

# DOĞA İLE UYUM PROJESİ PAYDAŞ TOPLANTISI

TARİH: 30.04.2026

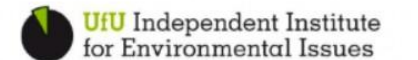
SAAT : 14.00-16.30

YER : ANKARA KENT KONSEYİ



## Doğa Tabanlı Çözümler ve Türkiye'den Örnekler

**Nilgöl KARADENİZ**  
Ankara Üniversitesi



***İnsanlar daima yüksek, temiz, kutsal amaçlara yürümelidirler.***

*Bu hareket şeklidir ki insan olanın vicdanını, beynini ve bütün insani kavramını tatmin eder. Bu şekilde yürüyenler, ne kadar büyük özveride bulunurlarsa yükselirler ve bu hareket şekli kesinlikle açık olur.*

*Çünkü alnı açık, beyni açık, kalp ve vicdanı açık insanlar tarafından yönetilen toplumlar, ancak bu anlamda hareketlerin izleyicisi olurlar.”*

**Mustafa Kemal Atatürk**



## «Blue Marble»

7 Aralık 1972'de  
Apollo 17  
mürettebatı  
tarafından Ay  
yolculuğu sırasında  
yaklaşık 29.000  
kilometre uzaklıktan  
çekilmiş ve Dünya'yı  
bütün olarak  
gösteren ilk fotoğraf..



[https://tr.wikipedia.org/wiki/Mavi\\_Bilye](https://tr.wikipedia.org/wiki/Mavi_Bilye)



*Blue Marble 2012* – Birleřtirilmiř uydu görüntüsü

(23 Ocak 2012 NASA

[https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Blue\\_Marble#:~](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Blue_Marble#:~:text=The%20Blue%20Marble%20is%20an,most%20reproduced%20images%20in%20history)

:text=The%20Blue%20Marble%20is%20an,most%20reproduced%20images%20in%20history)



## ***İki Dünyanın Sınırı***

Artemis II mürettebatının Ay'ın yanından geçişi sırasında çektiği bu görüntüde, Dünya Ay'ın arkasında..

Dünya hilal şeklinde ve güneş ışığı sağdan geliyor. Dünya'nın karanlık kısmı gece vaktini yaşıyor. Dünya'nın gündüz tarafında, Avustralya ve Okyanusya bölgesinde soluk mavi üzerinde girdaplı bulutlar görülebiliyor.

Ay'ın engebeli yüzeyindeki küçük girintiler, ikincil krater zincirleridir.

Görsel Kaynağı: NASA  
arto02e009285 (6 Nisan 2026)

## KRİTİK KONULAR

- ❖ İklim değışikliğı
- ❖ Kitlesel göçler
- ❖ Mega yangınlar
- ❖ Covid-19 pandemisi
- ❖ Depremler

Kentsel yerleşimlerin  
'*esnek/  
dirençli olma  
durumu*'

