Emine ÇELEBİOĞLU

İklim Değişikliği Uzmanı
İklim Değişikliği Başkanlığı

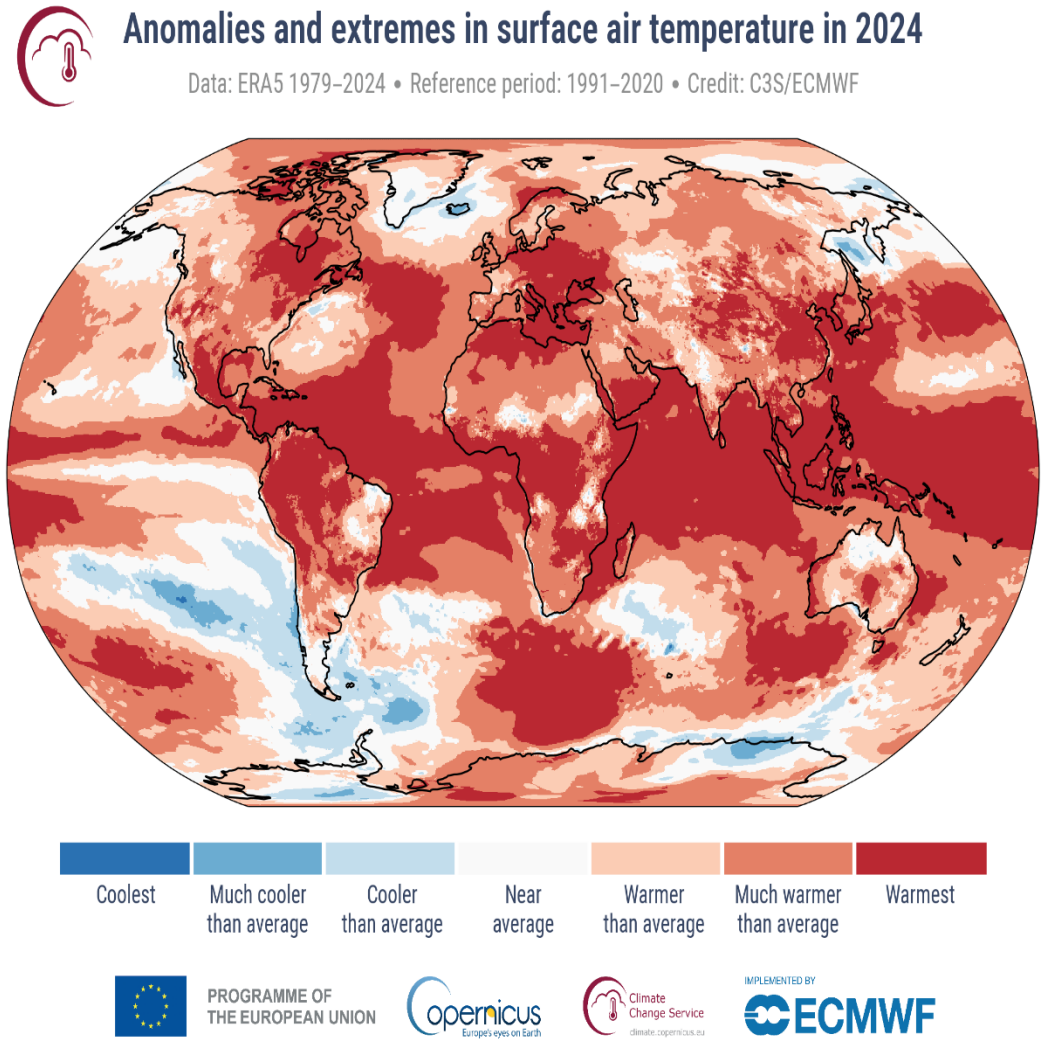
İstanbul- Eylül 2025

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE GÜNCEL YANSIMALARI

- Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), 2024 yılının sanayi öncesi döneme göre ortalama 1,55°C daha sıcak geçerek kayıtlardaki en sıcak yıl olduğunu doğrulamıştır.

