



Zincirleme Etki: Küresel İklim Değişikliği ve Doğal Dengenin Bozulması

Nedenler, Sonuçlar ve Kritik Bir Dönemeç: Çölleşme

İklim Değişimi Doğaldır, Ancak Bu Hız Doğal Değil



Doğal Süreç

İklim, volkanik patlamalar, yörünge eğikliği ve levha hareketleri ile şekillenir. Bu değişim binlerce yıl sürer ve canlıların uyum sağlamasına olanak tanır.

Örnek: 650 milyon yıl önce volkanlar donmuş dünyayı kurtarmıştır.

İnsan Etkisi

Küresel İklim Değişikliği: Beşerî faaliyetler sonucu atmosferin gaz bileşiminin bozulmasıdır. Fosil yakıtların birikmesi, doğal sürecin aksine değişimi felaket boyutunda hızlandırır.



Sera Etkisi: Yaşam Kaynağından Küresel Tehdide

Doğal Sera Etkisi:
+15°C (Yaşam Var)



Sera Etkisi Olmasaydı:
-18°C (Donmuş Dünya)



33°C

Sera etkisinin sağladığı
sıcaklık farkı

“Küresel iklim değişmesinde sorun olan sera etkisi değildir,
sera etkisi yapan gazların oranlarındaki artıştır.”

Isınmayı Tetikleyen 6 Temel Faktör



1. Atmosferdeki Sera Etkisinin Artması



2. Fosil Yakıtların Kullanılması



3. Ormanların Azalması



4. Tarım Uygulamaları



5. Şehir Isı Adaları



6. Atıklar

Karbon Dengesi ve Fosil Yakıtlar

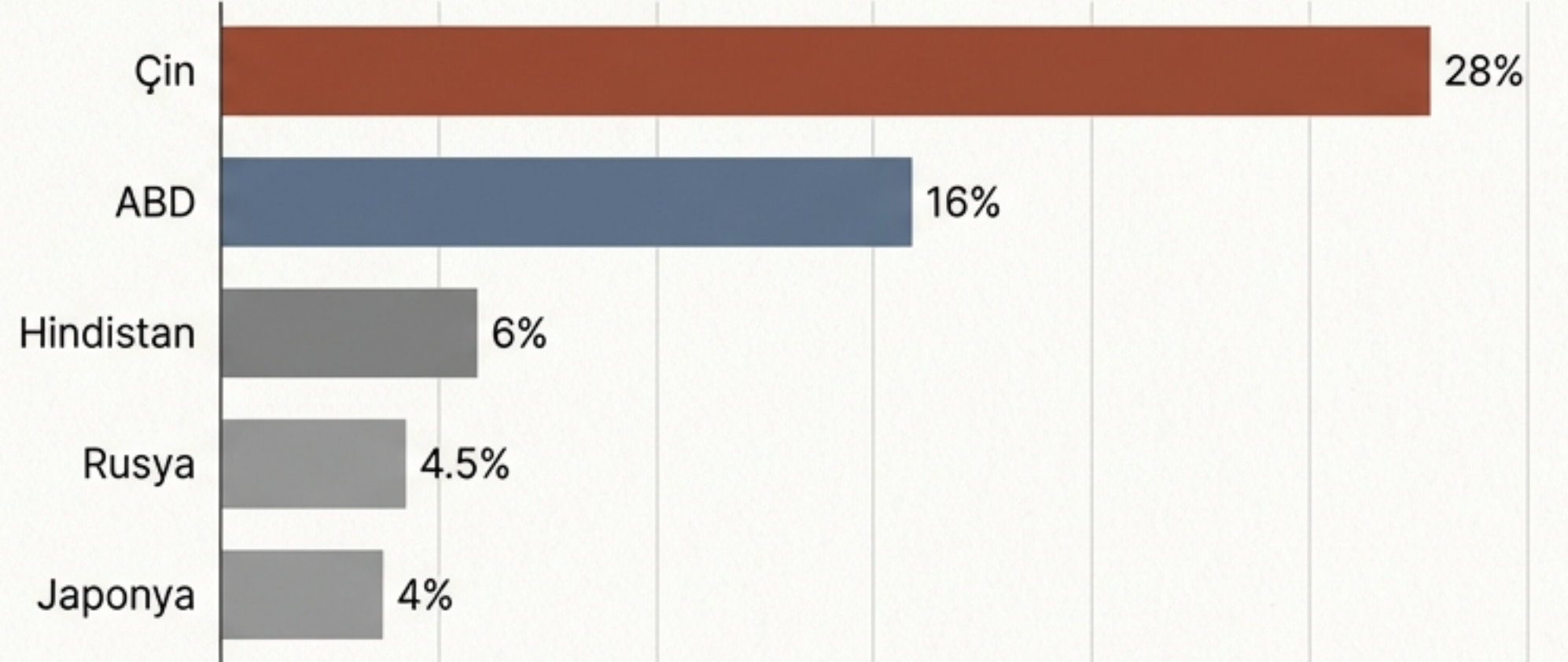
KAVRAM: Karbon Ayak İzi

Enerji tüketimi, ulaşım, ısınma veya üretim sırasında atmosfere salınan sera gazı miktarıdır. Bireysel etkiyi anlamak için kullanılır.