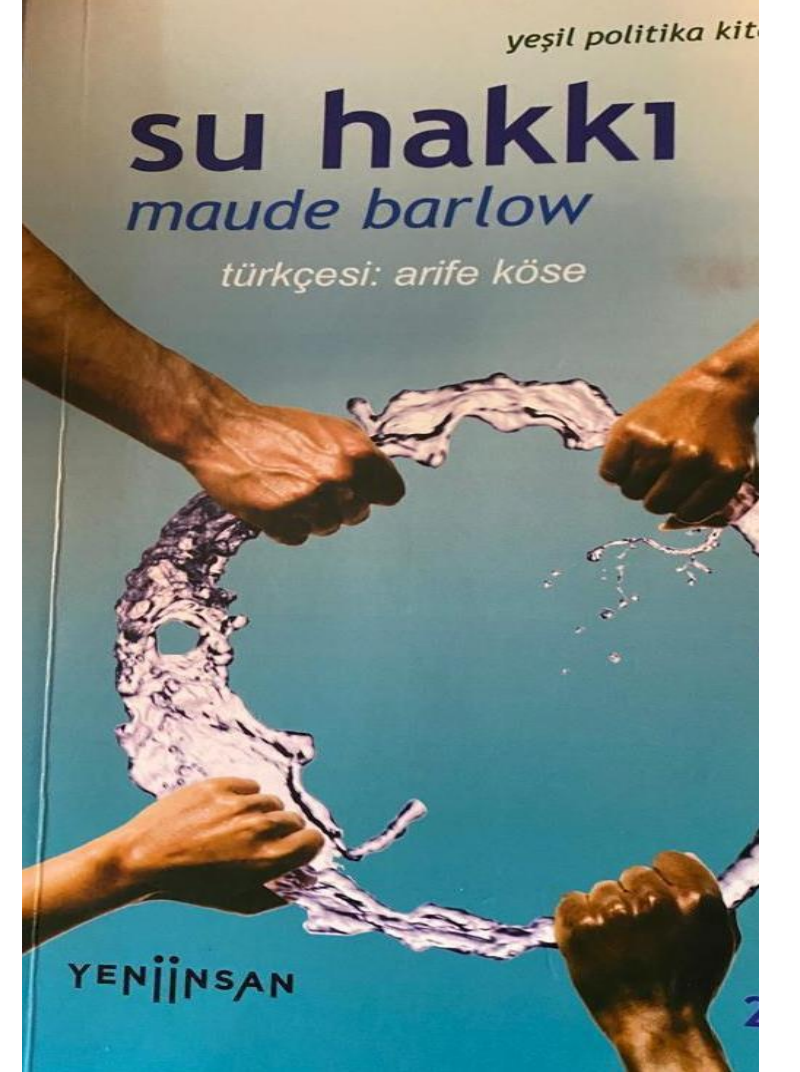


«Bizler doymak bilmeyen su talebimiz yoluyla eşi görülmemiş bir küresel su krizinin ortaya çıkması için mükemmel bir fırtına yaratıyoruz.»

- SU'yun bu şekildeki «*kötü*» kullanımı dünyanın '*yeni bir jeolojik çağa*' girmesine yol açmaktadır.
- Gezegensel dönüşüm 11.000 yıl önceki buzulların geri çekilme dönemine benzetilmektedir.
- İki jenerasyonu kapsayan zaman dilimi içinde şiddetli su sıkıntısı yaşanacağı, geri dönülemez biçimde su döngüsü sisteminin değişeceği ve bunun YIKICI sonuçları olacağını belirtmektedir.

Daha önceden deneyimlenmemiş düzeyde

KURAKLIK/KİTLESEL AÇLIK/ MİLYONLARCA SU MÜLTECİSİ



**❖*Patojenler tür sınırlarına saygı göstermez*"**

*(Thomas Gillespie, Disease ecologist, Assoc. Prof. Dr. Emory University's Department of Environmental Sciences)*

# ❖ *Patojenler tür sınırlarına saygı göstermez"*

*(Thomas Gillespie, Disease ecologist, Assoc. Prof. Dr. Emory University's Department of Environmental Sciences)*

<https://www.theguardian.com/environment/2020/mar/18/tip-of-the-iceberg-is-our-destruction-of-nature-responsible-for-covid-19-aoe>



# Tuz Gölü'nün Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırlarının değişmesi imar sorunlarını çözecek!

3 Ocak 2021, Pazar / 09:22



<https://emlakkulisi.com.tr/tuz-golunun-ozel-cevre-koruma-bolgesi-sinirlarinin-degismesi-imar-sorunlarini-cozecek/659618>

Editör: [Ceren YÖRÜK](#) Yayınlanma: 09:22 - 3 Ocak 2021





İnce gagalı kervançulluğu'nun soyu 20 sene gibi kısa bir sürede insan müdahalesi nedeniyle tükendi..

Türkiye'de de gözlenen bu tür resmi olarak SOYU TÜKENDİ kategorisine alındı.