- Yapılan en son bilimsel araştırmalarda iklim değişikliğine karşı en kırılgan coğrafyalardan biri olan **Akdeniz Havzası'nın 1,5 °C'den fazla ısındığı vurgulanmaktadır.**

- Hatta **<u>yaz aylarında bu sıcaklık artışı 2-3 °C'yi aşmaktadır.</u>**



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE GÜNCEL YANSIMALARI

İklim Değişikliğinin Ülkemize Yansımaları:

- İklim değişikliği ile birlikte ülkemizin de içinde bulunduğu coğrafyada **doğa kaynaklı afetlerin sıklığının ve şiddetinin artacağı** tahmin edilmektedir.
- Özellikle **Akdeniz Bölgesi'nde kuraklığın şiddetinin son derece yüksek seyredeceği belirtilmektedir.**
- 21. yüzyılın sonuna gelindiğinde **Akdeniz Bölgesi'nde 2-3 kat daha uzun süren kuraklıkları**n yaşanacağı öngörülmektedir.
- Diğer yandan yapılan bilimsel çalışmalar, ülkemizin en büyük tatlı su gölü olan **Beyşehir Gölü'nün 2070 yılına gelindiğinde tamamen kuruyabileceği**ne vurgu yapmaktadır.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE GÜNCEL YANSIMALARI

- **<u>İklim Değişikliğinin Ülkemize Yansımaları:</u>**

- 2024 yılı Türkiye ortalama sıcaklığı 15.6°C olup, 1991-2020 ortalamasının 1.7°C üzerindedir.

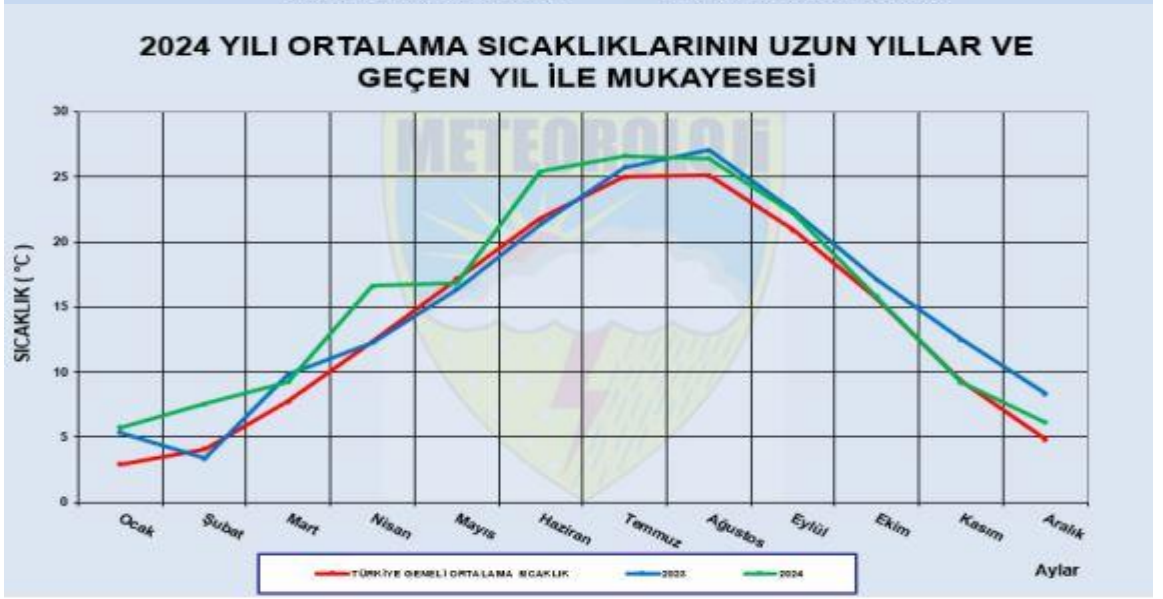
- Ocak, Nisan, Haziran ve Temmuz aylarında sıcaklık rekorları kırılmıştır.
- 54 yılın en sıcak kış ve yaz mevsimleri yaşanmıştır.

