



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

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

Trakya Bölgesi

SU KAYNAKLARI

Kullanım Durumu ve Öneriler

Prof.Dr. Ahmet İSTANBULLUOĞLU

7 Kasım 2024



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)

Konu Başlıkları

- Suyun Önemi
- Dünya'da Su
- Türkiye'de Su
- Trakya Bölgesi'nde Su
- Çeltik Alanlarında Su
- Bitirirken



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)

Suyun Önemi

Su tüm canlıların en temel gereksinimidir. En küçük canlı organizmadan en büyük canlı varlığa kadar, bütün biyolojik yaşamı ve bütün insan faaliyetlerini ayakta tutan bir varlıktır.

Su insan vücudunun ağırlık bakımından yaklaşık %70'ini oluşturmaktadır.

Bir insan, yemeden 30 gün yaşayabilmektedir. Ancak, ılıman bölgede 6 gün, çölde ise 14 saat susuzluğa dayanabilmektedir.



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)

Suyun Önemi

Su, yenilenebilir türden olmakla birlikte, dünyanın farklı yerlerinde farklı miktarlarda bulunmaktadır.

Su, son yıllarda artan dünya nüfusu, çevre kirliliği ve küresel iklim değişikliğine bağlı olarak, çeşitli sorunlar içermektedir.

Suyu kullanan ihtiyaç gruplarının çok dağınık olması ve bunların suyu çok farklı şekilde kullanmak istemeleri, sorunların çözümünü de zorlaştırmaktadır.



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)

Dünyada Su

- Dünya su kaynakları dağılımı

Bulunduğu yer	Hacim (km ³)	(%)
Atmosfer	13.000	0,001
Göller ve akarsular	225.000	0,020
Yeraltı suyu	8.062.000	0,580
Kutup buzulları	27.820.000	2,010
Denizler ve okyanuslar	1.348.000.000	97,390
Toplam	1.384.120.000	100,000

Yerkürede 1,4 milyar km³ su bulunmaktadır. Bunun % 97,4'ü tuzlu ve % 2,6'sı tatlı sulardır.

Birleşmiş Milletler, Dünya Su Komisyonu'nun açıkladığı bir rapora göre; geliştirilebilir su kaynakları olan yeraltı suları, göller ve akarsular; her geçen gün **artan tüketimiyle**, **kirletilmesiyle** ve **israfiyle**, insanlık için büyük tehlike oluşturmaktadır.



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)

Dünyada Su

Dünya çapında şimdiden, her gün 5 bin çocuk susuzluktan kaynaklanan bir hastalıktan ölmektedir.

Birleşmiş Milletler su uzmanları, bunun, her gün 12 yolcu uçağının düşmesinden farkı yok. 12 uçak düşse bütün dünya ayağa kalkar. Ancak kimse 5 bin çocuğun ölmesine aldırmıyor demektedir.



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)

Dünyada Su

Rapor, dünya nüfusunun yarısını oluşturan 3,5 milyar kişinin, sudan ve dolayısıyla temel temizlik koşullarından uzak, hastalıklarla iç içe yaşandığına dikkat çekmektedir.

Susuzluk çeken bu grubun, 1 milyarının, herhangi temiz su kaynağına ulaşması dahi imkansız bulunmaktadır.



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)

Dünyada Su

Rapor, dünya nüfusunun 2050 yılında 9,7 milyara çıkması sonucu, şehirlerin devasa boyutlara gelmesi ve endüstriyel fabrika sayısının patlama yapmasıyla, su kullanımının % 40, su ihtiyacının ise % 20 artacağını belirtmektedir.

Su kaynaklarının artırılması bir yana, gelecekte günümüzün mumla aranacağı ön görülmektedir.