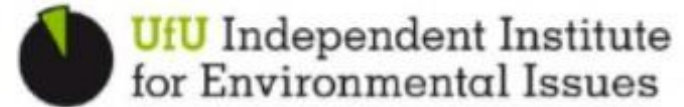
[https://x.com/BirdLife\\_News/status/1858476356469670060/photo/2](https://x.com/BirdLife_News/status/1858476356469670060/photo/2)

<https://x.com/birddetectiveTR/status/1858491849020752128>

# CO-ADAPT PROJESİ

## Amaçlar

- ❖ Kentsel toplulukların DTÇ aracılığıyla iklim ve biyoçeşitlilik krizine uyumlu hale gelmesini sağlamak,
- ❖ Farklı eğitim-öğretim araçlarıyla, örnek uygulamalarla, küçük ölçekli DTÇ'in iş birliği içinde uygulanması ile DTÇ hakkında farkındalık yaratmak ve DTÇ faaliyetlerine katılımı teşvik ederek yerel toplumu güçlendirmek, böylece kentsel alanların sürdürülebilir bir şekilde birlikte şekillendirilmesini sağlamak.



# DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER

Doğa tabanlı çözümler (DTÇ) tanımı, ilk defa 2016 Dünya Koruma Kongresi'nde IUCN üyeleri tarafından bir kararla kabul edildi.

## IUCN, DTÇ'yi

*‘Toplumsal sorunları etkili ve uyarlanabilir bir şekilde ele alan, aynı anda insan refahına ve biyolojik çeşitliliğe yönelik fayda sağlayan doğal veya değiştirilmiş ekosistemleri koruma, sürdürülebilir bir şekilde yönetme ve eski haline getirme eylemleri’*  
olarak tanımlamaktadır.



# DOĞA TABANLI ÇÖZÜMLER



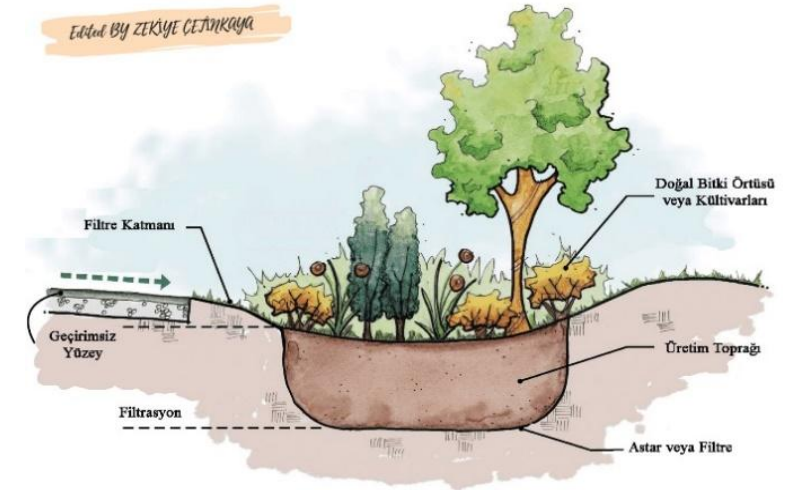
## AVRUPA KOMİSYONU Tanımı

*«Çeşitli toplumsal sorunları verimli bir şekilde ele alan ve aynı zamanda ekonomik, sosyal ve çevresel faydalar sağlayan, doğadan sürekli ilham alan ve desteklenen canlı çözümler»*

**AVRUPA KOMİSYONU** 2020'de DTÇ tanımını güncellemiş ve *‘Doğa tabanlı çözümlerin biyolojik çeşitliliğe fayda sağlaması ve bir dizi ekosistem hizmetinin sunulmasını desteklemesi gerektiği’* vurgulanmıştır.

