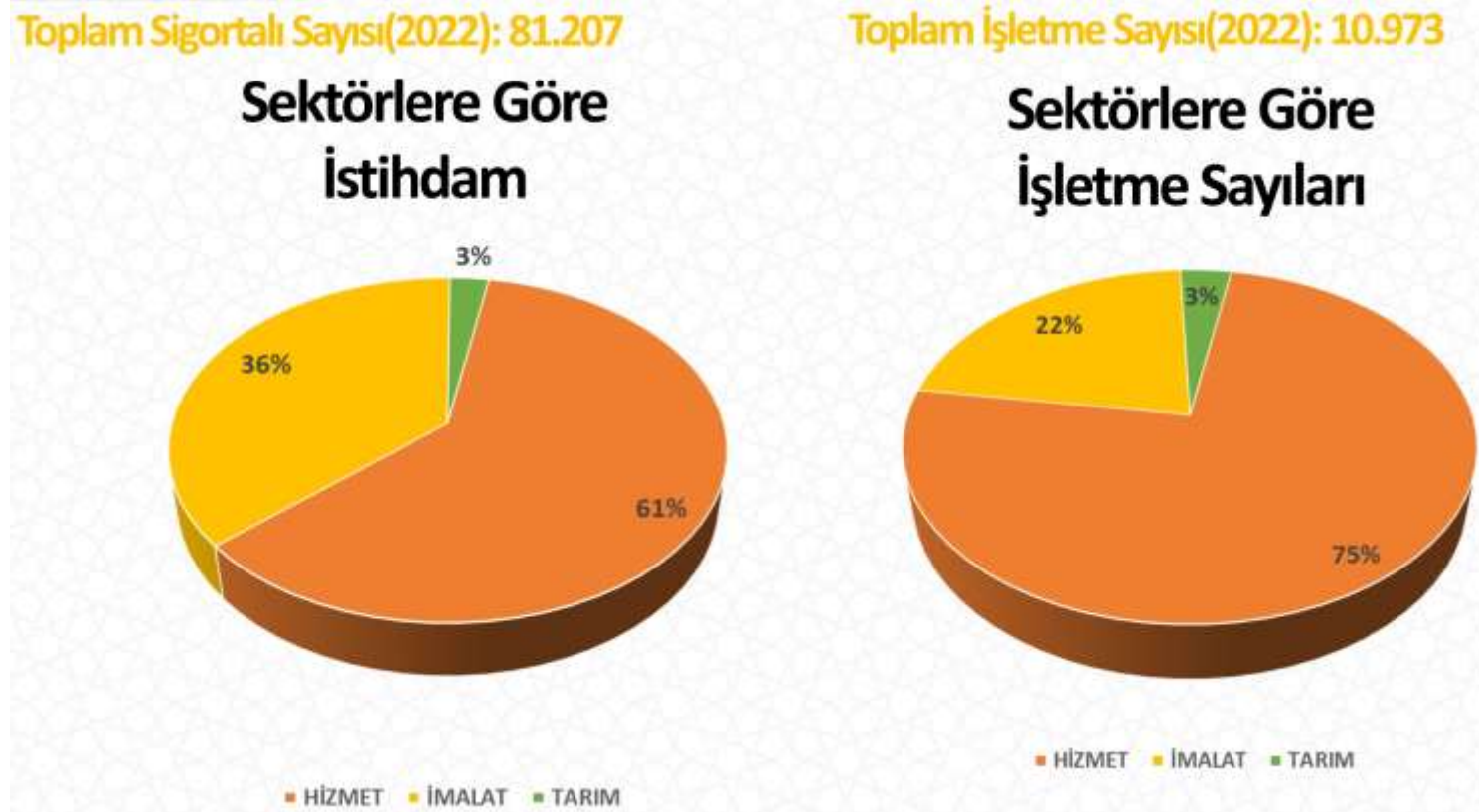




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Sektörler



(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



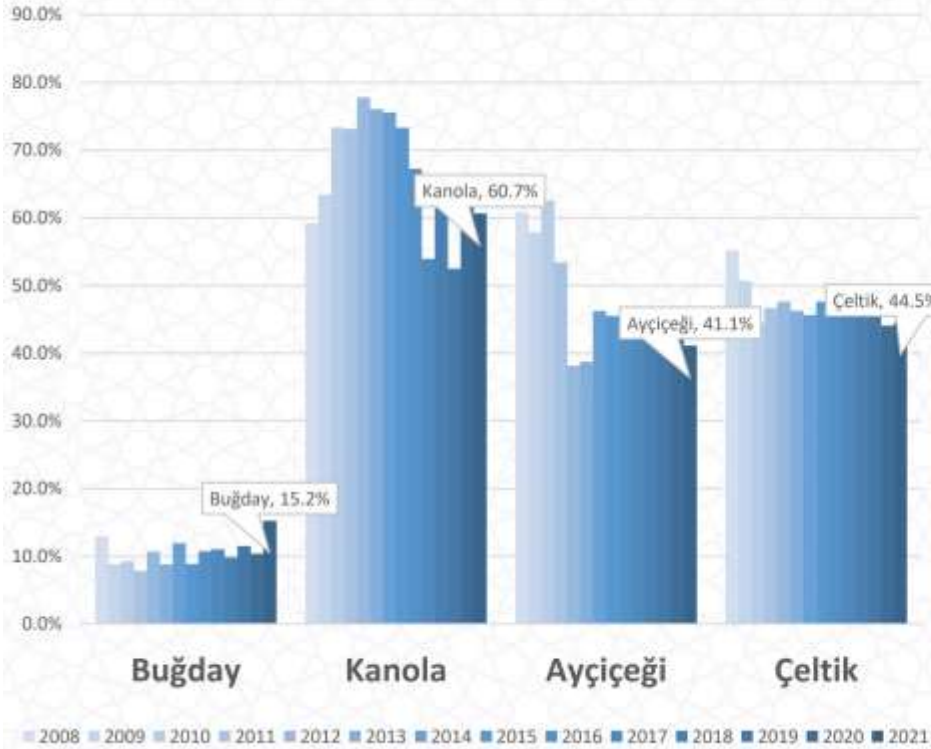


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Tarımsal üretim

TR21 Tarım Ürünleri Üretim Payları



Trakya tarımda Türkiye’de üretilen;

- Buğday’ın %15,2’sini,
- Kanola’nın %60,7’sini,
- Ayçiçeği’nin %41,1’ini
- Çeltik’in %44,5’ini

üretmektedir.

(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





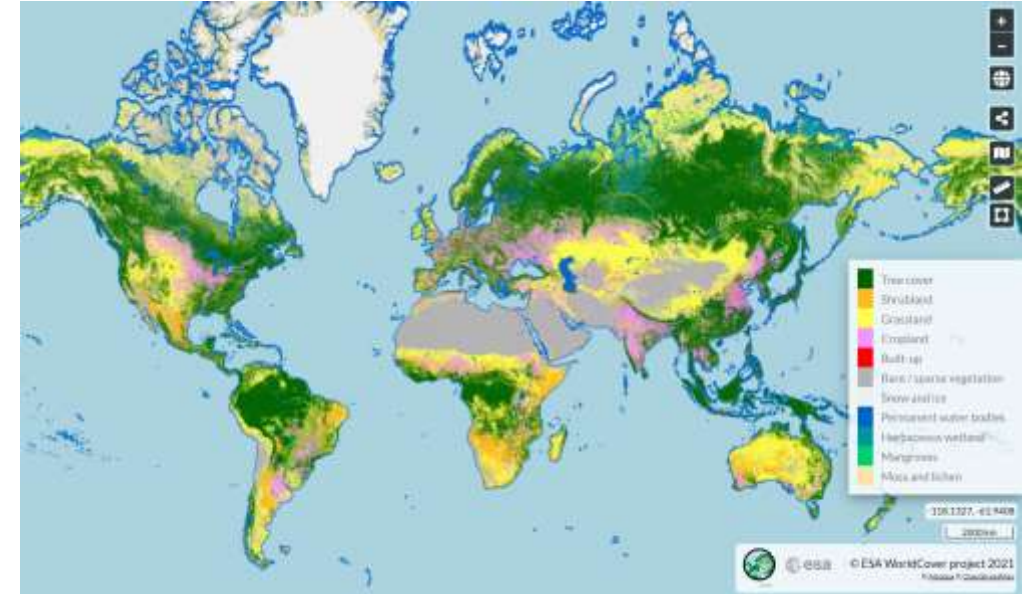
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

B-) Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Değişikliği (1990-2023 Değerlendirmesi)

Arazi kullanım/arazi örtüsü haritaları

Şehir ve kırsal arazi planlaması, su kaynaklarının planlanması, iklim değişikliğinin modellenmesi, ekosistem hizmetlerinin haritalanması, biyoçeşitliliğin belirlenmesi, ürün deseni planlaması, arazi bozunumunun belirlenmesi.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Nasıl Değişir?

Arazi kullanım/arazi örtüsü sınıfları değişim yaşamaktadır. Küresel ölçekte en az değişen alanlar su kütleleri, çıplak araziler(çöller, dağlar) ve buzullar iken. Orman alanları, çalılık ve fundalık alanlar, çayırlar ve sulak alanlar değişime en fazla maruz kalan alanlardır.

Türkiye’de ormansızlaştırma, tarım alanlarının genişlemesi, şehirleşme ve arazi bozunumu arazideki değişimi etkileyen en önemli faktörlerdendir. Ormansızlaştırmaya en iyi örnek Karadeniz bölgesinde çay ve fındık alanlarının açılması verilebilir. Ayrıca bozuk ormanlarda, fundalık ve çalılık bölgelerde günümüzde pek olmasa da geçmişte tarım alanları genişlemiştir. Günümüzde ise şehirleşme ve yanlış bitkisel üretim yöntemleri verimli tarım arazilerini, maden ocakları ise daha çok orman alanlarını tehdit eden en önemli unsurların başında gelmektedir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Değişikliği ve İklim Değişikliği Etkileşimi

Arazi kullanım/arazi örtüsü değişikliğinin iklim değişikliğine etkisi

- Ormansızlaştırma-** Daha az terleme - ısınmaya katkı sağlama
- Sulama faaliyetleri -** Daha fazla evapotranspirasyon – Soğumaya ve bulutluluğa katkı
- Şehirleşme-** Daha fazla nüfus ve yapay yüzeyin artması- Şehirlerin çevresine göre daha fazla ısınması (şehir ısı adası)
- Tarımsal faaliyetlerin yoğunluğunun artması-** Topraktaki organik maddenin azalması ve karbon salımının artması- Isınmaya katkı sağlama

İklim değişikliğinin arazi kullanım/arazi örtüsü değişikliğine etkisi

- Ekstrem iklim olaylarının artması-** Taşkın ve kuraklıkların artması- Çölleşme ve tarımsal üretimin azalması
- Sıcaklıkların artması 1-** Buharlaşmanın artması su kaynaklarının kuruması- Güney enlemlerde tarımsal faaliyetlerin aksaması
- Kuzey enlemlerde tarımsal üretim faaliyetlerinin artması**
- Sıcaklıkların artması 2-** Buzulların erimesi- Düşük rakımlı kıyı şeritlerinin su altında kalması
- Sıcaklıkların artması 3-** Şiddetli yağışların ve tropikal fırtınaların artması- Kıyıların su altında kalması ve Tarımsal üretimin düşmesi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