YAKMA! Biz insanlar da karbonu yutan bitkiler dikelim.

Fosil yakıtların yanması, oksijeni tüketirken karbon açığa çıkarır. Bu süreç atmosferin ısınmasını hızlandırır.

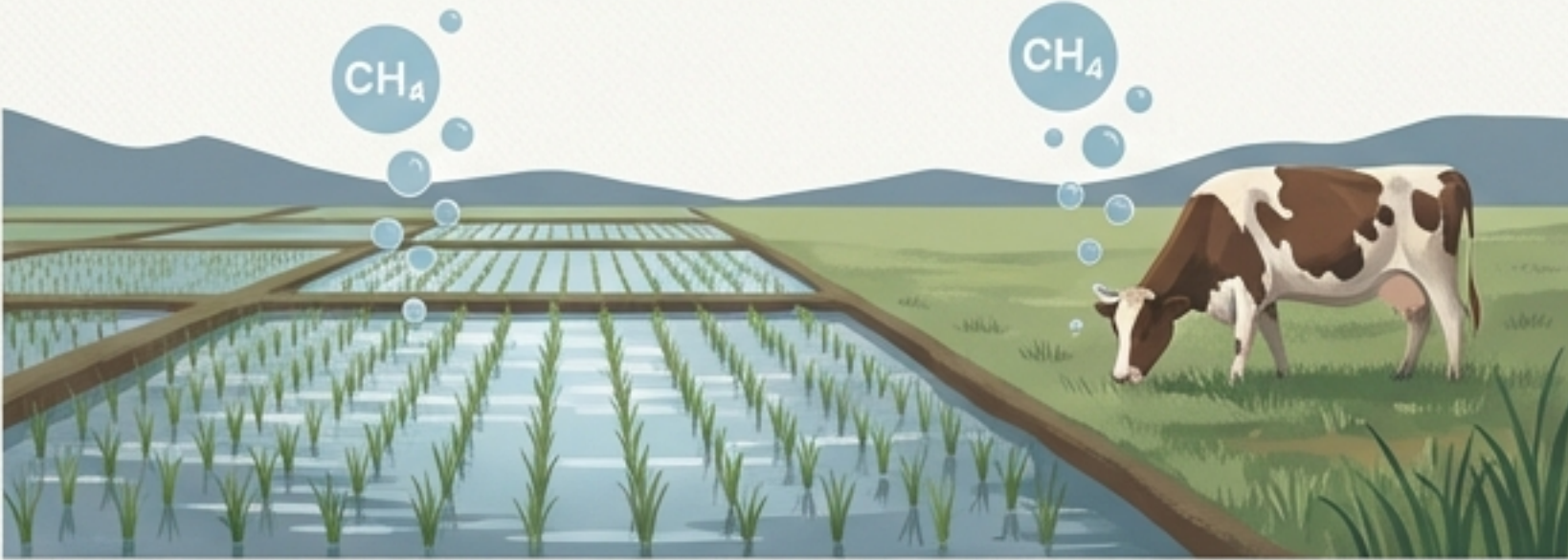
Karbondiyoksit Salınımında Ülke Payları



Toprak Kullanımı: Ormansızlaşma ve Tarım



Ormanlar karbon depolar. Kesilmesi veya yakılması, bu karbonu atmosfere geri salar.