- Bu sonuçla **2024 yılı 1971'den bu yana gerçekleşen en sıcak yıl olmuştur.**

- **Ülkemiz genelinde yağış desenleri değişmektedir.**

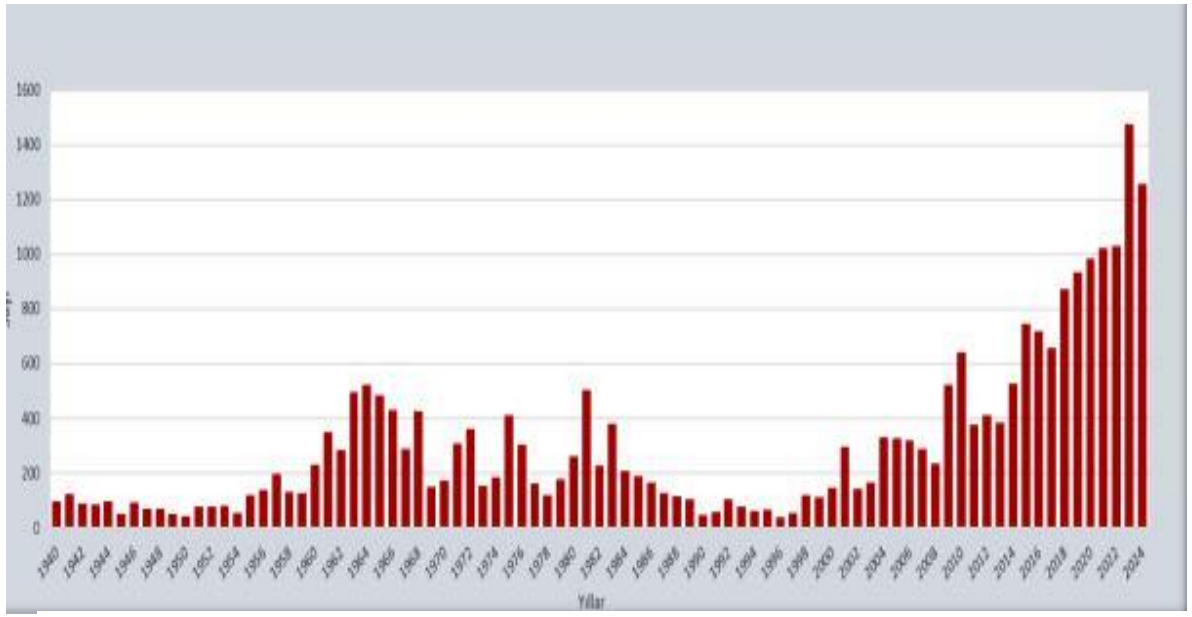
- Kuraklıklar artmakta ve seller daha **öngörülemez** hale gelmektedir.

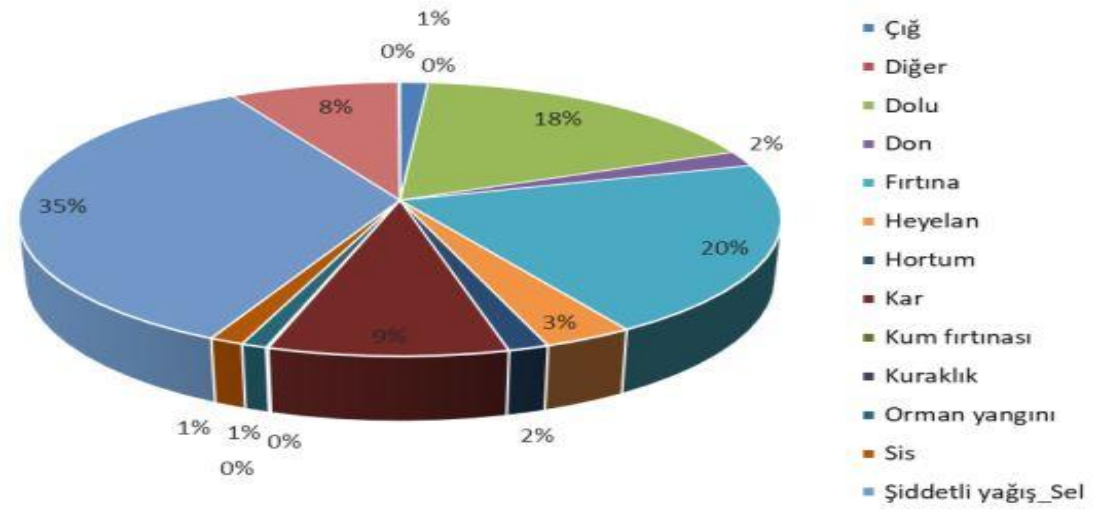




İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE GÜNCEL YANSIMALARI

- Son on yılda, dünya genelinde doğal afetlerin neden olduğu ekonomik kayıplar önemli ölçüde artmıştır.
- Uluslararası Ticaret Odası'nın (ICC) verilerine göre, 2014 ile 2023 yılları arasında aşırı hava olayları nedeniyle toplamda **2 trilyon ABD doları** tutarında zarar meydana gelmiştir. Bu zararların 451 milyar doları ise son iki yılda gerçekleşmiştir.
- Ülkemizde ise 2024 yılında gerçekleşen meteorolojik afet sayısı **1257**'ye ulaşmıştır





İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM ÇALIŞMALARI

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM VE YEREL POLİTİKALARA İLİŞKİN PROJELER

Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi (IPA II)

- **Süre:** 48 ay (Ekim 2019- Ekim 2023)

Proje Ekim 2025 tarihine kadar 18 ay uzatılmıştır.