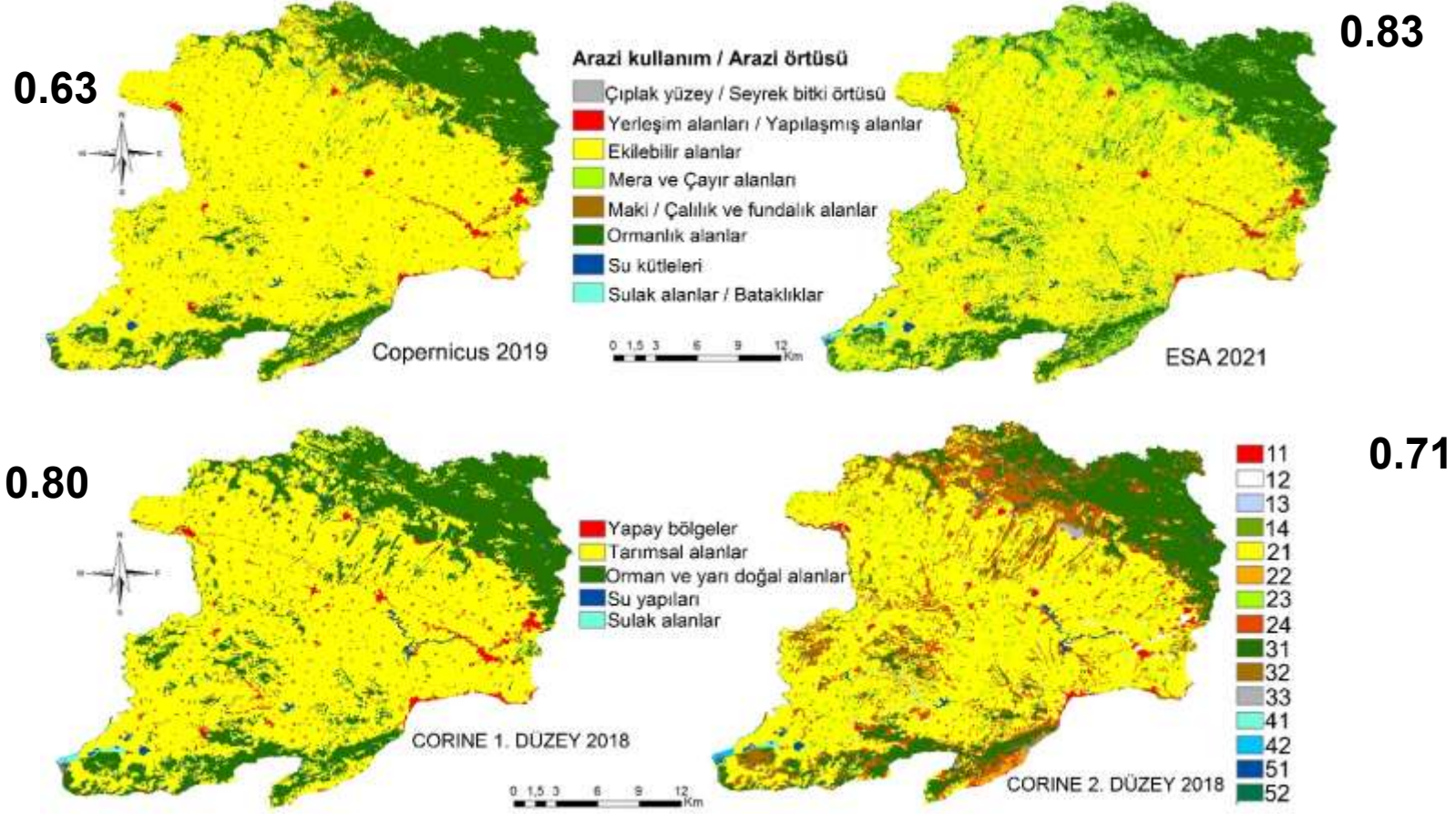




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

Bölgemizi Kapsayan Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Haritaları



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Sınıfları Doğruluk oranları

Copernicus 2019

Arazi sınıfı	1	2	3	4	5	6	7	8	Toplam referans noktası	Kullanıcı doğruluğu	Kappa
1	70	7	2	2	0	1	0	0	82	0,85	
2	2	4	2	3	0	0	0	0	11	0,36	
3	1	1	6	1	1	1	0	0	11	0,55	
4	11	6	33	193	0	4	3	5	255	0,76	
5	0	0	1	0	15	0	0	0	16	0,94	
6	0	0	0	0	0	2	3	0	5	0,40	
7	0	0	0	1	1	0	11	0	13	0,85	
8	0	0	0	0	0	0	2	5	7	0,71	
Toplam referans noktası	84	18	44	200	17	8	19	10	400		
Üretici doğruluğu	0,83	0,22	0,14	0,97	0,88	0,25	0,58	0,50		0,77	
Kappa											0,63

1: Orman alanları 2: Maki / Çalılık ve fundalık alanlar 3: Mera ve Çayır alanları 4: Tarım alanları 5: Yerleşim alanları / Yapılaşmış alanlar 6: Çıplak yüzey / Seyrek bitki örtüsü 7: Su kütleleri 8: Sulak alanlar / Bataklıklar

ESA 2021

Arazi sınıfı	1	2	3	4	5	6	7	8	Toplam referans noktası	Kullanıcı doğruluğu	Kappa
1	80	1	2	3	1	0	1	0	88	0,91	
2	3	7	0	0	0	0	0	0	10	0,70	
3	3	8	32	11	0	0	0	0	54	0,59	
4	0	0	7	185	1	2	0	0	195	0,95	
5	0	0	0	0	16	0	0	0	16	1,00	
6	0	0	0	0	0	9	2	0	11	0,82	
7	0	0	0	0	0	0	14	0	14	1,00	
8	0	0	0	2	0	0	0	10	12	0,83	
Toplam referans noktası	86	16	41	201	18	11	17	10	400		
Üretici doğruluğu	0,93	0,44	0,78	0,92	0,89	0,82	1,00	0,00		0,88	
Kappa											0,83



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Sınıfları Doğruluk oranları

Corine 2018 2. DÜZEY

Arazi sınıfı	11	12	13	14	21	22	23	24	31	32	33	41	42	51	52	Toplam referans noktası	Kullanıcı doğruluğu
11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1,00
12	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1,00
13	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1,00
14	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,20
21	0	2	0	1	153	2	8	1	1	2	0	0	0	2	0	172	0,89
22	0	0	0	0	0	11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0,85
23	0	0	0	0	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0,94
24	1	0	1	0	9	3	6	6	5	4	0	0	0	0	0	35	0,17
31	0	0	0	0	0	0	1	0	52	1	0	0	0	1	0	55	0,95
32	0	0	0	0	2	0	7	1	7	22	0	0	0	1	0	40	0,55
33	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	5	0	0	0	0	8	0,63
41	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0,80
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	5	0,00
51	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	15	0,67
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	1,00
Toplam	18	7	6	2	169	16	41	9	65	31	5	6	0	14	11	400	
Referans noktası																	
Üretici doğruluğu	0,72	0,71	0,83	0,50	0,91	0,69	0,41	0,67	0,80	0,71	1,00	0,67	0,00	0,7	0,55		0,78

Corine 2018 1. DÜZEY

Arazi sınıfı	1	2	3	4	5	Toplam referans noktası	Kullanıcı doğruluğu	Kappa
1	19	2	0	0	0	21	0,90	
2	5	222	16	2	1	246	0,90	
3	3	11	88	0	2	104	0,85	
4	0	1	0	8	1	10	0,80	
5	0	1	0	0	18	19	0,95	
Toplam referans noktası	27	237	104	10	22	400		
Üretici doğruluğu	0,70	0,94	0,85	0,80	0,82		0,89	
Kappa								0,80



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



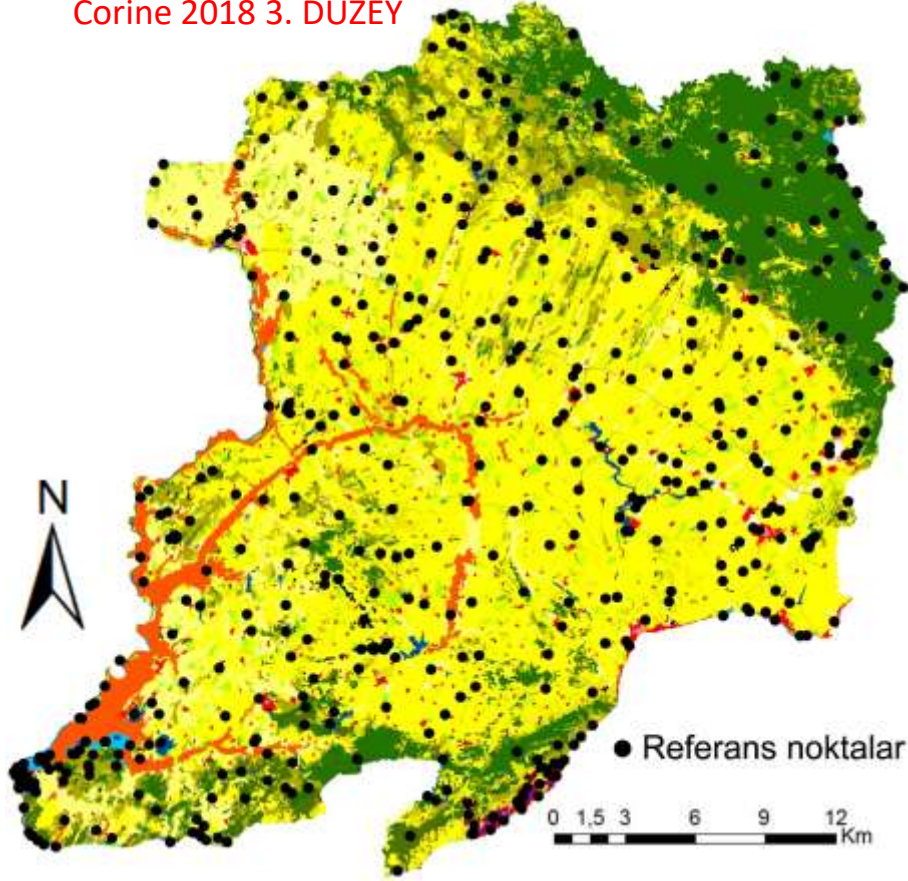


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Sınıfları Doğruluk oranları

Corine 2018 3. DÜZEY



- Bölgede en fazla yer kaplayan sulanmayan ekilebilir alanların ve hayvancılık açısından önemli olan mera alanlarının doğruluk değeri sırasıyla 0.94 ve 0.90'dır.
- Sürekli sulanan alanlarda ise doğruluk değeri düşük kalmıştır (0.28). Pirinç tarlalarında ise bu oran 0.90'dır.
- Orman ve yarı doğal alanlar içerisinde geniş ve iğne yapraklı ormanlar en fazla yer kaplayan arazi örtüsüdür. Bu sınıfların doğruluk değeri sırasıyla 0.94 ve 0.80'dir.
- Yapay yüzeylerden, sürekli şehir yapısında 0.80 ile yüksek bir uyuma oranı var iken kesikli/sürekli şehir yapısında ise bu oran 0.50 ile düşüktür. Bunun en önemli nedeni sürekli şehir yapısına sahip bazı il ve ilçe çeperlerinin sürekli şehir yapısına dahil edilmesidir.
- Bu sınıfların haricinde bölgede önemli derecede yer kaplayan maden sahaları, sanayi alanları, doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan senelik ürünler, üzüm bağları, ve zeytinliklerde doğruluk oranı sırasıyla 0.80, 0.80, 0.47, 0.50 ve 0.80'dir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Mevcut Haritalara Yönelik Bulgular

- Mekansal planlamanın temel altlığını oluşturan arazi kullanım/arazi örtüsü haritalarının doğruluk oranının yüksek olması güvenilir bir planlama yapabilmenin ilk koşullarından bir tanesidir.
- Bu çalışmada, TR21 Trakya Bölgesi'nde 2018 yılı Corine düzey 3 için elde edilen Kappa değerinin 0.66 olması, haritanın, yapılacak çalışmalarda kullanılabilirliğini azaltmaktadır.
-
- Haritalandırmada en küçük poligonun 25 ha gibi büyük bir alandan oluşması Corine düzey 3 gibi çok detaylı arazi kullanım/arazi örtüsüne sahip bir sınıflandırmada birçok arazi sınıfının gerçek verilerle uyuşmamasına sebebiyet vermektedir.
- Ulusal Arazi Örtüsü/ Kullanımı Sınıflandırma ve İzleme Sistemi (UASİS)'nde belirlenen 1/25000 ölçekli ve en küçük haritalama biriminin 1.56 ha olduğu 4. bir düzeyin, kurumların ihtiyaçlarına cevap vermede düzey 3'ten daha başarılı olacağı düşünülmektedir.
- Bununla birlikte, arazi sınıfı arttıkça sadece genel doğruluk değil, kullanıcı doğruluğu da dikkate alınmalı ve uyuşmanın düşük olduğu sınıflar daha güncel, yüksek çözünürlüklü ve güvenilir veriler ile tekrar sayısallaştırılmalıdır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