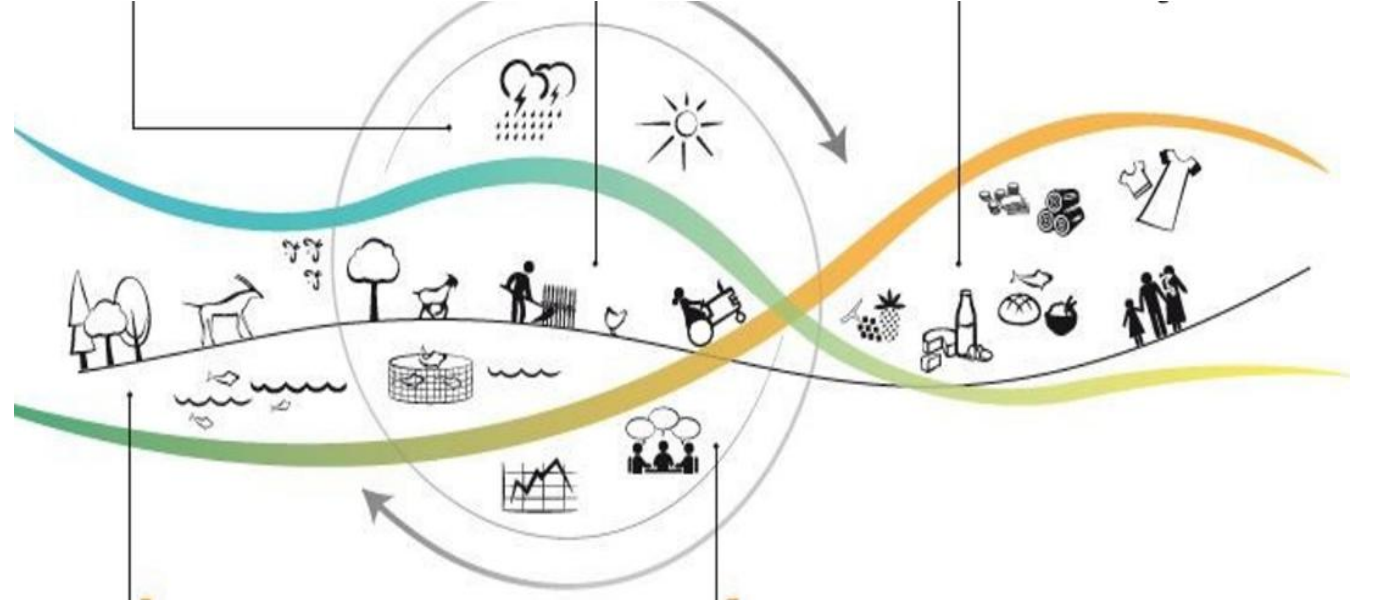
*«Dirençli ve adaptive kentsel yönetim, formal planlama yaklaşımlarının yanı sıra informal planlama araçlarının da birbirine bağlanmasını gerektirir böylece sinerji yaratılmış olur».*

Prof. Dr. Joern Birkman  
20.11.2024



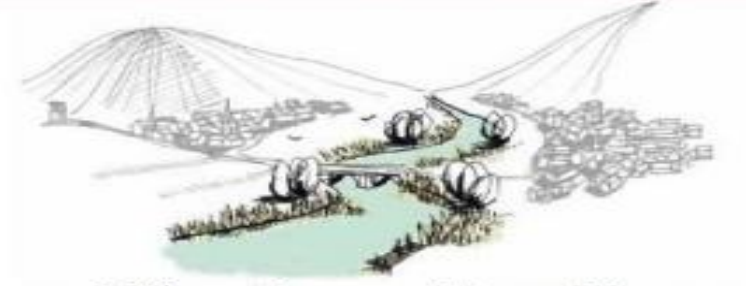
# Kentsel ve Kırsal Alanlarda DTÇ ne olabilir?

- Mavi -Yeşil Altyapı
- Yağmur Bahçeleri
- Dikey Bahçeler
- Yeşil Çatılar
- Geçirimli Yüzeyler
- Riparian Zonlar
- Biyomimikri



# DTÇ'İN Odaklandığı Konular

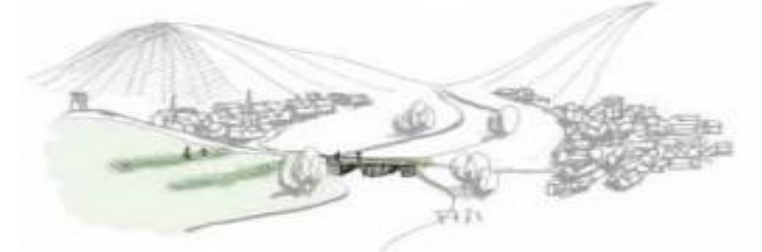
- ❖ İklim Dirençli Kentler
- ❖ Su Yönetimi
- ❖ Doğal ve İklimsel Tehlikeler
- ❖ Yeşil Alan Yönetimi
- ❖ Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Bütünlüğü
- ❖ Toplumsal Sorunlar
- ❖ Doğal ve Kültürel Bağlam