- **Bütçesi:** 11.025.000 Euro (%85 AB katkısı + %15 Türkiye Katkısı+25000 Avro UNDP Katkısı)

Teknik Yardım : 4.225.000 Avro

Hibe : 6.800.000 Avro

Proje Faaliyetleri

- **Tamamlanan Faaliyetler:**
- Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı güncellenmesi
- İklim Değişikliği Platformu kurulması
- Pilot iller için Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları hazırlanması (Konya, Samsun, Sakarya, Muğla)
- Ankara ve pilot illerde 20 adet ikişer günlük eğitim,

Türkiye'de Yerel İklim Eylemi İçin AB Ortaklığı Projesi (IPA III)

- **Süre:** 60 ay (Mayıs 2023-Mayıs 2028)
- **Bütçesi:** 22.206.000 Avro

Teknik Yardım: 7.500.000 Avro AB Hibe

Hibe: 12.500.000 Avro AB Hibe + 2.206.000 Avro Ulusal Katkı = 14.706.000

Proje Faaliyetleri

- **Devam Eden Faaliyetler:**
- Türkiye'nin 2100 yılına kadar İklim Projeksiyonu
- İklim Değişikliği Etkisi, Etkilenebilirlik ve Risk Analizleri
- Pilot Şehirler için Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları (Kahramanmaraş, Elazığ, Ordu, Isparta, Antalya, Kastamonu)
- Şehir Düzeyinde Karar Destek Araçları
- Yerel İklim Eylemini ve Yaygınlaştırmayı Güçlendirmek için Kapasite Geliştirme
- Hibe Programı

Eğitim Faaliyetleri

- 6 Adet İhtiyaç Analizi Çalıştayı
- 10 Adet Eğitim Modülü
- 24 Adet Bölgesel Eğitim (NUTS1 Bölgeleri)
- 1 Adet Sertifika Eğitimi
- 12 Adet Bölgesel Bilinçlendirme Konferansı
- 1 Adet Medya Çalışanları Eğitimi
- 1 Adet Yüksek Düzeyli Toplantı

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI 2024 – 2030

Ekonomik, sosyal ve ekolojik açıdan daha dirençli, daha sürdürülebilir, daha yeşil bir Türkiye



PLAN KAPSAMI: 11 Sektör ve 1 Yatay Kesen Alan
40 strateji ve 129 eylem

Kent 3 strateji, 12 eylem	**Su Kaynakları Yönetimi** 2 strateji, 14 eylem	**Tarım ve Gıda Güvencesi** 3 strateji, 12 eylem	**Biyolojik Çeşitlilik Ekosistem Hizmetleri** 4 strateji, 12 eylem
Halk Sağlığı 2 strateji, 12 eylem	**Enerji** 2 strateji, 11 eylem	**Turizm ve Kültürel Miras** 3 strateji, 11 eylem	**Sanayi** 6 strateji, 8 eylem
Ulaşım ve İletişim 4 strateji, 12 eylem	**Sosyal Kalkınma** 4 strateji, 6 eylem	**Afet Risk Azaltma** 4 strateji, 8 eylem	**Yatay kesen Konular** 3 strateji, 11 eylem

PLAN İÇERİĞİ

- GİRİŞ (ULUSAL VE ULUSLARARASI SÜREÇ)
- SEKTÖRLERE İLİŞKİN MEVCUT DURUM
- SEKTÖREL STRATEJİLER VE EYLEMLER
- EYLEM PLANI

180 KAMU, ÖZEL SEKTÖR, ÜNİVERSİTE VE SİVİL TOPLUM KURULUŞUNDAN 2000 KİŞİNİN KATILIMI.

İKLİM PORTALLA ENTEGRE BİR İZLEME SİSTEMİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI 2024 – 2030

SANAYİ SEKTÖRÜ



STRATEJİK HEDEF 1 Tetiklenen teknolojik riskler ve büyük endüstriyel kaza riski altındaki tesislerin tespit edilmesi ve öncelikli olarak uyum eylemleri geliştirilmesi

SANAYİ
iklime uyum

SNY1. İklim değişikliği kaynaklı afetlerden tetiklenen teknolojik riskler ve/veya büyük endüstriyel kaza riski altındaki tesislerin iklim projeksiyonları ile etkilenebilirlik ve risk analizlerine göre yeniden değerlendirilmesi