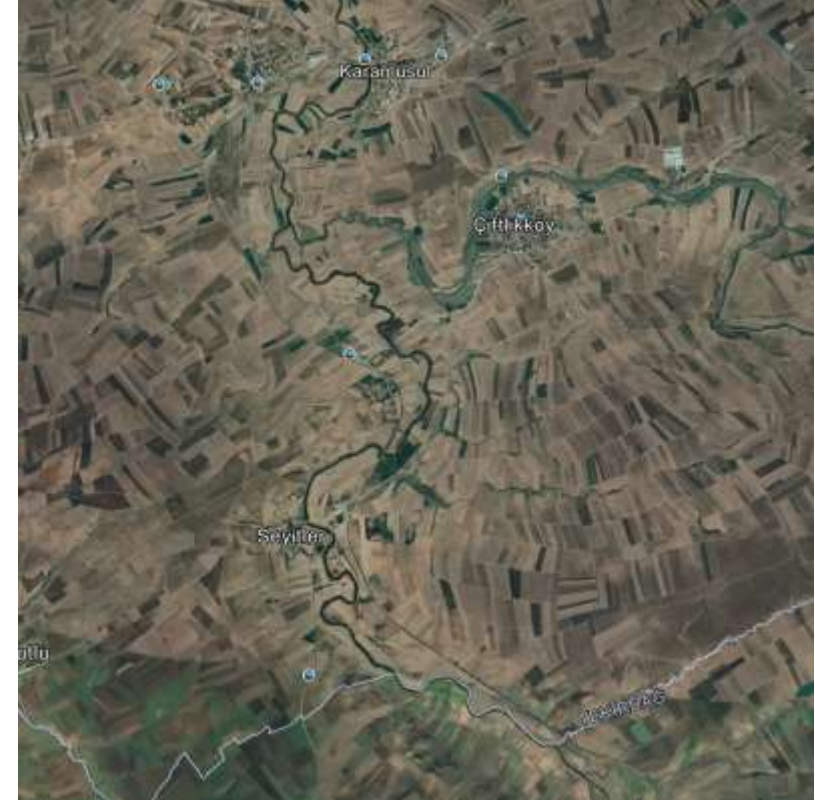
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

Corine hata

Gerçek arazide nehir genişliği en fazla 15-20m

Corine haritasında 100m



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



İklimTrak



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

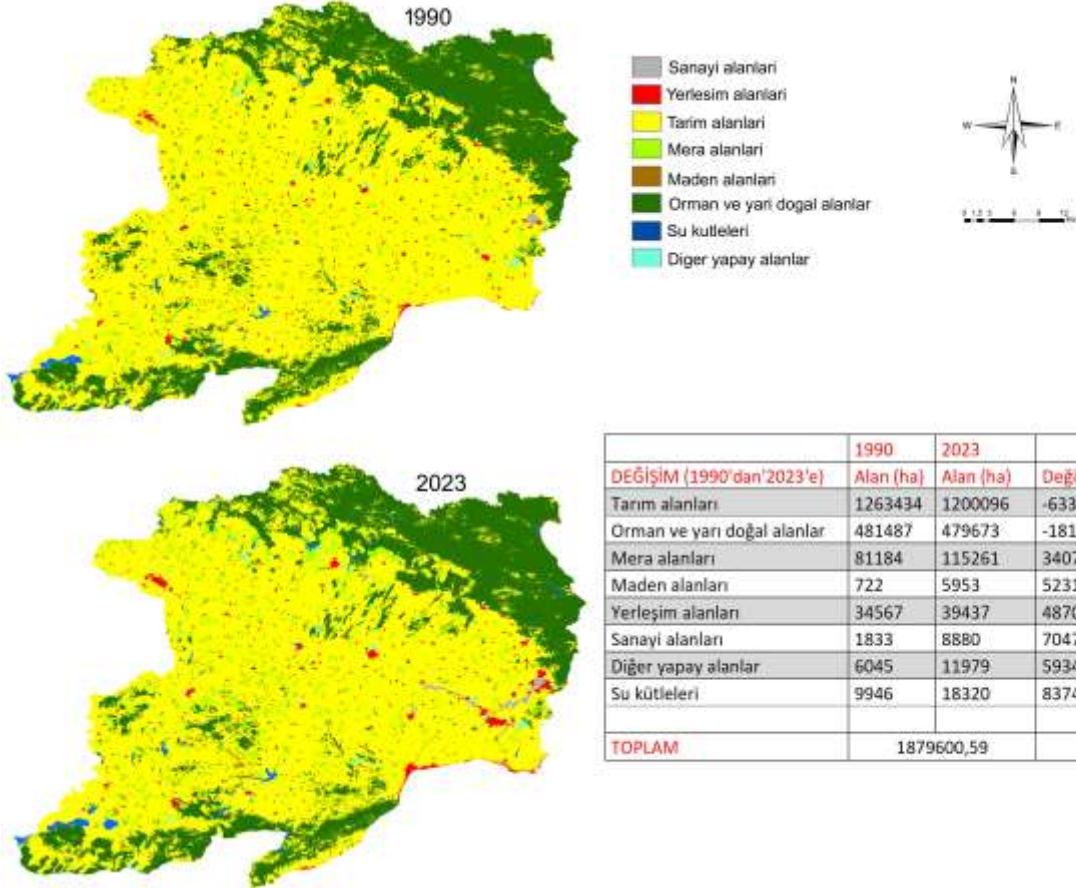




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü (1990-2023)



	1990	2023	1990_2023	
DEĞİŞİM (1990'dan 2023'e)	Alan (ha)	Alan (ha)	Değişim (ha)	Değişim (%)
Tarım alanları	1263434	1200096	-63338	-5,01
Orman ve yarı doğal alanlar	481487	479673	-1814	-0,38
Mera alanları	81184	115261	34077	41,98
Maden alanları	722	5953	5231	724,54
Yerleşim alanları	34567	39437	4870	14,09
Sanayi alanları	1833	8880	7047	384,46
Diğer yapay alanlar	6045	11979	5934	98,16
Su kütelleri	9946	18320	8374	84,19
TOPLAM	1879600,59			

2023 yılı haritaların yapımında kadastral veriler, orman meşcere haritası, MERBİS (Mera bilgi sistemi), Yüksek çözünürlüklü hava fotoğrafları, Güncel Google Earth verisi, 1/5000 ölçekli Organize sanayi bölgesi paftaları, AKUP projesinden faydalanılarak her bir sınıf sayısallaştırılmıştır.

1990 yılı verisinin oluşturulmasında ise CORINE 1990 haritasından ve proje kapsamında Landsat uydu görüntülerinden oluşturduğumuz 30x30m çözünürlüklü haritadan faydalanılmıştır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



İklimTrak



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

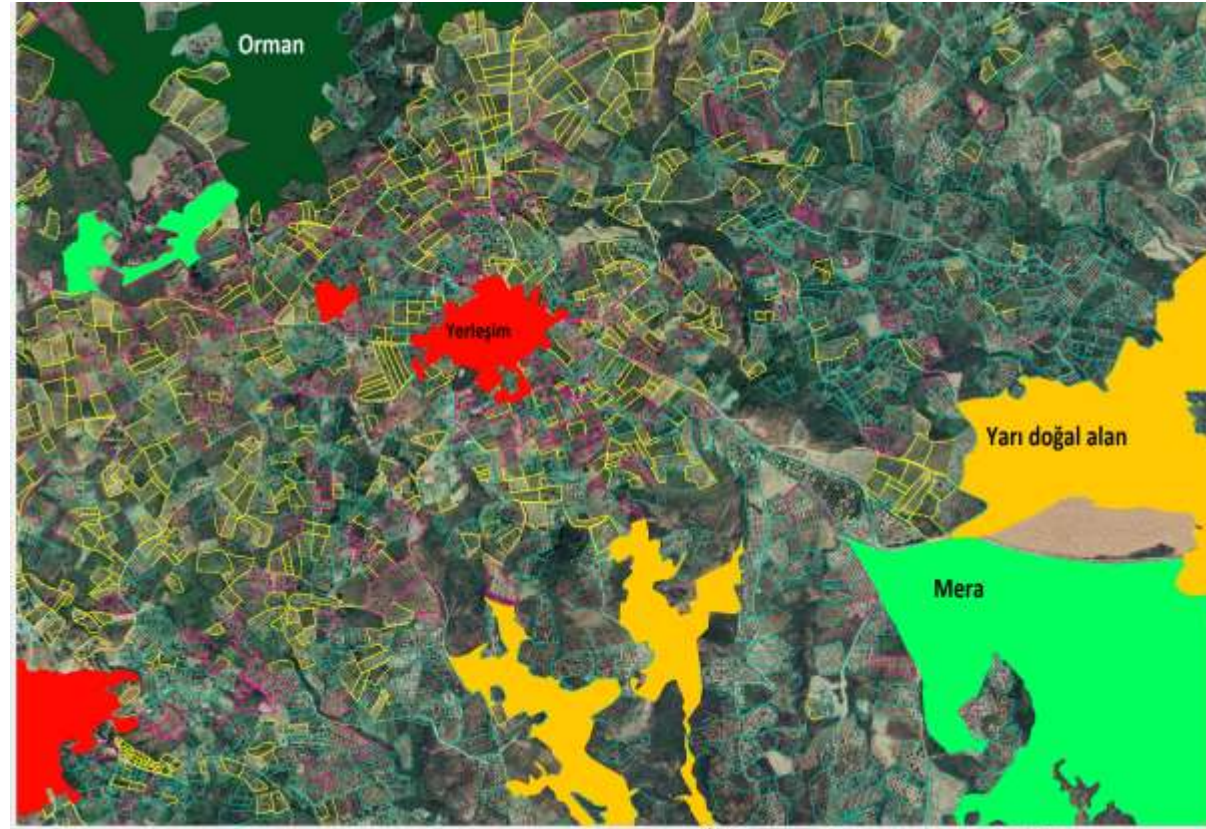




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü (2023) Sayısallaştırma Örneği



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü (2023) Sayısallaştırma Örneği



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

CORINE Sayısallaştırma Örneği



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Sınıfları Değişim Matrisi

1990-2023 değişimi (ha)	Tarım_alanları	Orman_alanları	Mera_alanları	Maden_alanları	Yerlesim_alanları	Sanayi_alanları	Diger yapay_alanlar	Su_kütleleri	Toplam değişim (ha)
Tarım_alanları	1167777,00	1325,00	57104,00	4948,00	13643,00	5932,00	4821,00	7568,00	95341,00
Orman_alanları	2036,00	479302,00	200,00	25,00	24,00	1,30	41,00	82,00	2409,30
Mera_alanları	21490,00	141,00	55621,00	638,00	1082,00	998,00	248,00	963,00	25560,00
Maden_alanları	294,00	5,00	113,00	285,00	1,00	4,50	23,00	3,00	443,50
Yerlesim_alanları	9420,00	29,00	811,00	9,00	24136,00	15,00	137,00	6,00	10427,00
Sanayi_alanları	8,00	0,00	0,25	0,16	4,00	1820,00	0,10	0,00	12,51
Diger yapay_alanlar	43,00	0,00	49,00	14,00	13,00	0,27	5926,00	0,05	119,32
Su_kütleleri	301,00	15,00	50,00	0,00	5,20	0,00	0,08	9574,00	371,28
Toplam değişim (ha)	33592,00	1515,00	58327,25	5634,16	14772,20	6951,07	5270,18	8622,05	
arazilerin kendi içindeki değişimi (toplam TR21 alanına göre değişim değildir) ifade etmektedir.									
1990-2023 değişimi (%)	Tarım_alanları	Orman_alanları	Mera_alanları	Maden_alanları	Yerlesim_alanları	Sanayi_alanları	Diger yapay_alanlar	Su_kütleleri	Toplam değişim (%)
Tarım_alanları	0,00	0,10	4,52	0,39	1,08	0,47	0,38	0,60	7,55
Orman_alanları	0,42	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,50
Mera_alanları	26,47	0,17	0,00	0,79	1,33	1,23	0,31	1,19	31,48
Maden_alanları	40,72	0,69	15,65	0,00	0,14	0,62	3,19	0,42	61,43
Yerlesim_alanları	27,25	0,08	2,35	0,03	0,00	0,04	0,40	0,02	30,16
Sanayi_alanları	0,44	0,00	0,01	0,01	0,22	0,00	0,01	0,00	0,68
Diger yapay_alanlar	0,71	0,00	0,81	0,23	0,22	0,00	0,00	0,00	1,97
Su_kütleleri	3,03	0,15	0,50	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	3,73