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)



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

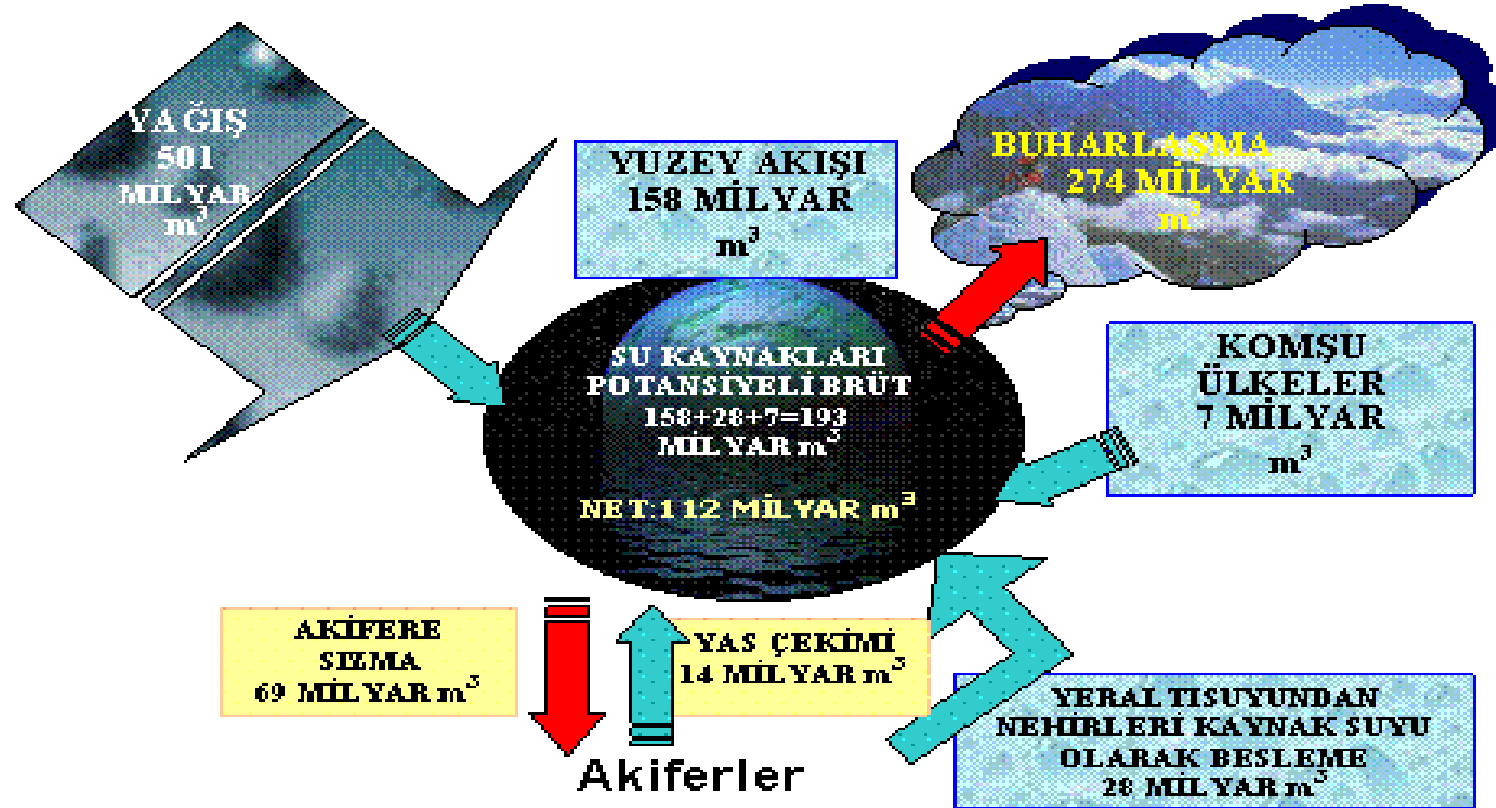




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

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

Türkiye’de Su



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)

Türkiye’de Su

Dünya’da, kişi başına düşen yenilenebilir tatlı su miktarı
8.000 m³/yıl’dır.