Habitat sağlama ve doğaya erişim



Erişim, eğlence, hareket ve serbest zaman

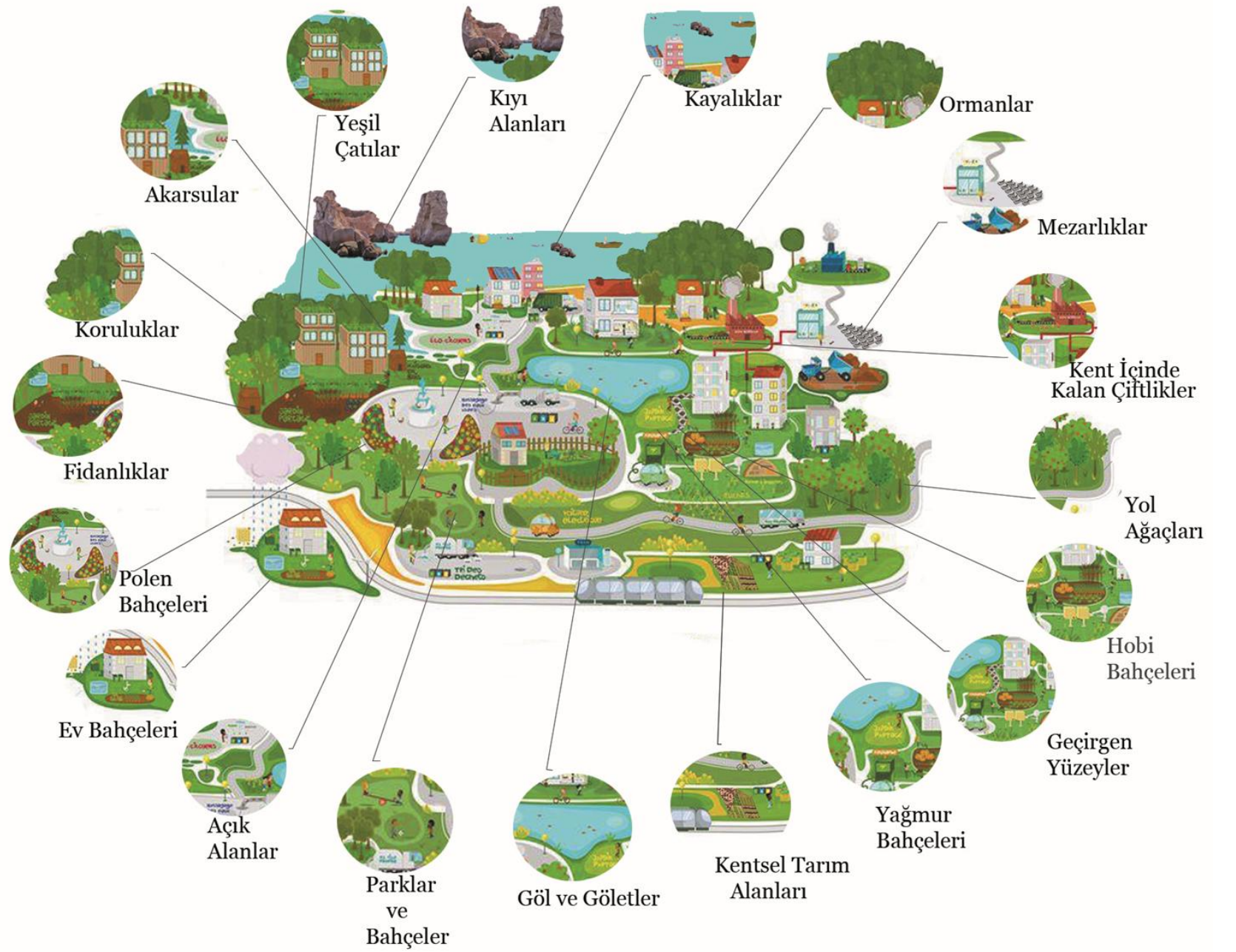


Peyzaj ve bağlam



Taşkın azaltma ve su kaynakları yönetimi

# Mavi-Yeşil Altyapının Bileşenleri

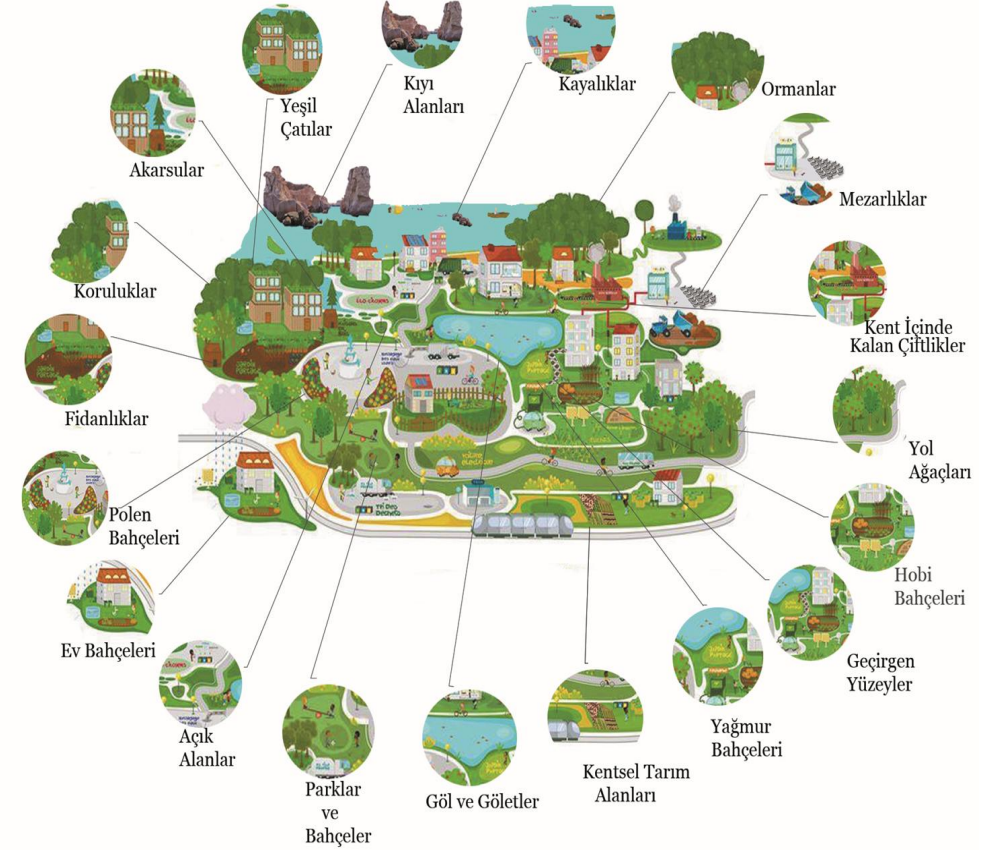


# Mavi-Yeşil Altyapının Bileşenleri

Kent içinde ve kırsalda;

- ❖ Yapı adasından başlayarak sokak ve caddelere,
- ❖ Oyun alanlarından kent parklarına,
- ❖ Kent içi akarsu koridorlarından tüm drenaj ağlarına,
- ❖ Kent çeperindeki bağ-bahçelerden kentin dışındaki işlemeli işlemez, kuru-sulu tüm tarım arazilerine,
- ❖ Ağaçlıklar, korular ve ormanlardan tüm korunan alanlara,
- ❖ Deniz ve göllerden tüm sazlık, bataklık, kumul arazilere kadar

tümü YEŞİL ALTYAPI BİLEŞENİ olarak tariflenebilir.