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



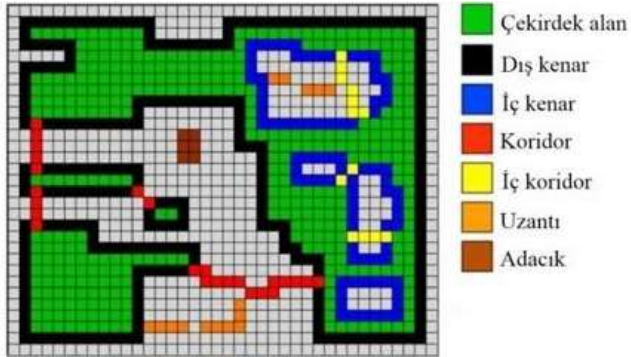


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

C-) TR21 Bölgesinin Tarım Arazilerinin Morfolojik Parçalanması

- Tarım arazileri gıda güvenliğinin en önemli aktörü olmasının yanında farklı iş fırsatları sunan, sürdürülebilir sosyo-ekonominin en önemli yapı taşlarından bir tanesidir.
- Ancak bu araziler gelir dağılımı eşitsizliği, pazar payındaki değişimler, arazi rantı ve politik kararlar neticesinde maden alanları, yerleşim alanları, yollar ve sanayi alanlarına dönüşmektedir.
- Özellikle dağınık yapay yüzeyler arazilerin delinmesi, bölünmesi ve parçalanmasını hızlandırarak arazilerin tarımsal etkinliğinin azalmasına ve yok olmasına sebebiyet vermektedir.
- Parçalanma iki şekilde parçalanmaktadır. Bunlardan ilki parsel bazında parçalanma bir diğeri ise daha büyük alanların morfolojik ve fiziksel parçalanmasıdır.



Çekirdek alan: Bütünlüğü korunmuş sürekliliği olan parçalar

Adacık: Diğer sınıflar ile bağlantısı olmayan kopmuş alan

Dış kenar: Çekirdek alanının dış çevresi

İç kenar: Delinme sonucu ortaya çıkan çekirdek alanın iç çevresi

Koridor: En az iki çekirdek alanı birbirine bağlayan çizgisel alanlar

İç koridor: Aynı çekirdek orman alanını birbirine bağlayan çizgisel alanlar

Uzantı: Yalnızca iç-dış kenar yada iç koridor-koridor ile bağlantısı bulunan çizgisel alanlar

Parçalayan alanlar

1-) **DOĞAL ALANLAR:** Orman ve yarı doğal alanlar, su kütleleri

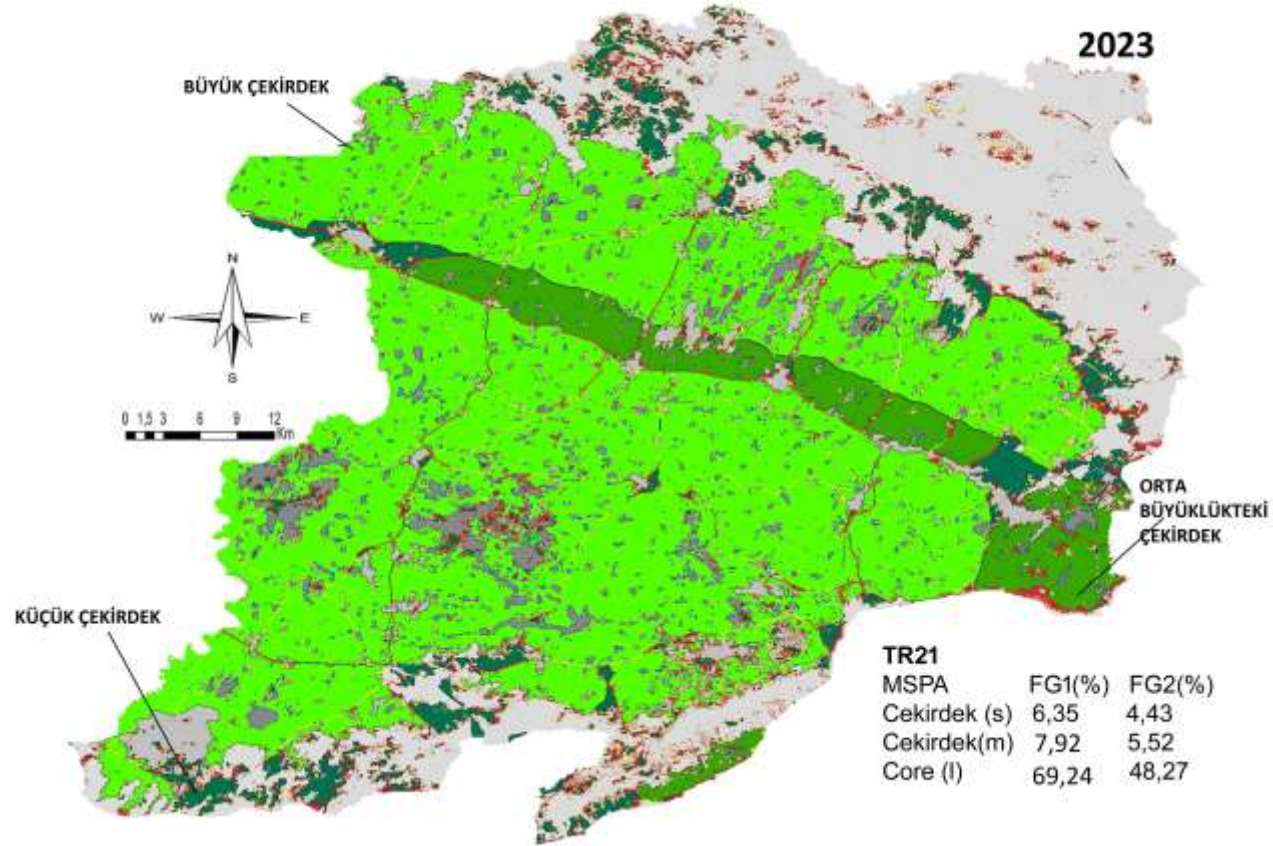
2-) **YAPAY ALANLAR:** Yollar, yerleşim ve sanayi alanları, maden sahaları ve diğer yapay yüzeyler (enerji yapıları, dağınık çiftlikler, hobi amaçlı dağınık yerleşimler, yol kenarı işletmeleri vb.)



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Morfolojik Mekansal Örüntü Analizi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

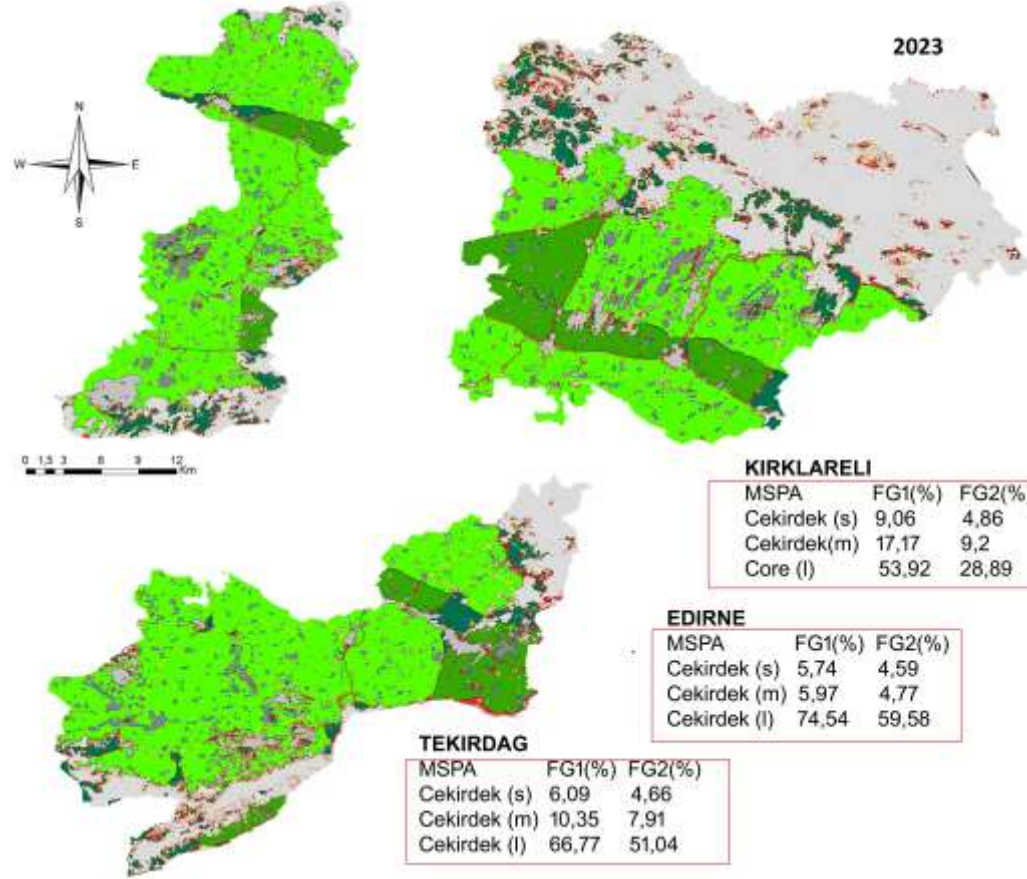




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Morfolojik Mekansal Örüntü Analizi- İller



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

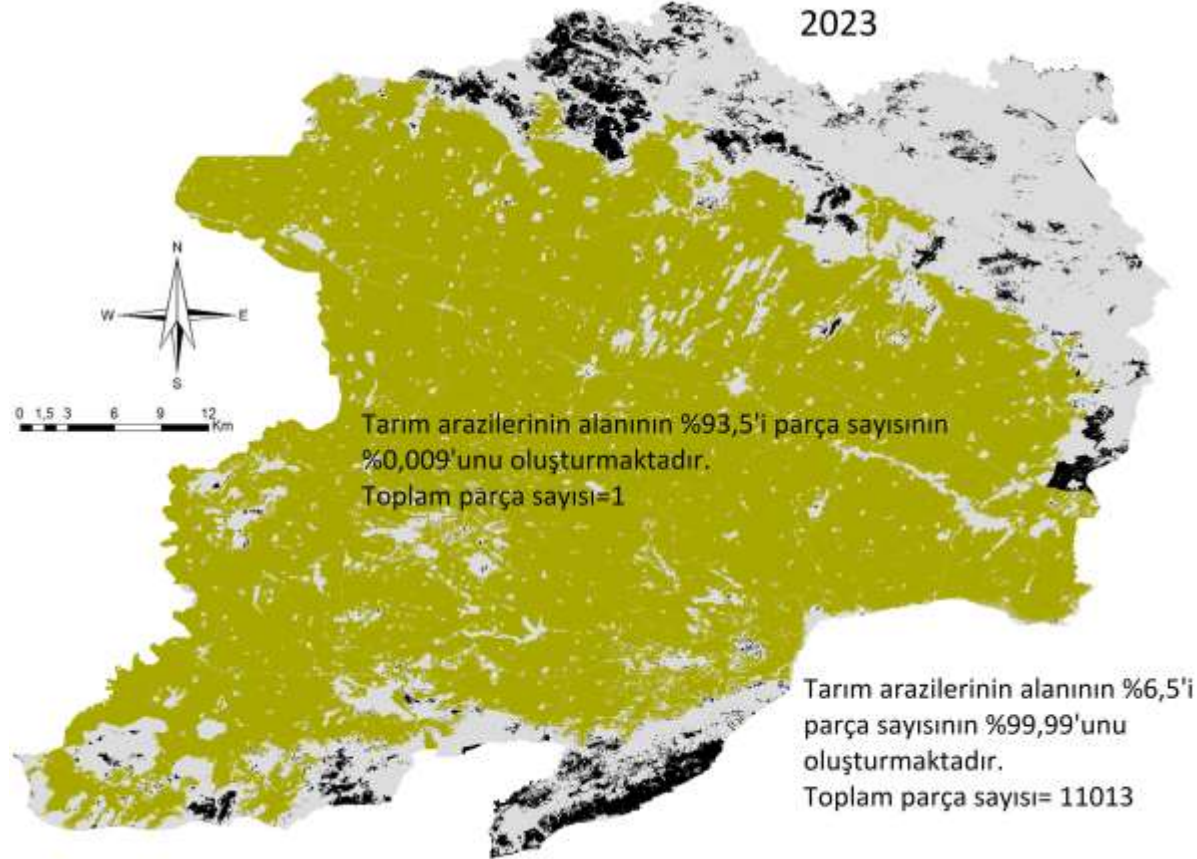




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Parçalılık Analizi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