Su varlığına göre ülkeler şu şekilde sınıflandırılmaktadır;

- Su fakiri:** yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı **1.000 m³**’den daha az
- Su azlığı:** yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı **2.000 m³**’den daha az
- Su zengini:** yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı **8.000 - 10.000 m³**’den daha fazla

Buna göre dünyanın su zengini ülkeler;

- Kanada, Brezilya
- Norveç, İsveç
- Rusya, Gürcistan
- Endonezya, Yeni Zelanda



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)

Türkiye’de Su

Türkiye’de, kişi başına düşen yenilenebilir tatlı su miktarı **1.350 m³/yıl**

Irak	2.100	İsrail	300
Suriye	1.600	Ürdün	200
Lübnan	1.250	S. Arabistan	100
Mısır	900	Filistin	50
Asya	3.000	Afrika	7.000
B. Avrupa	5.000	G. Amerika	23.000 m ³ /yıl

Türkiye su zengini bir ülke değildir.

Kişi başına düşen yıllık su miktarına göre, su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır.



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)

Bazı ülkelerin kişi başına düşen su potansiyelleri* (m³/kişi yıl)

*3rd UN WORLD WATER DEVELOPMENT REPORT-2020

Kanada	94.300	Bolivya	74.700
A.B.D.	10.800	Şili	60.600
Meksika	4.600	Brezilya	48.300
Norveç	85.400	İngiltere	2.450
Fransa	3.400	Almanya	1.850
Bulgaristan	2.650	Yunanistan	6.900

Kongo	275.600	Somali	1.500
Çad	5.400	Mısır	900
Sudan	2.050	İsrail	300

Yeni Zelanda	86.550	Filipinler	6.300
Endonezya	13.350	Japonya	3.350



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI





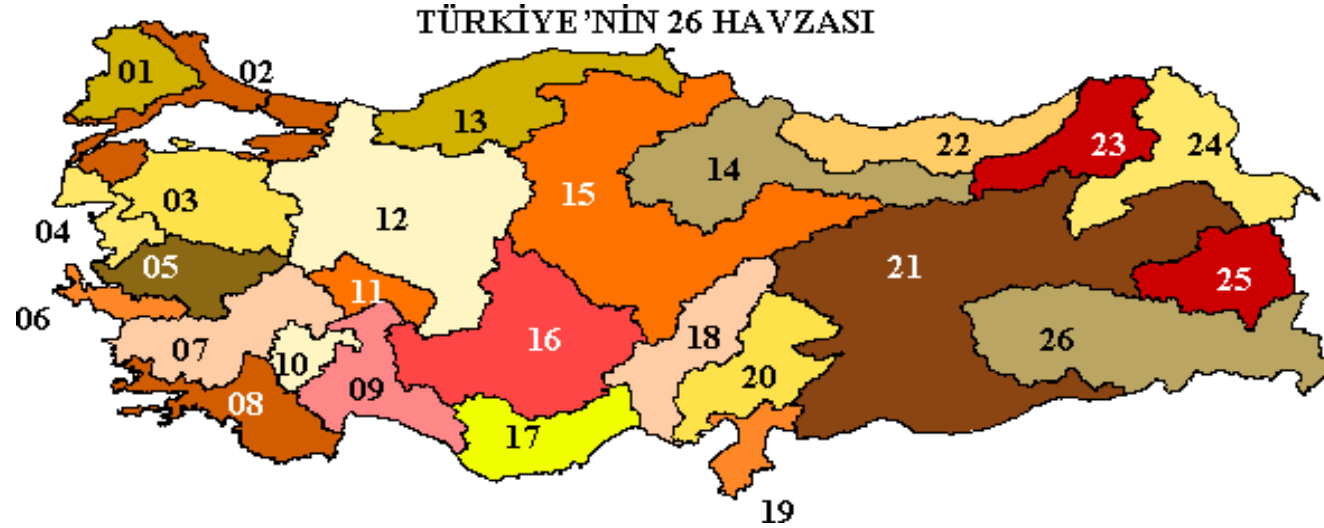
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

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

Türkiye’de Su

Türkiye, 26 büyük akarsu havzasından meydana gelmiştir.
Bunları 6 tanesi sınıraşan sulardır.