Sorumlu Kurum	İlgili Kurumlar	Uygulama Dönemi	İzleme Göstergeleri
ÇŞİDB (ÇEDİDGM), İB (AFAD)	ÇŞİDB (İDB, ÇYGM), SB (HSGM), STB (SGM), ÇSGB (ÇGM), OSBÜK	2024-2027	• Tespit çalışması (var/yok)

SNY2. Her bir tesisin risk analizi ve acil durum planlarının iklim değişikliğine uyum kapsamında gözden geçirilmesi, gerekli güncellemenin yapılması, öncelikli uyum eylemlerinin belirlenmesi ve belirlenen eylemlerin uygulanması

Sorumlu Kurum	İlgili Kurumlar	Uygulama Dönemi	İzleme Göstergeleri
ÇŞİDB (ÇEDİDGM),	ÇŞİDB (ÇYGM), STB (SGM), İB (AFAD), STB (SGM), ÇSGB (ÇGM), OSBÜK	2025-2030	• Tesis bazlı izleme ve raporlama sistemi (var/yok); • Uygulanan uyum eylemi sayısı (sayı)

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI 2024 – 2030

SANAYİ SEKTÖRÜ



STRATEJİK HEDEF 5 Sektör içinde iş birliklerinin teşvik edilmesi (mentörlük sistemi ve eğiticilerin eğitimi)

SANAYİ iklime uyum

SNY6. Sektör vasıtası ile eğiticilerin eğitimi programı düzenlenmesi

Sorumlu Kurum	İlgili Kurumlar	Uygulama Dönemi	İzleme Göstergeleri
TOBB	ÇŞİDB (İDB), TÜSİAD, MÜSİAD, OSBÜK, STB (SBGM, SGM), KOSGEB, Sanayi Odaları	2024-2026	• Eğiticilerin eğitimi programı sayısı (sayı); • Katılımcı sayısı (sayı)

SNY7. KOBİ'ler başta olmak üzere sanayi işletmelerinin iklim değişikliğinin etkilerine uyuma yönelik olarak teknik bilgi kapasitenin güçlendirilmesi

Sorumlu Kurum	İlgili Kurumlar	Uygulama Dönemi	İzleme Göstergeleri
TOBB	TÜSİAD, MÜSİAD, OSBÜK, STB (SGM, SBGM, KAGM), KOSGEB, Sanayi Odaları	2026-2030	• Eğitim sayısı (sayı); • Katılımcı sayısı (sayı)

YEREL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM STRATEJİLERİ VE EYLEM PLANLARI (YUSEP)





KONYA:12 strateji ve 100 eylem
SAKARYA:12 strateji ve 106 eylem
MUĞLA:12 strateji ve 107 eylem
SAMSUN:12 strateji ve 96 eylem

11 Sektör ve 1 Yatay Kesen Alan

STRATEJİK HEDEF Muğla kentinin ve kentlilerin uyum kapasitelerinin ve dirençliliğinin artırılması; doğa ile dengeli, iklim dirençli, sürdürülebilir kentleşmenin sağlanması

KENT iklime uyum

KNT9. Kentsel alanlarda ağaçlandırılacak alanların artırılması

Sorumlu Kurum	İlgili Kurumlar	Uygulama Dönemi	İzleme Göstergeleri		
			Riskleri İzleme	Verilen Cevapları (Eylemleri) İzleme	Sonuçları İzleme
Muğla BB (THDB, İŞDB), İlçe Belediyeleri (PBM, İŞM)	TOB (OGM-BM), ÇŞİDB (İM)	2025-2030	• Kentsel yüzey sıcaklığındaki artış (°C/yıl); • Kentiçi toplam ağaç sayısındaki azalma oranı (%); • Kentiçi ağaç kaynaklı gölgelik alan oranındaki azalma (%)	• Dikilen ağaç sayısı (sayı); • Ağaçlandırılmış alan büyüklüğü (ha)	• Gölgelendirilmiş alan büyüklüğü değişimi (%); • Ağaç sayısındaki artış oranı (%); • Kentsel yüzey sıcaklığındaki azalma (°C/yıl)

KNT10. Kentsel alanlarda yeşil alanların ve orman alanlarının koruma altına alınması, ekolojik koridorlar, kent parkları ve kent bostanları gibi düzenlemeleri içeren kentsel yeşil ağ planı yapılması, yeni yeşil alanlar oluşturulması