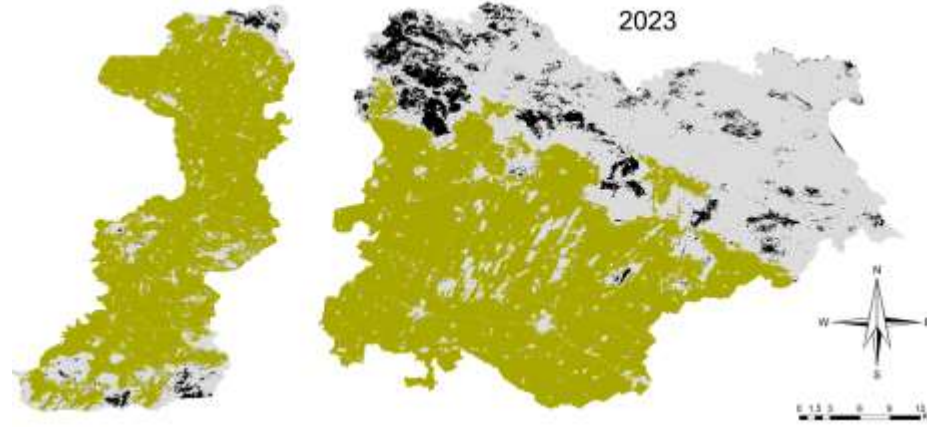




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Parçalılık Analizi - İller



Parça Sayısı

Edirne= %2.47 1260 parça

Kirklareli= %12.51 6991 parça

Tekirdag= %6.91 2806 parça



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



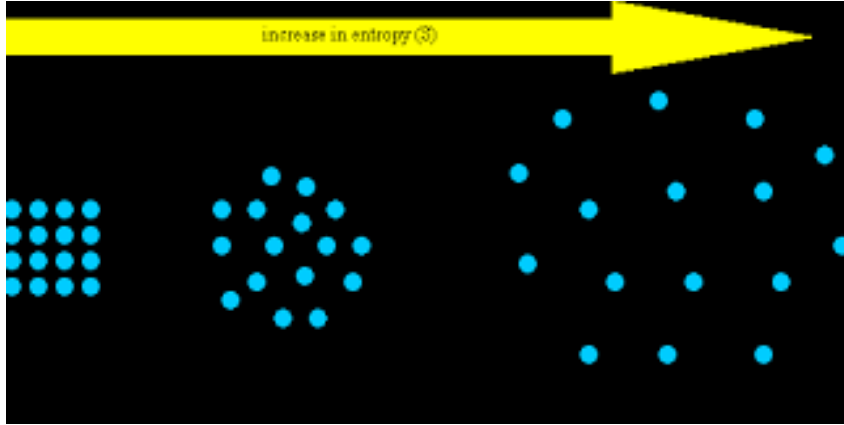


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Entropi Analizi

Entropi artar



- Termodinamiğin 2. yasası
- Fizikte bir sistemin mekanik işe çevrilemeyecek termal enerjisini temsil eden termodinamik terimidir.
- Parçalanmaya bağlı olarak arazideki düzensizliği temsil eder.
- Sürekliliği olan bütüncül parçalar düşük entropiye, dağılmış ve bölünmüş alanlar yüksek entropiye sahiptir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

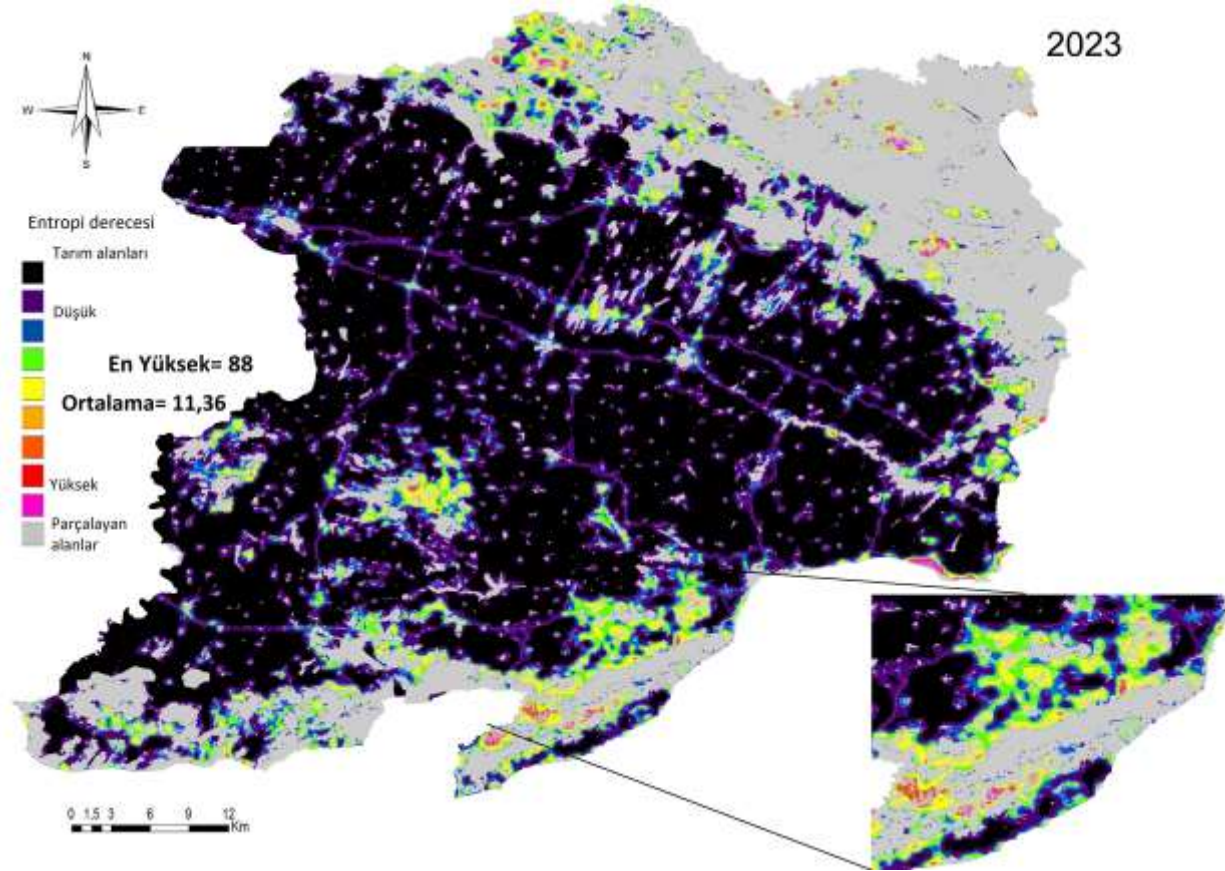




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Entropi Analizi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

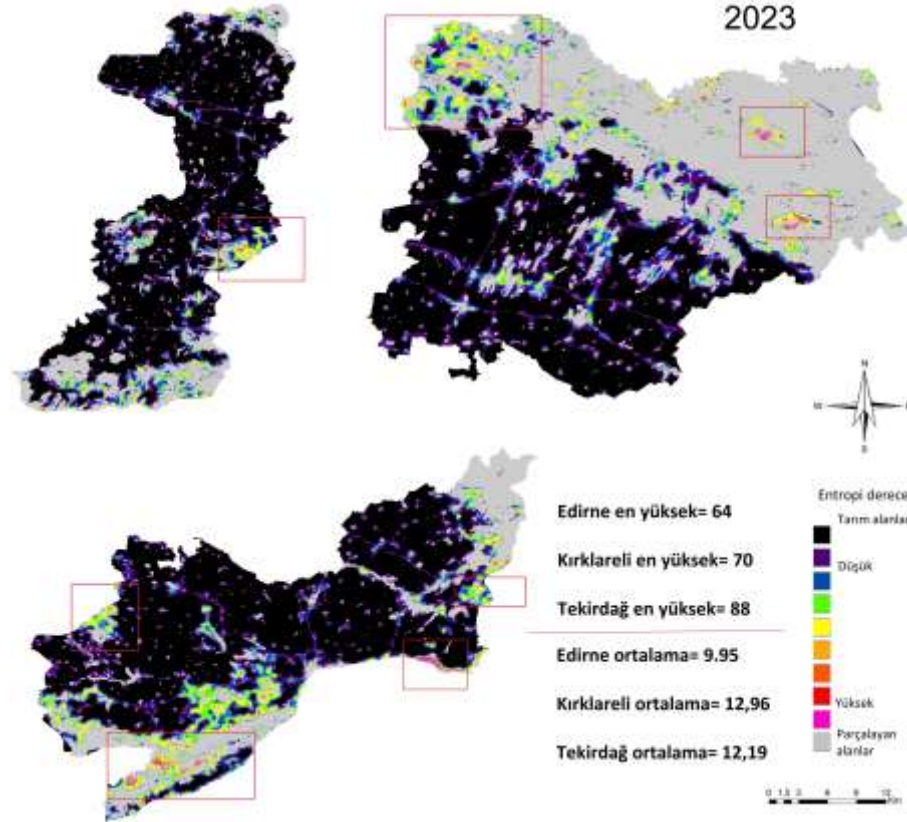




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Entropi Analizi - İller



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

D-) Geleceğe Yönelik Arazi kullanım/Arazi Örtüsü Değişikliği ve Parçalanması

TR21 Mekansal Gelişim Bölgeleri



(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

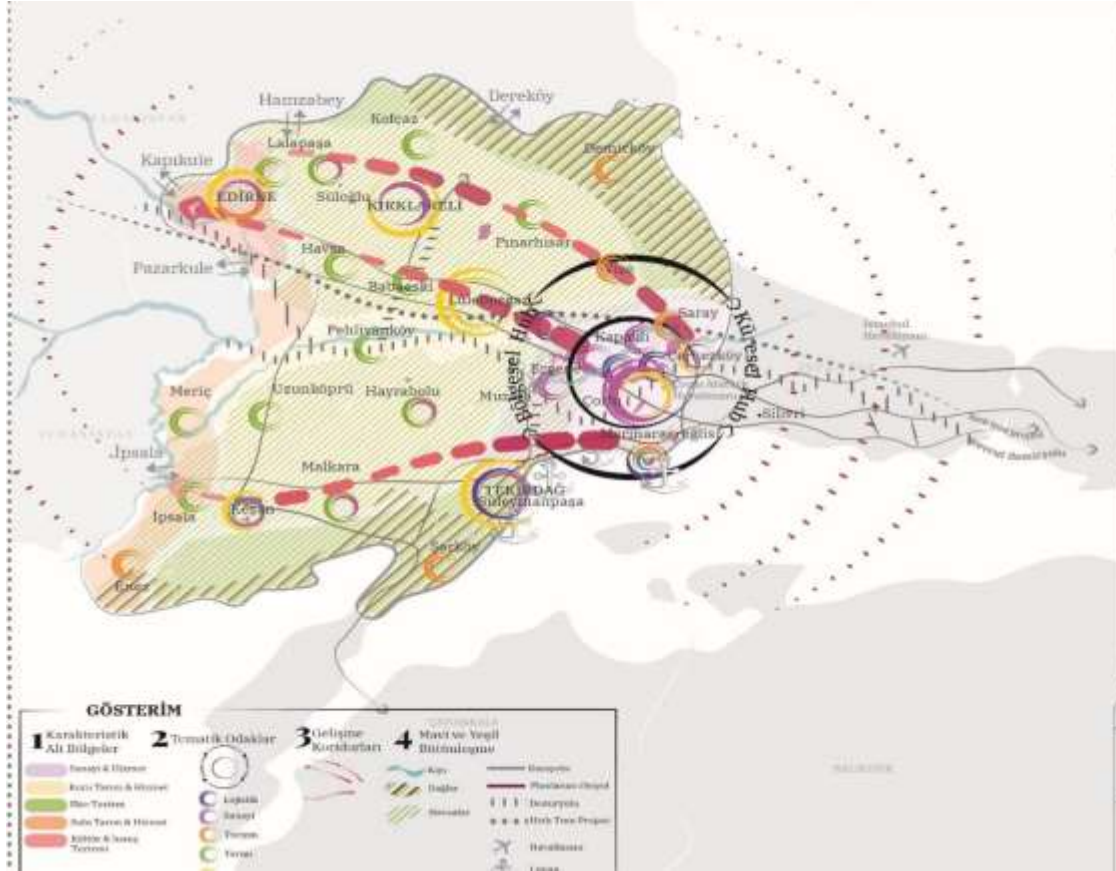




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Mekansal Gelişim Bölgeleri



Toplam 22 Üretim Merkezi (OSB-SB-EB) 2021 yılında Bölgedeki Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) kullanılan parselle göre doluluk oranı yüzde 73,64, üretim yapılan parsel sayısına göre doluluk oranı yüzde 55,75 seviyesine çıkmıştır.