(Meriç, Çoruh, Aras, Fırat, Dicle ve Asi)



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)

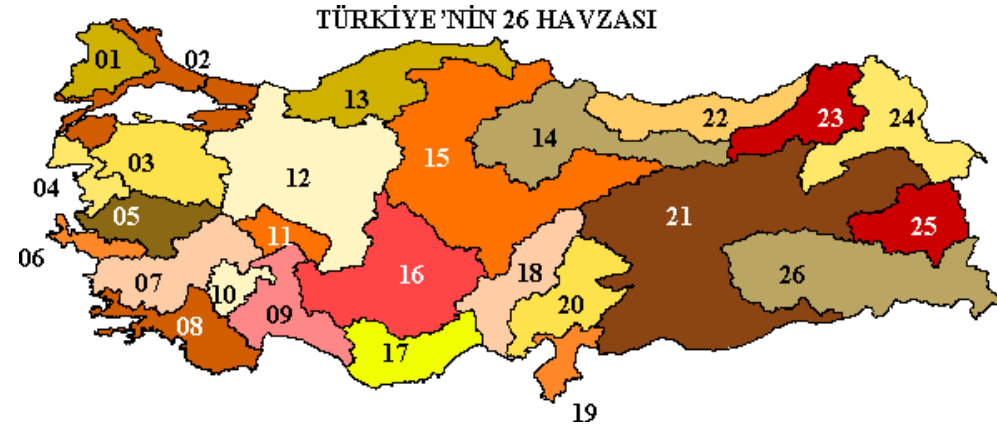
Havzalarımız arasında zengin/fakir ayrımı yapacak olursak.

Şimdilik su sorunu olmayan havzalar;

Çoruh	13.470	D. Karadeniz	5.973
B. Karadeniz	10.029	D. Akdeniz	5.396
Dicle	7.567	Aras	5.207
Antalya	7.098		

Su krizinin yaşanacağı/yaşandığı havzalar;

K. Menderes	503
Marmara	535
Akarçay	636
Gediz	738
Asi	816



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)

Yeri: 26°-29° doğu boylamı
40°-42° kuzey enlemi

Yüzölçümü: 2,37 milyon ha

Nüfusu:
Toplam 12.241.692
(2023 yılı sonu sayım sonucu)

İlçe sayısı: 55
Köy sayısı: 1.154

Yüksekliği: 0 – 1033 m
Yıllık toplam yağış: 596,0 mm
Yıllık ortalama sıcaklık: 13,6 °C

İşlenen toprak: % 59,9
Orman-fundalık: % 30,4
Çayır-mera: % 5,5



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)

Trakya'da Su

Dünya ve Türkiye su varlıklarının ifadesinden sonra,
Trakya Bölgesi'ni;

- İçme-kullanma suyu,
- Sulama suyu ve
- Yeraltı suları alt başlıklarında özetleyebiliriz.

Su kaynağı	Türkiye	Trakya
Yüzölçümü (km ²)	783.562	23.764
Ortalama yağış yüksekliği (mm)	640	620
Toplam yağış miktarı (km ³)	501	14,7
Potansiyel su miktarı (km ³)	193	11,1
Kullanılabilir su miktarı (km ³)	112	6,5



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)

Trakya'da Su (İçme-kullanma suyu)

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu takiben yapılan ilk nüfus sayımında, bölge halkının **%60,2'si kentlerde** ve **%39,8'i kırsalda** yaşamaktadır. Bu kentleşme oranı, o dönem Türkiye geneli olan **% 24.2**'den çok yüksektir.

Son nüfus sayımına bakıldığında ise kentleşme oranı Türkiye geneli için **% 93,0** iken, bölge için **% 94,1**'dir.