Sorumlu Kurum	İlgili Kurumlar	Uygulama Dönemi	İzleme Göstergeleri		
			Riskleri İzleme	Verilen Cevapları (Eylemleri) İzleme	Sonuçları İzleme
Muğla BB (FİDB, THDB), İlçe Belediyeleri (İŞM, PBM),	GEKA, Muğla Sıtkı Koçman Ü. ÇŞİDB (İM), TOB (OGM-BM)	2025-2030	• Yeşil alan miktarında azalma (ha/yıl)	• Yeşil ağ planı (var/yok); • Yeşil sokak düzenleme sayısı (sayı); • Yenilebilir peyzaj uygulama sayısı (sayı); • Ayrılan kent bostanı alanı büyüklüğü (ha); • Kişi başına aktif yeşil alan miktarı (m2)	• Kentiçi yeşil alanların toplam kentsel alana oranı (%); • Yeşil alan miktarında artış(ha/yıl)





İKLİM PORTALLA ENTEGRE BİR İZLEME SİSTEMİ
RİSK-YANIT VE SONUÇ İZLEME İÇİN AYRI GÖSTERGELER

YERELDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE

Yerelde İklim Eylemi Kapsamı

YİDEP Mevzuatı

- Bütüncül yaklaşımla mevzuat çalışması
- Azaltım ve uyum eylemlerini içeren Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları (YİDEP)
- Mevzuat ile 81 il bütününde YİDEP hazırlanması
- Kapsam, yöntem ve ulusal standartları içeren Teknik Kılavuz
- 81 İlde İl İDUKK Kurulması

E-YİDEP Sistemi

- E-YİDEP üzerinden eylem planlarının hazırlanması ve izlenmesi
- Göstergeler üzerinden verilerin toplanması ve paylaşımı
- SGE Envanteri
- **Çevrimiçi Karar Destek Araçları**
  - İklim Etkileri Haritalama Aracı
  - İklim Etki Değerlendirme Aracı
  - Belediyeler için Sera Gazı Emisyonları Senaryo Modelleme Aracı
  - Doğa Temelli Çözümler (NbS) Aracı
  - Şehirler için Uygun Maliyetli İklim Eylemleri Aracı

YİDEP Hazırlanacak Pilot İller



- Konya, Samsun, Muğla ve Sakarya İllerinde İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (YUSEP)

HİBE VE KAPASİTE GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI

YEREL YÖNETİMLERİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE ÇALIŞMALARININ DESTEKLENMESİ

Yerel yönetimlerin iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarını desteklemek üzere hibe destekleri ve kapasite geliştirme çalışmalarımıza devam ediyoruz.

Hibe Alan İller



İstatistikler

Faydalanıcı	Adet
Üniversite	8
Belediye	6
Kamu Kurumu	6
STK'lar	8
Kalkınma Ajansı	1

Bunlardışında Eş-Faydalanıcı statüsünde:

- 11 Üniversite
- 1 Belediye
- 12 Kamu kurumu
- 24 STK

Toplama

Faydalanıcı	Adet
Üniversite	19
Belediye	7
Kamu Kurumu	18
STK'lar	32
Kalkınma Ajansı	1

Hibe Dağılımı (Sayı)

5 4 2 1

İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi (IPA-2) Hibe Programı	Türkiye'de Yerel İklim Eylemi İçin AB Ortaklığı Projesi (IPA-3) Hibe Programı
Bütçesi: 6,8 milyon Avro	Bütçesi: 14,7 milyon Avro
29 proje desteklenmektedir.	Proje teklifleri alınmış olup değerlendirme süreci devam etmektedir.
Belediyeler, Üniversiteler, STK'lar gibi paydaşlara hibe desteği sağlanmıştır.	Belediyeler, Üniversiteler, STK'lar gibi paydaşlara hibe desteği sağlanacaktır.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM EYLEMİNİN GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ
HİBE PROJESİ ÖRNEKLERİ

Niğde: İklim Değişikliği Adaptasyonunda Kırsal Kesimdeki Kadınlar İçin Ekonomik Fırsatlar Oluşturma
Süre: 18 ay
Bütçe: 145.485,04 Avro

Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Malatya: Malatya Büyükşehir Belediyesi Toplumsal Bilinç ve Farkındalık Artırma Projesi ile İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planının Hazırlanması
Süre: 15 ay
Bütçe: 373.859,19 Avro

Kocaeli: İklim Değişikliğinin Gıda Güvenliği Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Kırsal Toplulukların Dayanıklılığının Artırılması
Süre: 18 ay
Bütçe: 509.891,20 Avro