(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

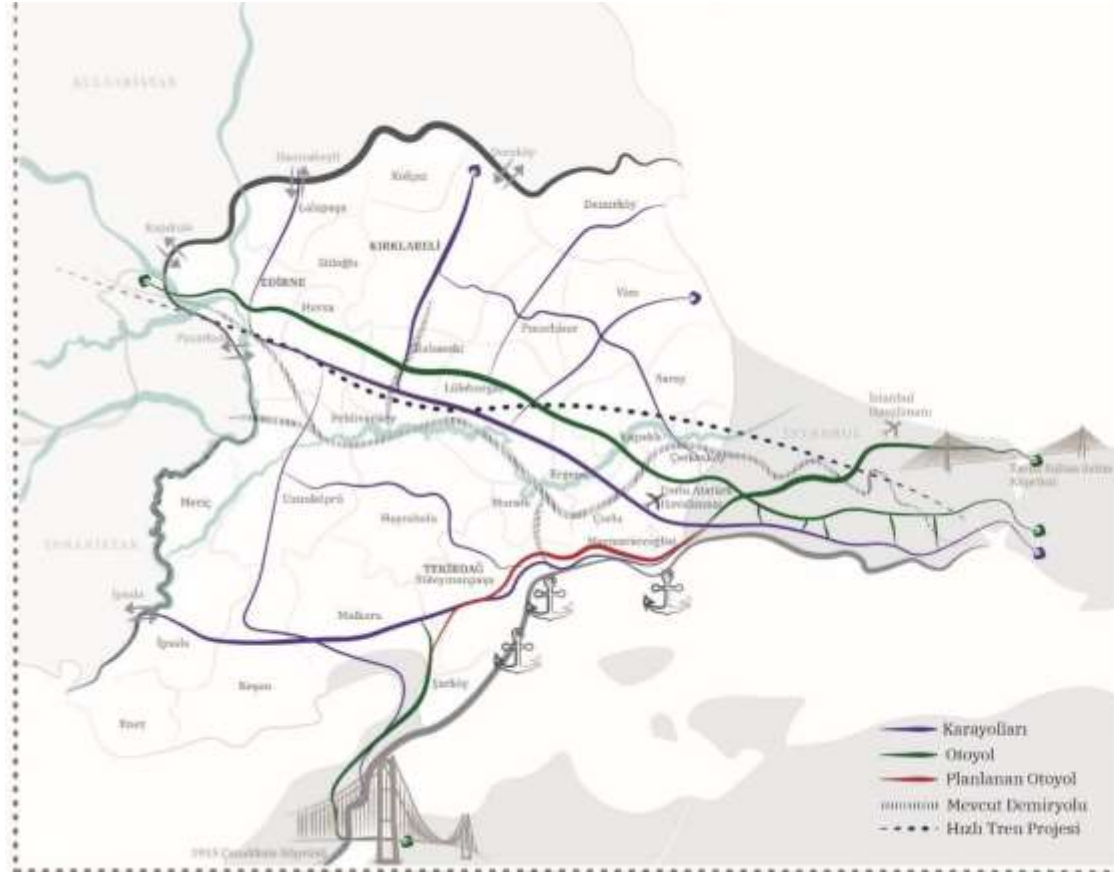




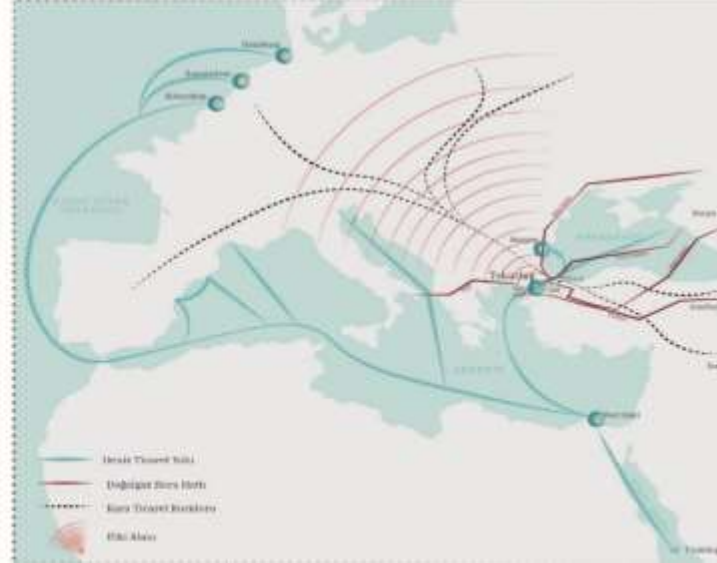
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Mekansal Gelişim Şeması-Yatırımlar



- Halkalı-Edirne Yüksek Standartlı Demiryolu (Hızlı Tren)
- Malkara-Çanakkale Otoyolu ve 1915 Çanakkale Köprüsü
- Asyaport Limanı
- Ceyport Limanı
- Uluslararası Doğalgaz Boru Hatları



(Kaynak: 2024-2028 TR21 Trakya Taslak Bölge Planı).



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Mekansal Planlama

Çevre Düzeni Planları: Ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanılması kararlarını belirleyen planlardır.

Planlama hiyerarşisinde üst konumda yer alan planlar olup 1/5000 Nazım İmar Planları ve 1/1000 Uygulama İmar Planları Çevre Düzeni Plan kararları ile uyumlu uymak zorundadır.

TR21 için 1/100000 ölçekli, iller için 1/25000 ölçekli planlar 2023 Hedefleri doğrultusunda yapılmıştır.

Planlarda sanayi ve hizmet yatırımları doğrultusunda bölgeye gelebilecek göç ve bu göçün oluşturacağı nüfus projeksiyonları ortaya koyulmuştur.

Belirlenen nüfusa göre kentsel gelişim alanları hesaplanmaktadır. Bölgede daha çok orta ve düşük yoğunluklu kentsel gelişim önerilmiştir.

Bu planlar hala yürürlükte olup, ufak revizyonlar hariç bölgede yeni bir mekânsal plan yapılmamıştır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

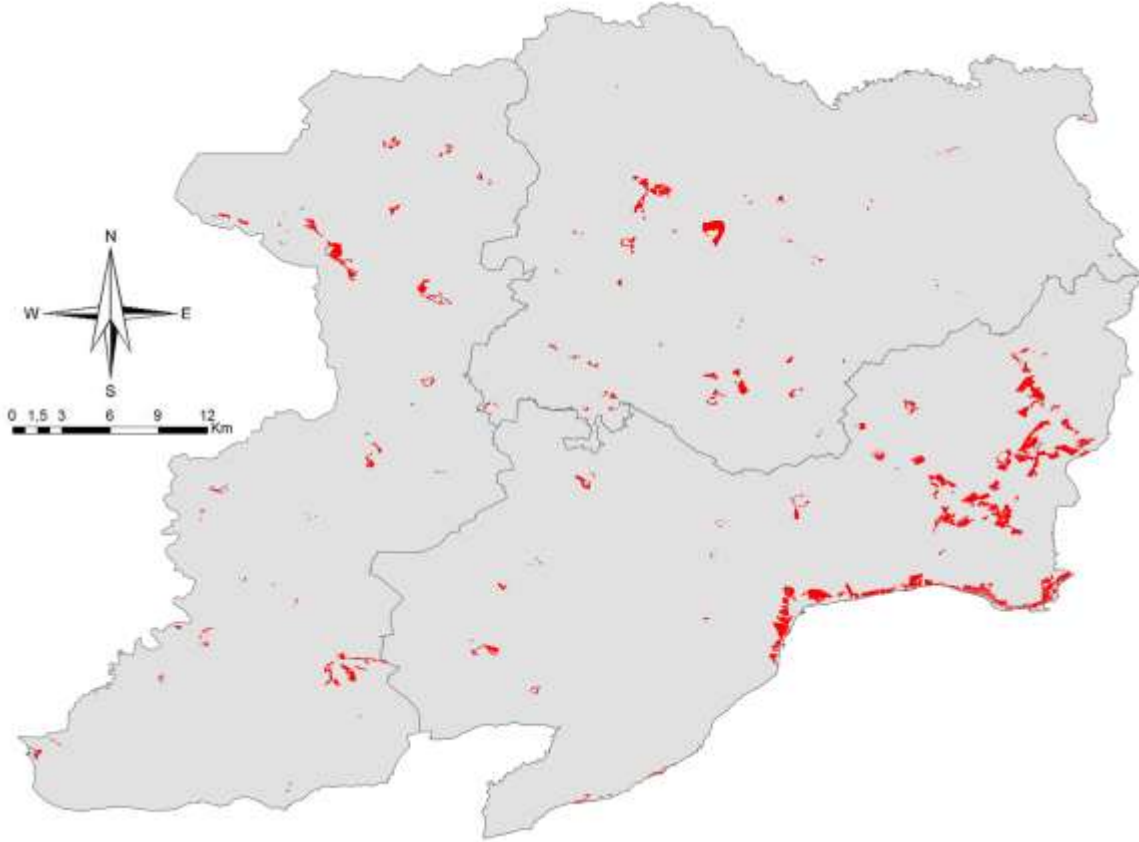




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Çevre Düzeni Planı



	Alan (ha)	Alan (ha)	CDP_Alan (km2)
Tarimsal_alanlar	1291532,47	1315357,97	23825,49
Orman_ve_yari_dogal_alanlar	478119,92	479673,43	1553,51
Toplam	25379		