İstanbul kenti, tek başına bölge nüfusunun **% 83,5**'ini oluşturmaktadır. Kentin nüfus yoğunluğu **3.004** kişidir. Bu yoğunluk bölge için **517** ve ülke geneli için **111** olan değerlerden çok yüksektir.

Buda bölgenin ülke içerisinde her zaman en fazla içme ve kullanma suyuna ihtiyacı olan yer olduğunu göstermektedir.



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)

Bölge yüzölçümü ülke genelinin % 3,0'üne tekabül ederken, nüfus miktarı % 14,3'üne tekabül etmektedir.

Bölge yalnız kendi nüfus artışıyla değil, Anadolu'dan aldığı göç ile de bu oranı sürdürerek artmaktadır.

Son yıllarda bölgede (özellikle de İstanbul'da) meydana gelen
kontROLSÜZ göç alımı, çarpık kentleşme ve düzensiz sanayileşme,
kısıtlı su kaynaklarına sahip bölge su havzaları üzerinde yoğunlaşmakta

ve tüm doğal kaynakları ve güzellikleri yok etmekle birlikte, çok önemli toprak ve su sorunları ortaya çıkarmaktadır.



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)

Yıllar	Nüfus* (Kişi)	Yoğunluk (Kişi/km ²)
2030	13.124.318	554
2040	14.497.836	612
2050	16.014.582	676
2100	26.338.269	1.112

*: Nüfus artış katsayısı yüzde 1 olarak alınmıştır

Yıllar			Şebeke (10 ⁶ m ³)
2030	13.124.318	958,1	1.437,2
2040	14.497.836	1.058,3	1.587,5
2050	16.014.582	1.169,1	1.753,7
2100	26.926.338	1.922,7	2.884,1

*: Kişi başına su tüketimi 200 L / kişi gün olarak alınmıştır

Bölge içme ve kullanma suyu miktarı,
gelecek yıllarda bir su kaynağı artırımı çalışmasına gidilmezse,
2100'lü yıllardan sonra yalnız içme-kullanma suyu miktarına eşitlenecektir.



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)

Trakya'da Su (Yeraltı suyu)

Trakya Bölgesi Ergene havzasında yer alan sanayi işletmelerinin, proses sularını Ergene ve Çorlu derelerine bırakmaları sonucu bu dereler kirlenmiştir.

Buda su temininin yeraltı sularına yönelmesine neden olmuştur.

Yörede başta belediyeler, fabrikalar, uydu kentler, oteller, yazlıkçılar kuyular açıp, yıllardır yeraltı sularını kullanıyorlar.

Açılan kuyuların sayısı bilinmiyor.

Aslında bunları disipline edecek yetkili kurumlar var.



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)

Çorlu-Çerkezköy kesiminde, Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından 1969 yılında açılan çok sayıdaki yeraltı suyu gözlem kuyuları incelendiğinde; su seviyesinin 1970'li yıllarda değişmediği, 1980'li yıllarda çok az düştüğü ve 1990'lı yıllardan sonra ise çok hızlı düştüğü gözlenmiştir.



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)



1930’lu yıllar... Mississippi Irmağı’nın kıyısındaki Orgella Bölgesi, gün ortasında ürkütücü bir gürültüyle sarsılıyor.

Masmavi gökyüzünü, hızla yükselen gri toz bulutu kaplıyor. Sessizlik yerini panik ve endişeye bırakıyor. **Herkes deprem olduğunu zannediyordu** ama bölgedeki sismograflar sarsıntı kaydetmemişti.

Ogella’yı saran toz bulutları dağıldığında facianın nedeni anlaşılıyor.

Kurtarma çalışmaları devam ederken, bilim adamları facianın adını koyuyor:

Orgella çöktü!

Yıllardır sondajlarla yeraltı suları çekilen Orgella’yı yerkabuğu daha fazla taşıyamamıştı.



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)

Trakya'da Su (Sulama suyu)

Bölgede yapılan tarım şekline ait genel bir bitki deseninin; tarımsal alt yapı proje kriterleri ve bölgede yapılan araştırma çalışmaları dikkate alınarak hesaplanan bitki su tüketimleri aşağıda görüldüğü gibidir.