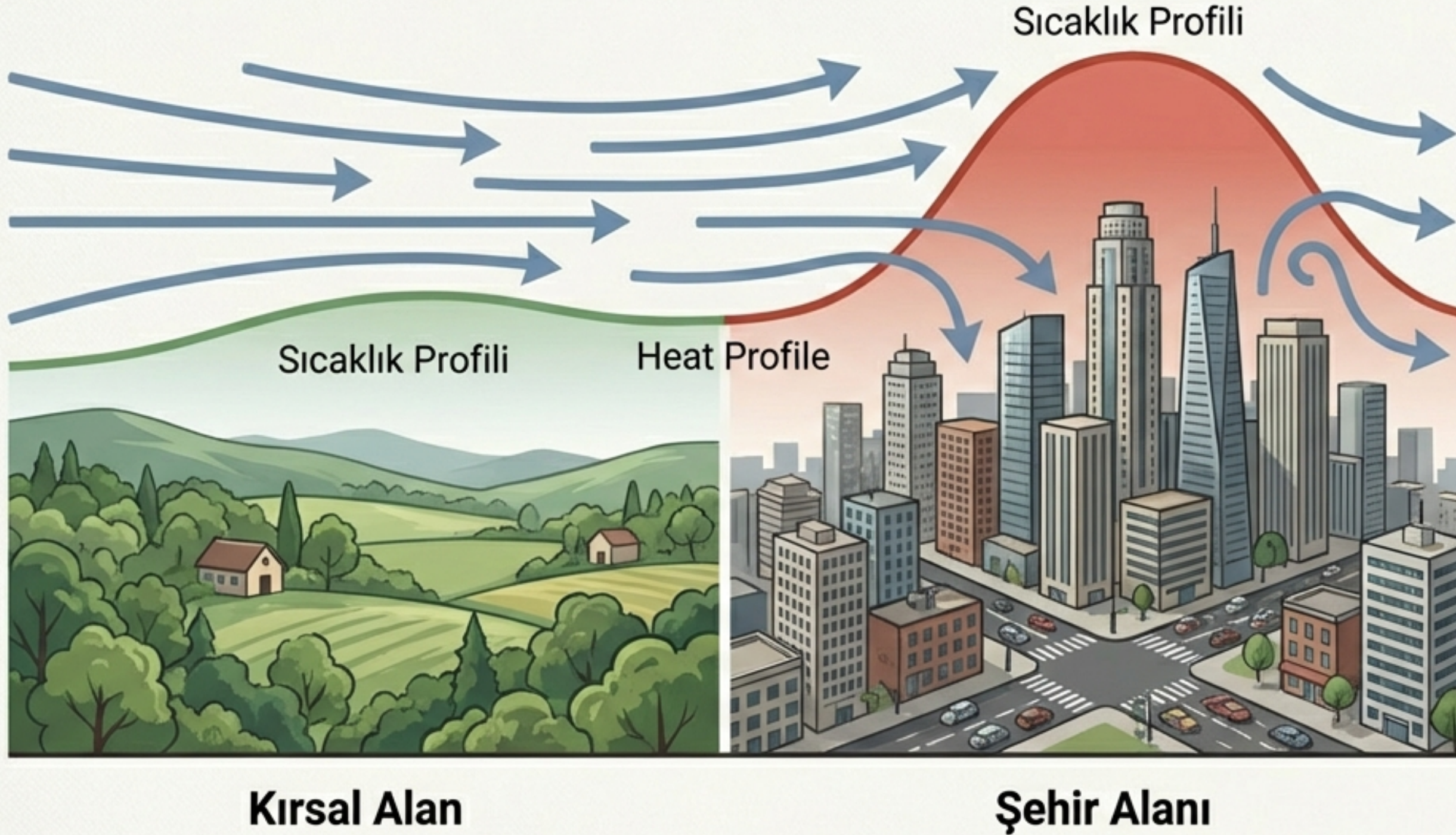


Beklenmedik Kaynaklar:

- **Pirinç Tarlaları:** Suda yaşayan bakteriler metan üretir.
- **Hayvancılık:** Sığır yetiştiriciliği metan salınımına neden olur.
- **Gübreler:** Azotlu gübreler azot oksit yayar.
- **Anız Yakılması:** Karbondioksit açığa çıkarır.



Betonlaşmanın Bedeli: Şehir Isı Adaları



Şehir Isı Adası Nedir?

Beton ve asfalt yüzeylerin güneş enerjisini soğurması sonucu, şehirlerin kırsal alanlara göre daha sıcak olmasıdır.

Yüksek binalar rüzgar akışını engeller.

Suyun Dönüşümü: Buzullar, Denizler ve Asitlenme



Buzullar Eriyor: Binlerce yıllık metan gazı serbest kalıyor.

Denizler Yükseliyor: Dünya nüfusunun 1/5'i kıyı bölgelerinde tehdit altında (Şanghay, New York, Venedik).



ACİL DURUM: Maldivler. 10-15 yıl içinde sular altında kalması bekleniyor. Halk için sığınma talebi gündemde.

Okyanus Asitlenmesi: Artan CO₂, suyun pH değerini düşürüyor. Mercanlar ölüyor, besin zinciri çöküyor.