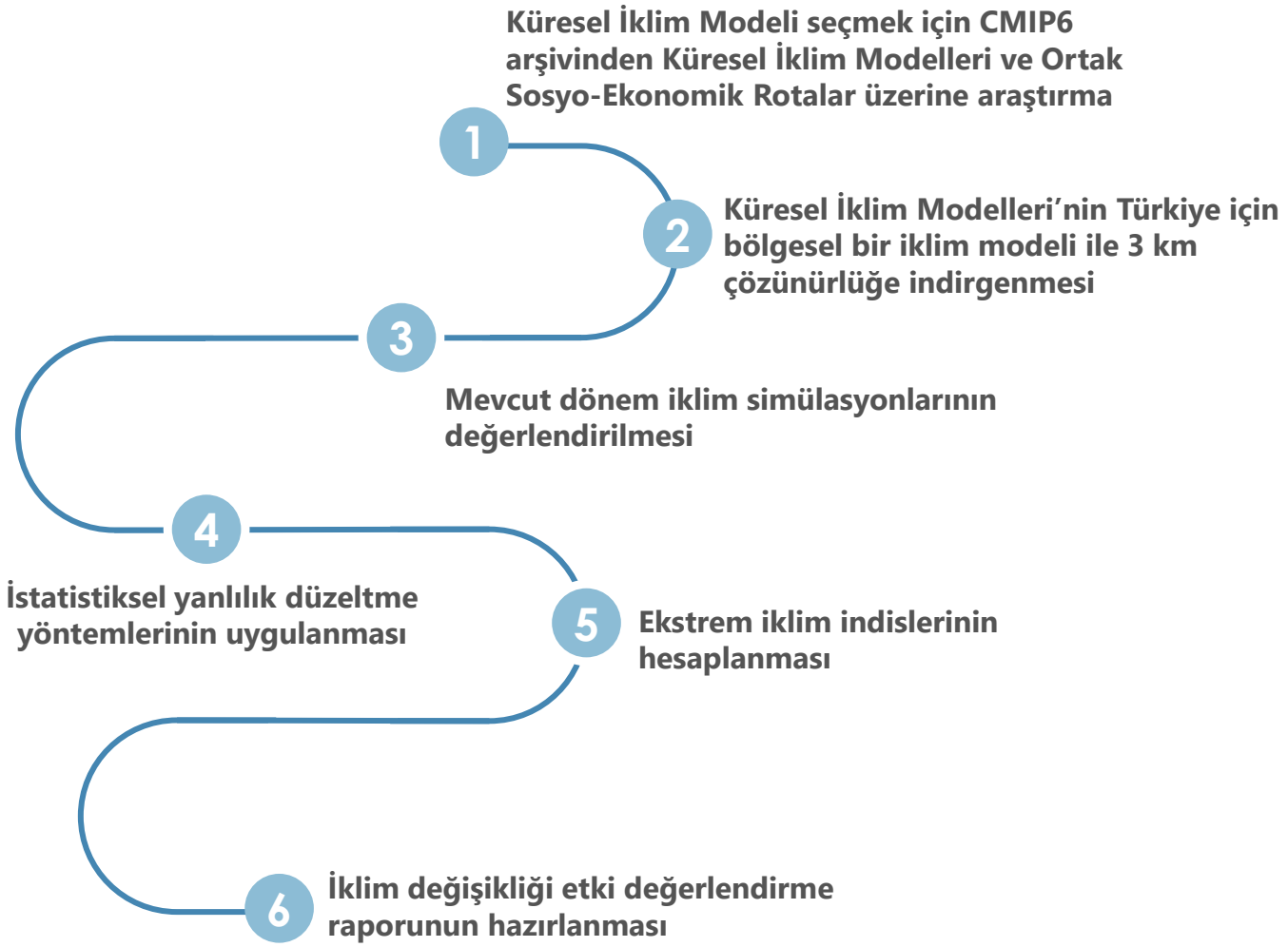
Balıkesir: Kırsal Alanların, Genç ve Kadın Çiftçilerin Rekabet Edebilirliğini ve İklim Değişikliğine Uyumlu Sürdürülebilirliğini Geliştirmek
Süre: 18 ay
Bütçe: 109.989,81 Avro

Ankara: Yerel ve Bölgesel Alanlarda Doğal Tehlikelere ve İklim Değişikliğine Karşı Toplumun Dayanıklılığının Oluşturulması (Dayanıklılık Eylem Akademisi)
Süre: 18 ay
Bütçe: 483.554,40 Avro