Bitki deseni	Ekiliş oranı	Bitki su tüketimi (mm)							Mevsimlik toplam
		Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	
Buğday	58	55.1	139.2	81.2	5.8*	-	-	-	281.3
Ayçiçeği	35	13.3	21.7	99.1	76.0	16.1	-	-	226.2
Yem bitkileri	3	2.7	5.1	7.8	8.4	9.6	5.4	0.6	39.6
Çeltik	2	-	5.0*	8.0	9.7	8.3	5.4	-	36.4
Şeker pancarı	1	0.3	0.7	2.8	2.8	2.5	0.8*	-	9.9
Mısır	1	0.4	0.8	1.5	2.1	0.6*	-	-	5.4
Toplam	100	71.8	172.5	200.4	104.8	37.1	11.6	0.6	
Ortalama yağış		42.6	40.1	35.8	20.9	18.1	30.6	54.0	
Etkili yağış		37.5	34.9	30.1	15.5	13.0	24.8	50.8	
Net su ihtiyacı		34.3	137.6	170.3	89.3	24.1	-	-	
Brüt su ihtiyacı		42.9	172.0	212.9	111.6	30.1	-	-	569.5

Not : 1. Her (*) onbeş günü göstermektedir
2. Brüt su ihtiyacı hesabında randıman % 80 alınmıştır



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)

Bölgede sulanabilir nitelikteki arazilerin (1,42 mha), yalnız % 8,8'i (125 103 ha) sulanmaktadır.

Oysa Trakya bölgesindeki işlenen toprakların, gerekli toprak ve su koruma önlemlerinin alınmasıyla sulu tarıma açılması halinde **8,5 km³** suya ihtiyacı olacaktır.

Bu rakam, bölge tüm su potansiyelinden çok fazladır.

Böyle bir durum geleceğe yönelik düşünülen tüm su kullanım tasarımlarında asla yer almamalıdır.



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)

Hatta bölgede inşa edilmiş ve gelecekte inşa edilmesi düşünülen sulama projelerinin su dağıtım sistemlerinin boru içerisine alınmasını ve tarla içinde su uygulama randımanı yüksek yöntemlerin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bölge bitki deseninde, az su isteyen bitkiler tercih edilmelidir.

Tüm bunlara karşılık, bölgedeki çeltik üretiminin diğer tarım ürünlerine göre daha karlı oluşu nedeniyle, ekim alanlarının artış göstermesi kaygı vericidir.



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)

Bölgede yaklaşık 500 km² alanda çeltik ekimi yapılmaktadır.

Bunun için gerekli sulama suyu ihtiyacı 1,4 km³ kadardır.

Oysa sulama suyuna yoğun ihtiyaç duyulan dönemde Meriç Nehri debisi 10 m³/s'ye (0,4 km³) kadar inmektedir.

Bu durum, yaşanan susuzluğun bir kanıtı olup, geçmişte Bulgaristan'dan ücret karşılığı su alınmasına neden olmuştur.

[1993 yılında; Tunca Nehri üzerinden Meriç Nehrine 13 gün süreyle ek su verilmiştir. Türkiye 15,87 milyon m³ suya karşılık, m³ için 0,12 ABD dolarından, toplam 1,9 milyon ABD doları ödeme yapmıştır]



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)

Havzanın yüzey sularını toplarken Bulgaristan'da yer alan çok sayıda sanayi ve yerleşim alanlarına ait atık sularıyla kirlenen Meriç Nehri, benzer koşullardaki Ergene Nehri'nin katılmasıyla da çok daha yoğun bir şekilde kirlenmektedir.

Bu su, bazı zamanlar sulama suyu olma kriterlerini zorlamaktadır.

Ayrıca sulama suyunun sulama sahasında toprak kanallar ile dağıtılması ve birçok yerde tahliye kanallarında yer alan suların tekrar sulamada kullanılması diğer önemli toprak bozulması sorunudur.