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

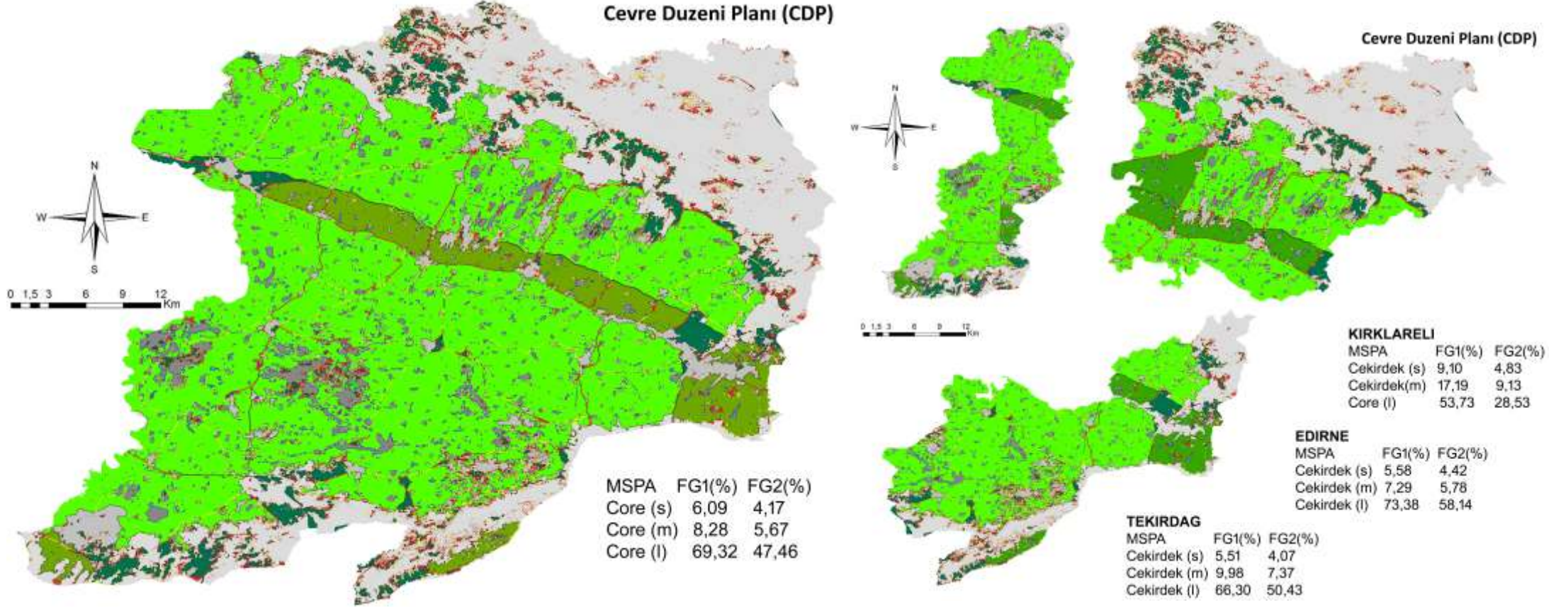




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

Geleceğe Yönelik Morfolojik Mekansal Örüntü Analizi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



İklimTrak



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



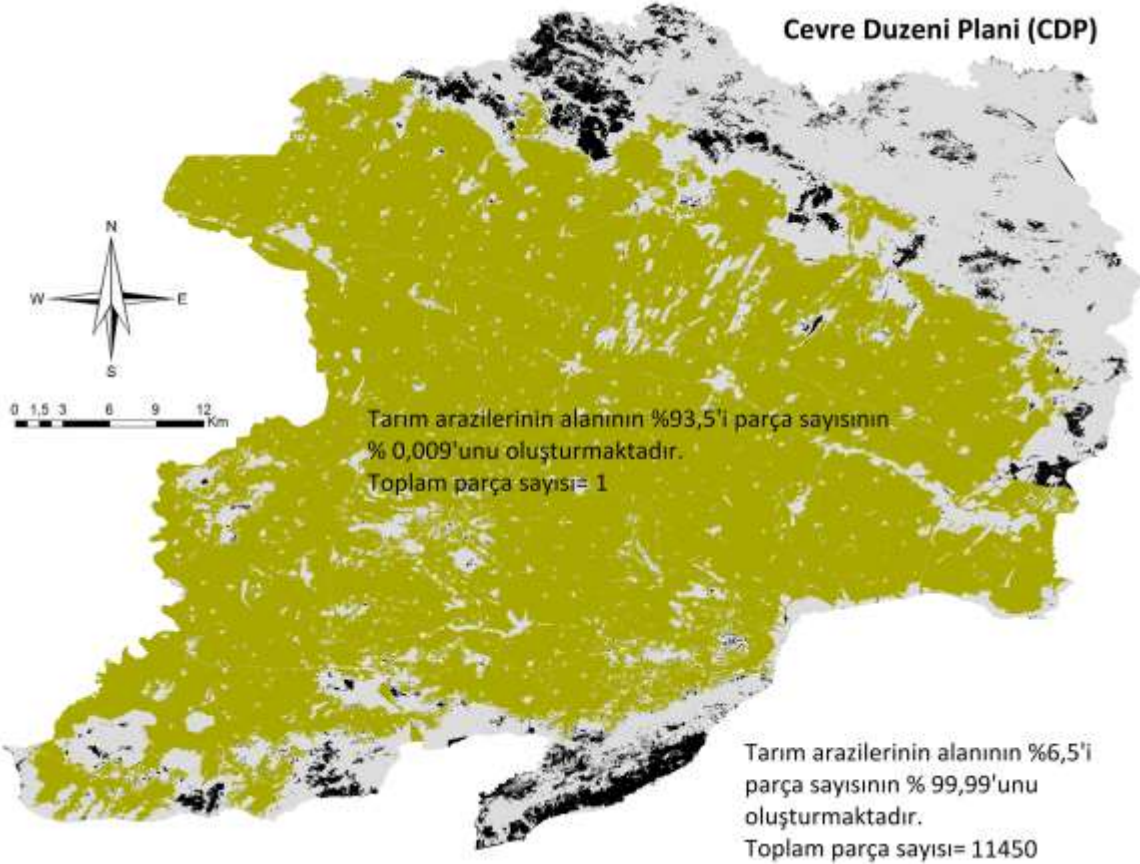


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

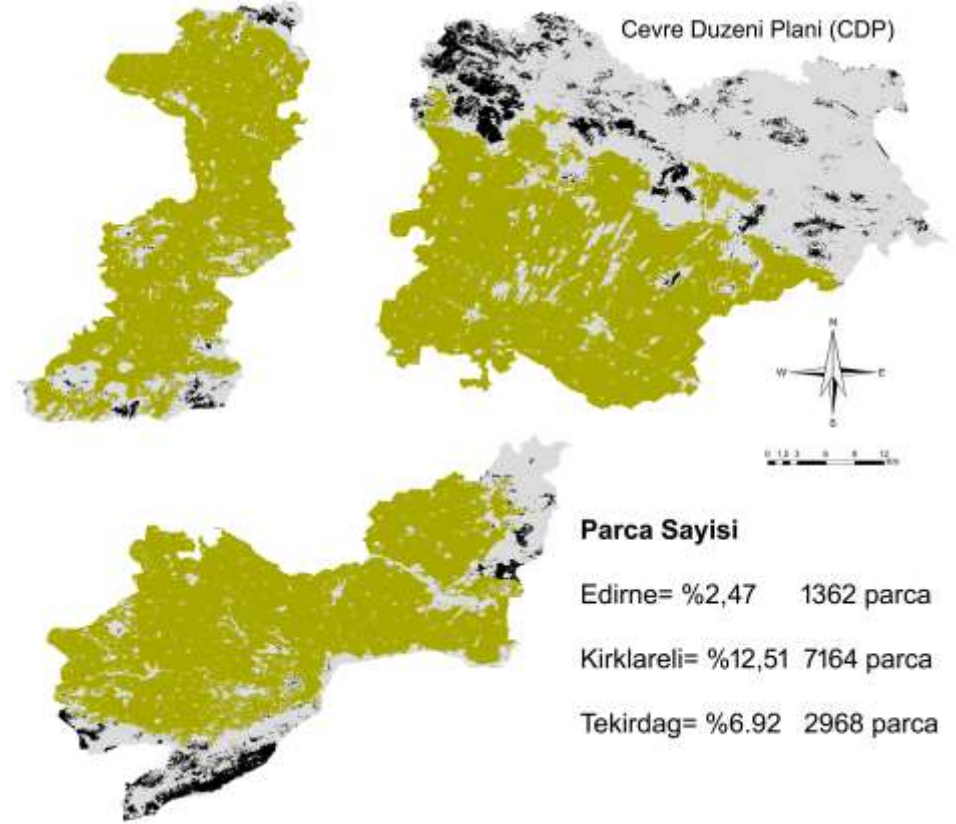
CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

Geleceğe Yönelik Parçalılık Analizi

Cevre Duzeni Plani (CDP)



Cevre Duzeni Plani (CDP)



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



İklimTrak



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



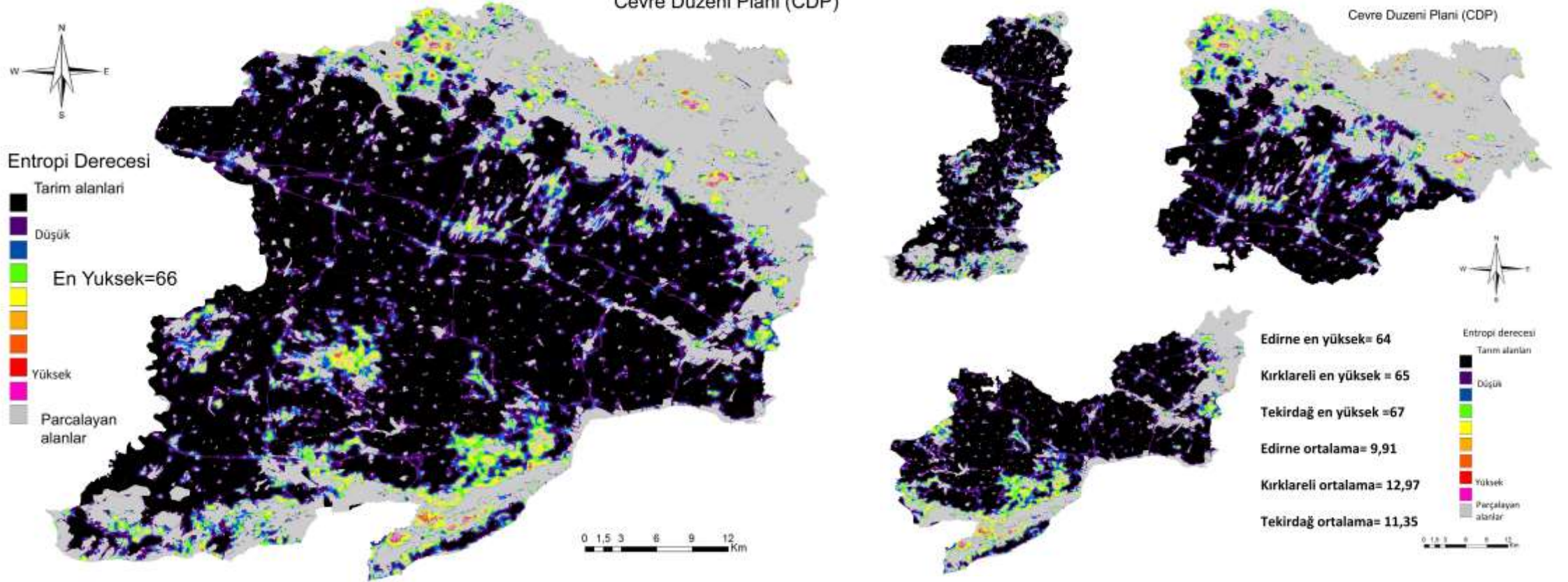


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

Geleceğe Yönelik Entropi Analizi

Cevre Duzeni Planı (CDP)



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



İklimTrak



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

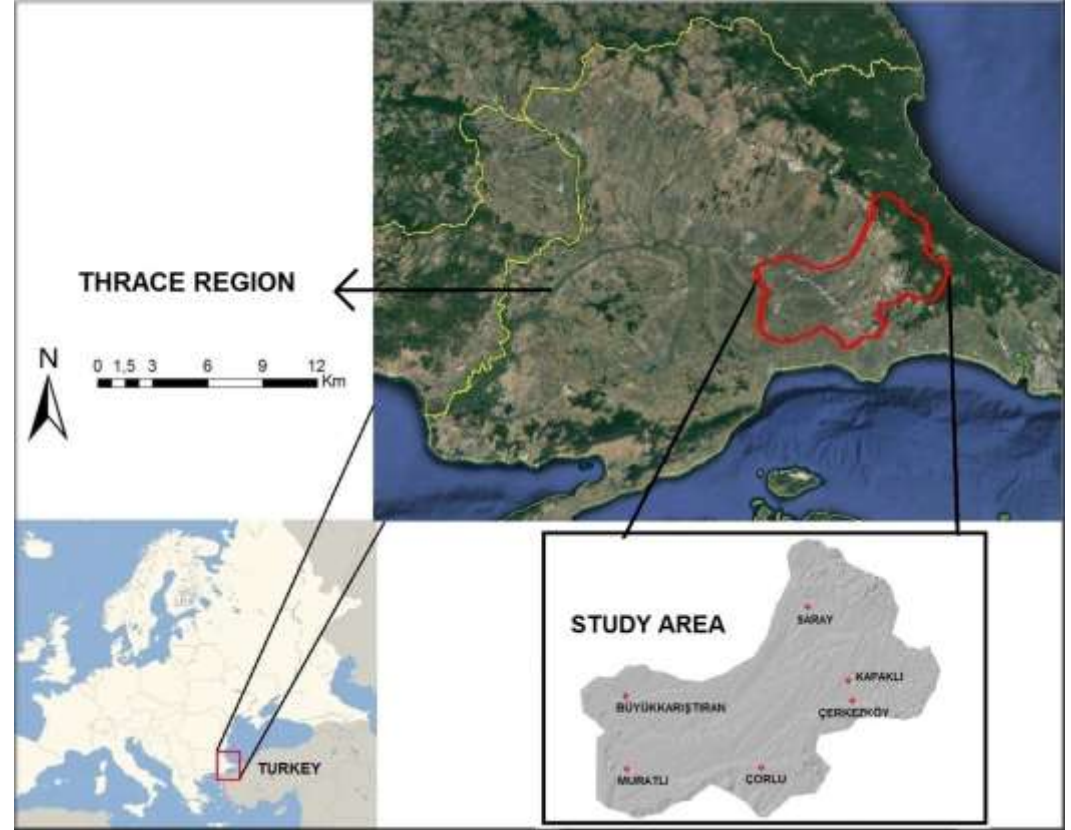




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (iklimTrak)

TR21 Sıcak Nokta (Hot-Spot)



2023 yılı CDP nüfus projeksiyonu Tekirdağ geneli için 1635000 kişiydi ancak şu an gerçekleşen nüfus 1167059 kişi.