Biyoçeşitlilik ve İnsan Sağlığı Üzerindeki Tehdit

Kaybedenler:



Türlerin %25'i yok olma tehlikesiyle karşı karşıya. Son 100 yılda 1000 tür kaybedildi.

Kazananlar:



Zararlılar. Isınan hava böcek, sivrisinek ve farelerin yayılmasını sağlıyor. Sıtma, kolera ve kene kaynaklı hastalıklar artıyor.

İnsan Maliyeti: Aşırı sıcaklar öldürücüdür. Örnek: 2003 Fransa sıcak hava dalgasında 10.000+ can kaybı.

Sosyo-Ekonomik Çöküş ve Göç Dalgaları



Su Kıtlığı ve
Tarımsal Çöküş



Üretim Azalması
ve İşsizlik

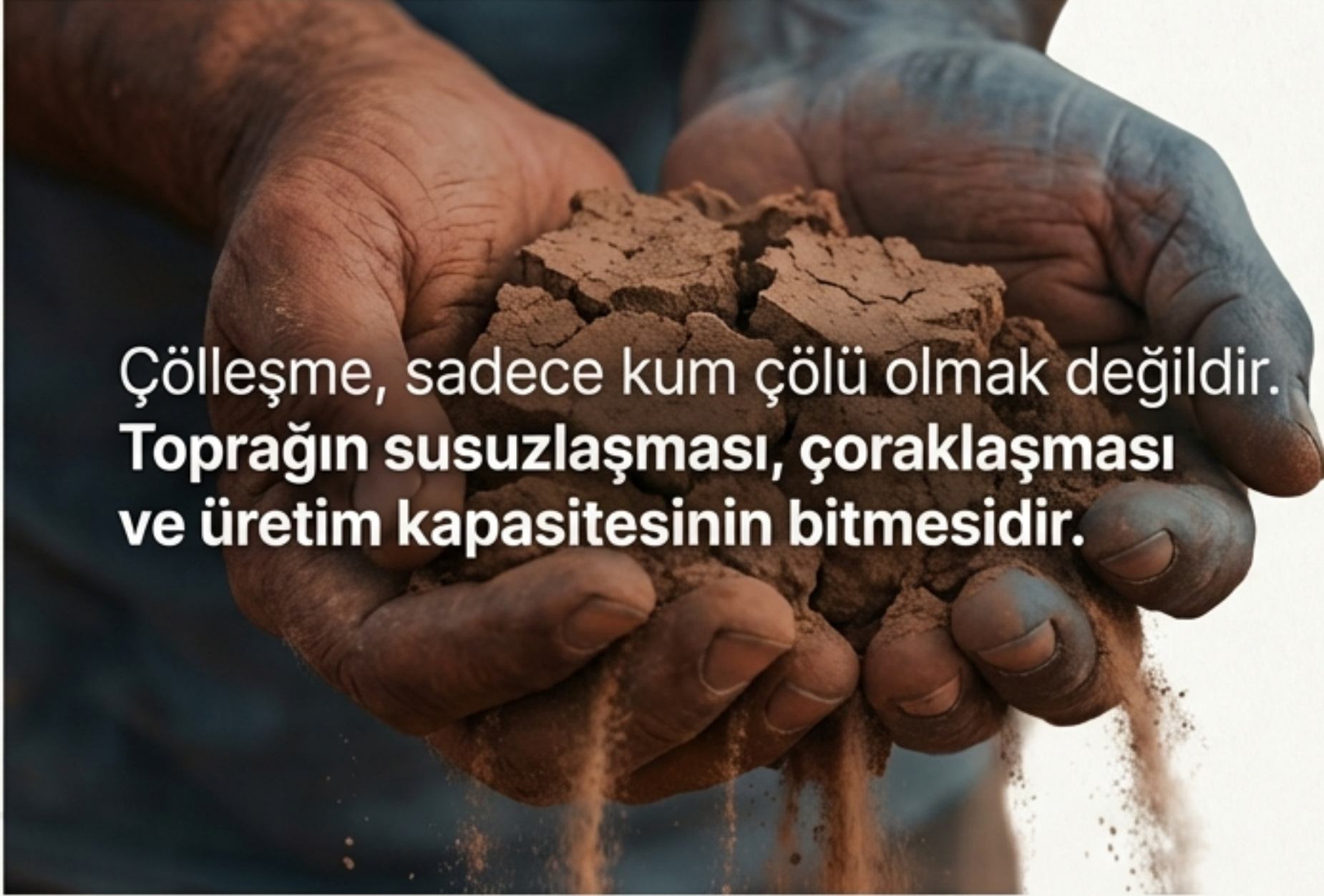


Kitlesele Göç
(İklim Mültecileri)

Meteorolojik Afetler ve Uç Değerler

Fırtına, sel, kuraklık ve orman yangınları sıklaşıyor. Yağışlar sele, kuraklıklar kıtlığa dönüşüyor.