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)



Ergene nehrinden alınan sulama suyu



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)



Ergene nehrinden alınan sulama suyu



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)



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)



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)



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)



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)



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)



G: 21:04 11/10/2024, Cuma

DHA



Tekirdağ'ın Ergene ilçesinden geçen ve kirliliğiyle gündemde olan Corlu Deresi.



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)

Bitirirken

Günlük yaşamımızda pek çok kesimde suya olan ihtiyacımız hepimizce malumdur.

Ayrıca çağdaş ve sağlıklı yaşamın sürdürülmesinde suyun yadsınamaz önemi olduğu da gayet açıktır.

O halde suyun önemine vakıf olan bizlerin,

özelde günlük su kullanımlarımızda daha tasarruflu,

genelde ise çevremizdeki su ve toprak kaynaklarını koruma konusunda daha duyarlı olmamızın, önemli bir kazanım olduğunu belirtmek isterim.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI



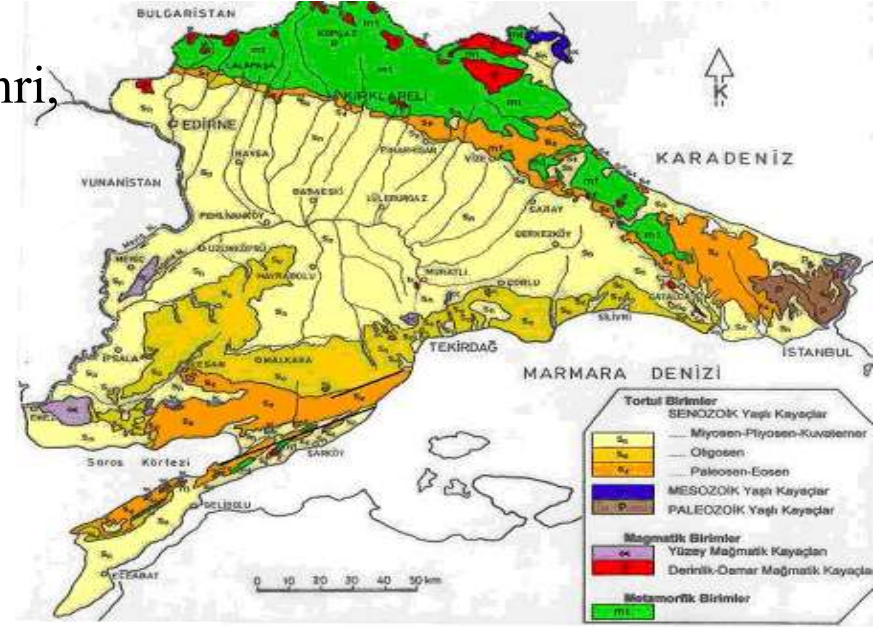


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

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

Bölgede yer alan;

1. Sınıraşan Meriç Nehri ve kolu Ergene Nehri,
 2. Istranca (Yıldız) dağı dereleri,
 3. Işık (Ganos) ve Kuru dağları dereleri,
 4. Ergene havzası yeraltı suları,
 5. Bölgeyi çevreleyen deniz suları,
- çok önemli su kaynaklarıdır.



Ancak ,

bu su kaynaklarının da kendine has su temin sorunları vardır.



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)

Bu anlamda;

1. Ekonomik değeri yüksek bitkileri sulayacağız,
2. Buğday, Ayçiçeği ve Kanola için su götürmeyeceğiz,
3. Bağ için su götürmeyeceğiz,
4. Çeltik tarımını disipline edeceğiz,
5. Az su isteyen yem bitkilerine yöneleceğiz,
6. Sebze ve meyve tarımında sulama yapacağız,

en önemli olanda;

1. Tüm su dağıtım sistemleri kapalı olacak,
2. Tarla içi sulama sistemleri damla veya mini yağmurlama olacaktır.



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)



[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