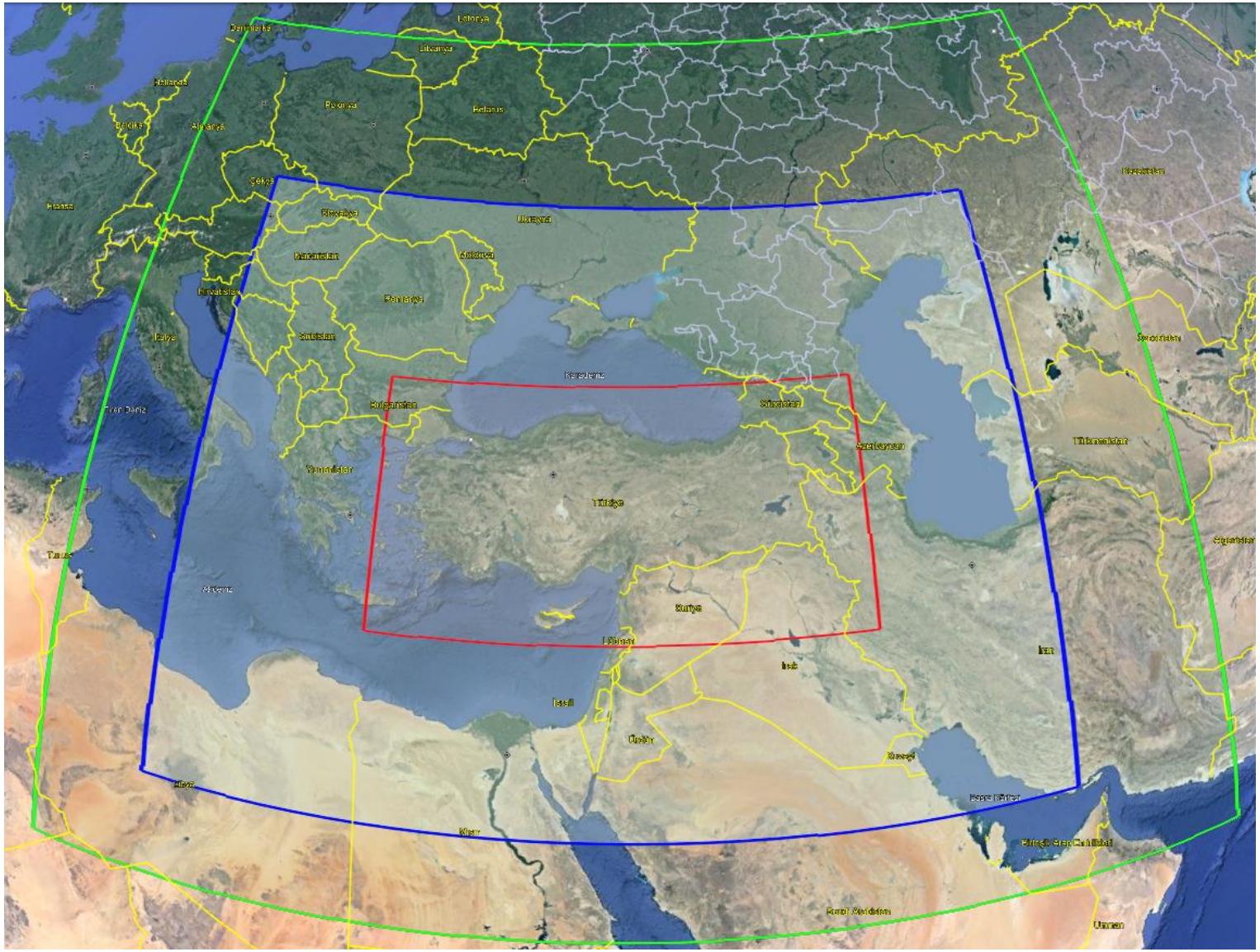
İKLİM PROJEKSİYONLARI VE ETKİLENEBİLİRLİK RİSK ANALİZİ ÇALIŞMALARI

IPCC'nin CMIP6 arşivinden Türkiye ölçeğinde değerlendirilmiş;

- 6 Farklı Küresel İklim Modeli
- 2 Farklı Ortak Sosyo-Ekonomik Rotalar (SSP) senaryosu
- 3x3 km



İKLİM PROJEKSİYONLARI ÇALIŞMA ALANI



Teşekkürler…

emine.celebioglu@iklim.gov.tr