Çalışma alanı 2023 yılı CDP nüfus projeksiyonu yaklaşık 1160000 kişi iken gerçekleşen yaklaşık 800000 kişi.

2050 yılı için nüfus hesaplamaları tekrar yapılmış ve orta yoğunluklu olacak şekilde kentsel gelişim alanları tekrar hesap edilmiştir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

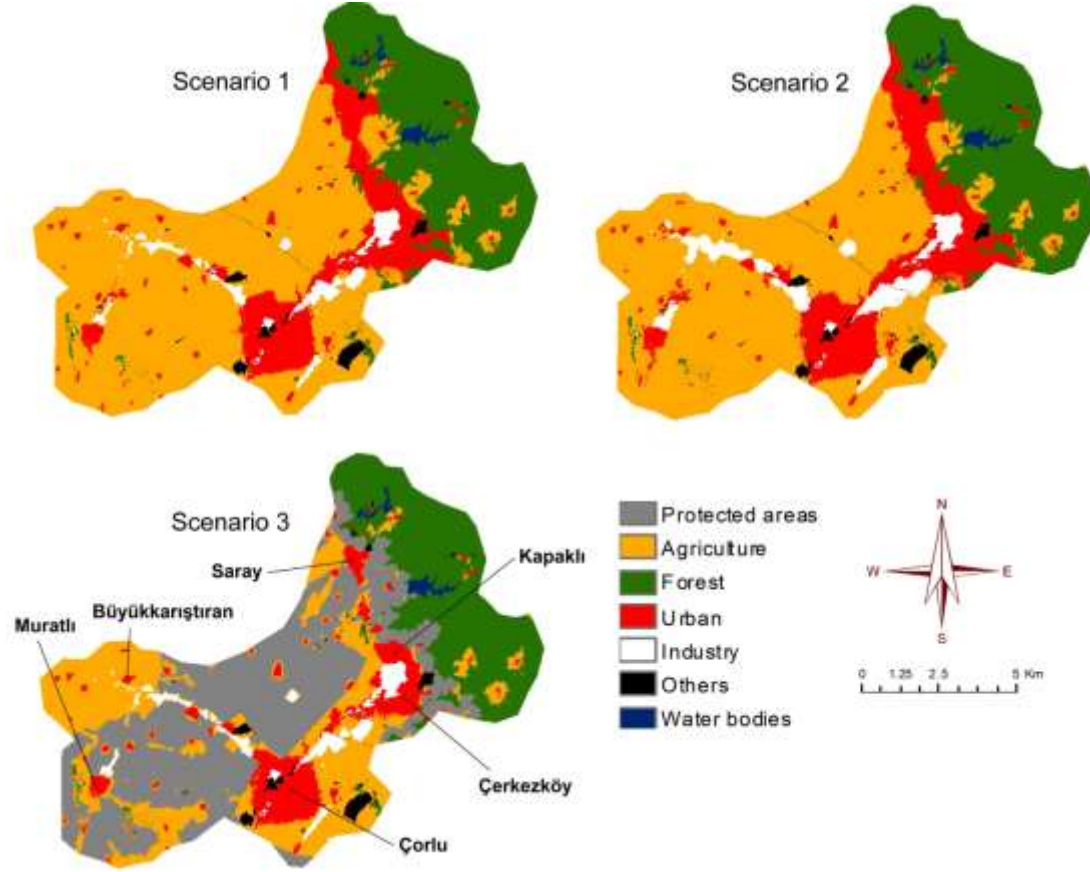




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TR21 Sıcak Nokta (Hot-Spot) Arazi kullanım/Arazi örtüsü Değişikliği Senaryoları



Hesaplanan alanların bölgede nasıl dağılacağını 2050 yılı için 3 farklı senaryo ile inceledik.

Senaryo 1: Mevcut durum senaryosu - Geçmişten günümüze mekânsal değişim eğiliminin aynı şekilde devam edeceği yaklaşımla belirlenmiştir.

Senaryo 2: Ekonomik gelişme odaklı senaryo – Sanayi alanlarının 2030 yılına kadar dolacağı ve 2030-2050 yılları arasında yeni sanayi alanlarına izin verileceği yaklaşımla belirlenmiştir.

Senaryo 3: Ekosistem hizmetleri koruma senaryosu – Büyük ovalarda ve yeraltı suyu besleme alanlarında koruma sağlanması ve orman çeperine 1km'lik koruma tamponu yerleştirilmesi yaklaşımla belirlenmiştir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

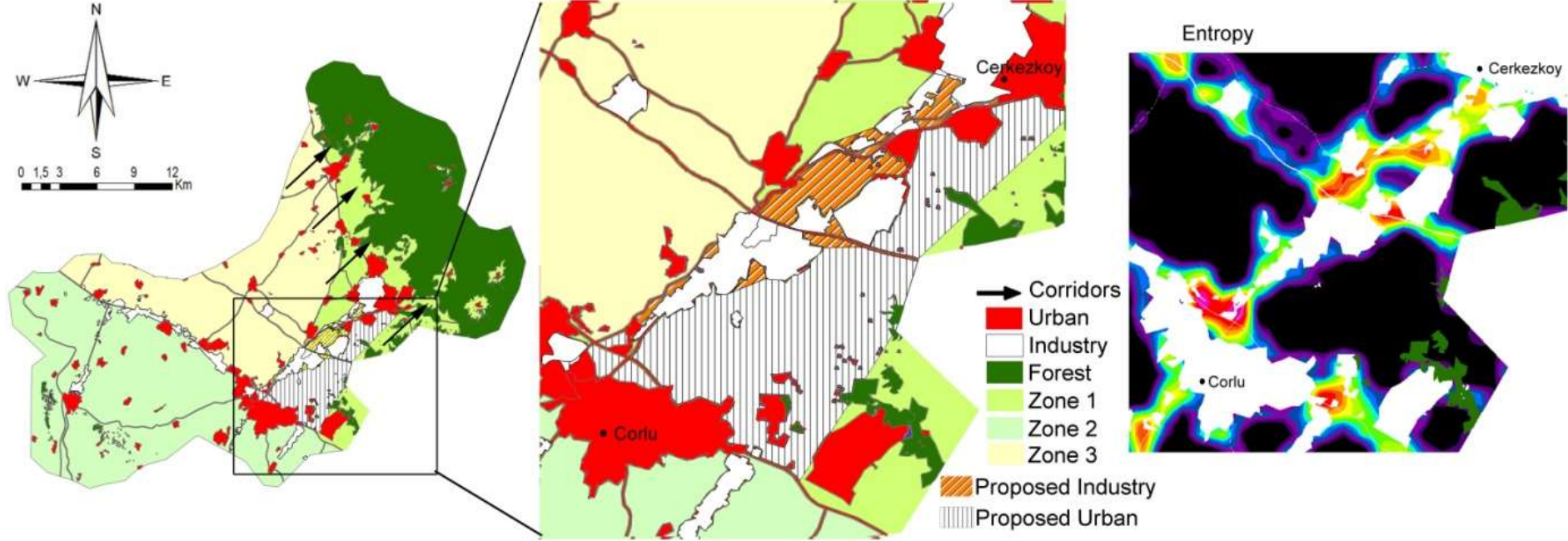




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

Mekansal Planlama önerileri



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

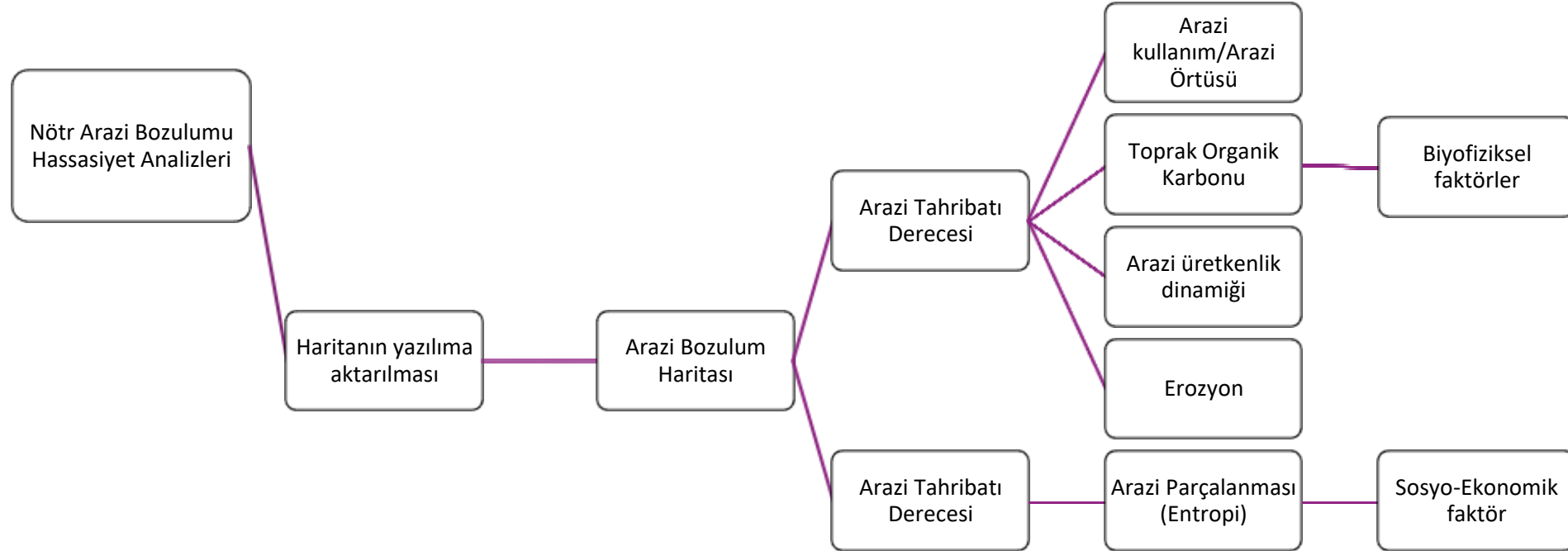




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

E-) Bulguların Arazi Tahribatı Modeline Aktarımı ve Genel Değerlendirme



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

CCAGP088 TR21 Trakya Bölgesinde İklim Değişimine Uyum için Nötr Arazi Bozunumu (İklimTrak)

TEŞEKKÜRLER

Öğr. Gör. Dr. Bahadır ALTÜRK

07.11.2024



[İklimTrak](#)



[İklimTrak Projesi](#)



[İklimTrak Projesi](#)



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