Çölleşme: Toprağın Sessiz Ölümü



Çölleşme, sadece kum çölü olmak değildir.
**Toprağın susuzlaşması, çoraklaşması
ve üretim kapasitesinin bitmesidir.**

250 Milyon

Şu an etkilenen insan sayısı

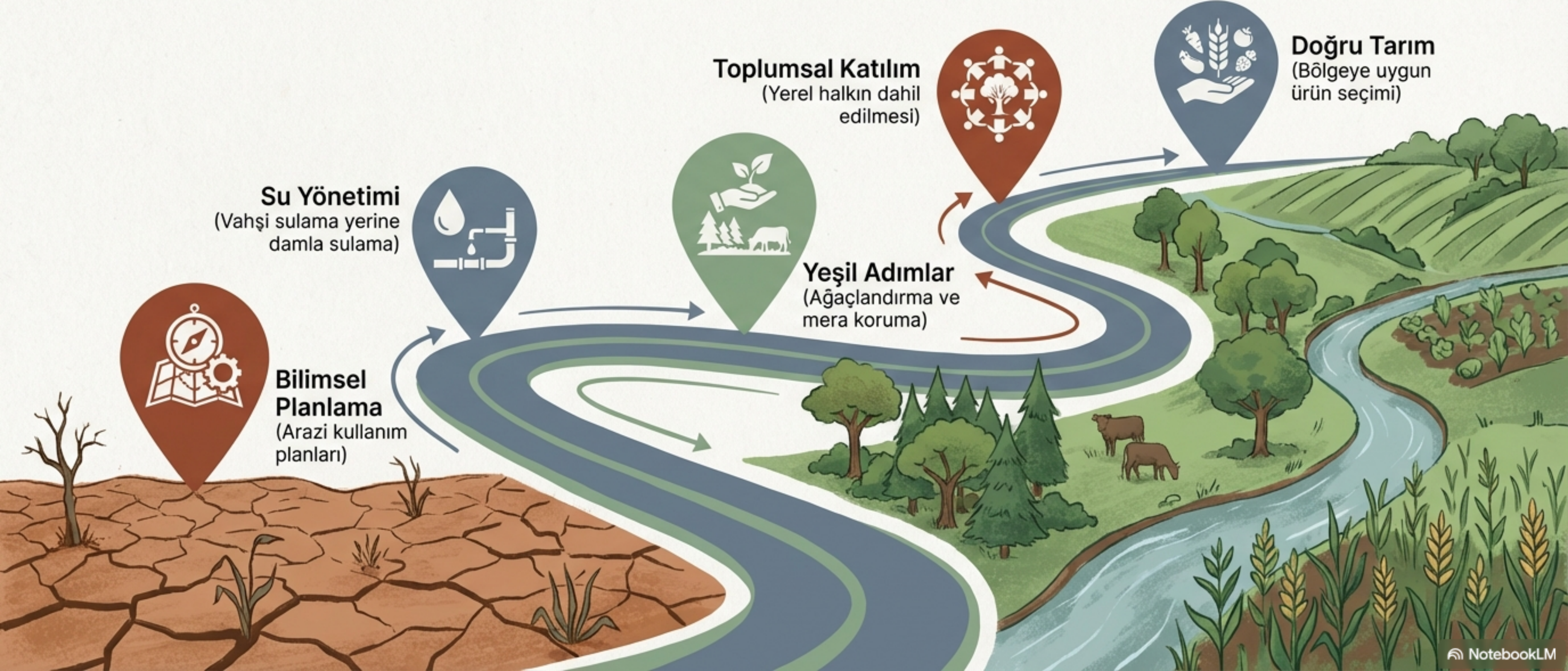
1 Milyar

Risk altındaki insan sayısı

Nedenler: İklim değişikliği, bitki örtüsü tahribi, aşırı su tüketimi, yanlış sulama, aşırı otlatma.

Çözüm Haritası: Çölleşme Önlenebilir

Temel İlke: Beşerî ve ekonomik faaliyetleri doğa ile uyumlu planlamak.



Geleceęi Şekillendirmek Bizim Elimizde



Doğal süreçleri
on yıllara sığdırdık.
Buzullardan toprağıımıza
kadar **“Zincirleme Etki”**
işliyor.

Bu etkiyi durdurmak; Karbon
Ayak İzimizi küçültmeye ve
sürdürülebilir arazi
kullanımına bağlıdır.

Karar Bizim.