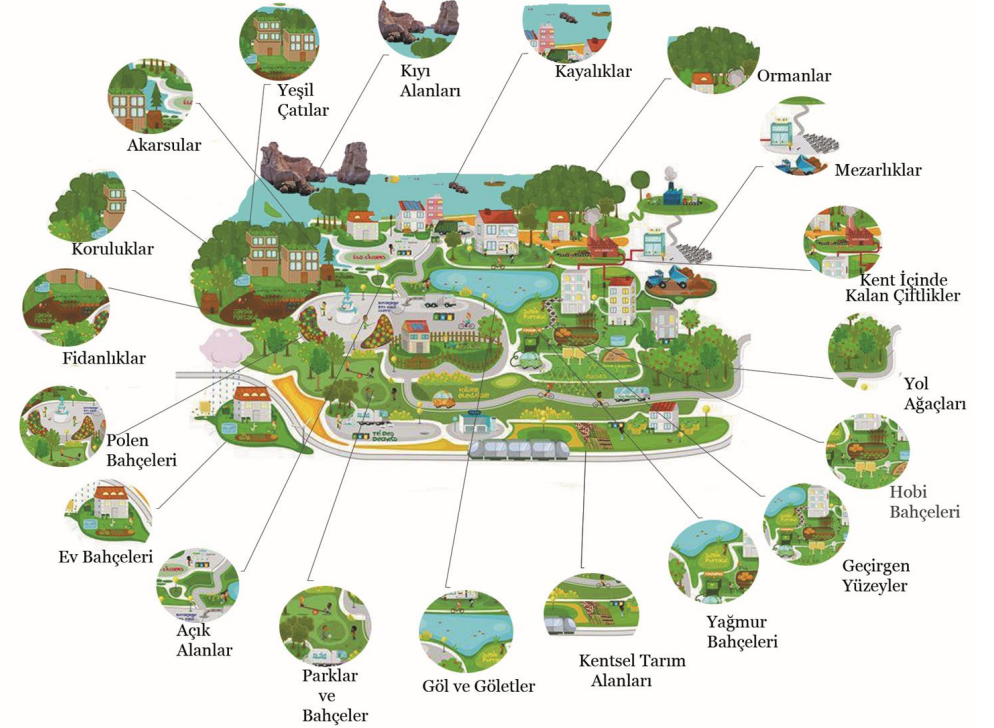
# Mavi-Yeşil Altyapının Bileşenleri

Bu bileşenler arasındaki bağlantılar görülmeli, bağlantılarda kopukluk varsa tekrar bağlantılar kurulmalıdır.. ONARIM!!!

Böylece;

- ❖ Bölgesel ölçekten kent ve mahalle ve sonra da konut bahçesi ölçeğine **farklı mekânsal seviyelerde**
- ❖ **Çok işlevli,**
- ❖ **Ekolojik ve sosyal açıdan kapsayıcı ağlar** oluşturularak,
- ✓ Biyolojik çeşitliliğin korunması,
- ✓ İklim değişikliğine uyum,
- ✓ Yeşil ekonominin (*doğa yeşili tabii ki😊*) desteklenmesi

mümkün olacaktır.



# Kapımdaki Doğa: Sokak Ağaçları

Koordinatör: Prof. Dr. Nilgün Görür Tamer  
Gazi Üniversitesi – Ankara

Partner:  
Ankara Kent Konseyi  
Çevre ve İklim Meclisi

## Amaçlar:

- ❖ İklim değişikliğine dayanıklı yerleşimler için sokak/cadde ağaçlarının önemini açıklamak.
- ❖ Sokak/caddelerdeki farklı ağaç gruplarını ve kentsel dönüşümlerin bu ağaçları nasıl etkilediğini anlamak.

Ağaçların özelliklerini değerlendiren bir mobil uygulama.

Sokak/cadde ağaçlarını kayıt altına almak ve bu ağaçların kentsel ekosisteme katkılarını belirlemek için QR kodu.



# Kapımdaki Doğa: Sokak Ağaçları

Koordinatör: Prof. Dr. Nilgün Görer Tamer  
Gazi Üniversitesi – Ankara

Partner:  
Ankara Kent Konseyi  
Çevre ve İklim Meclisi

EN



KAPIMDAKİ DOĞA: SOKAK AĞAÇLARI  
FOTOĞRAF YARIŞMASI

Seçici Kurul:

Recep Peker TANITKAN F. Dilek UYAR Nilgün GÖRER TAMER Şenol ZÜMRÜT Melih SULAR  
(Fotoğraf Sanatçısı) (Fotoğraf Sanatçısı) (Şehir Plancısı) (Fotoğraf Sanatçısı/AFIAP) (Fotoğraf Sanatçısı/AFIAP)

Bilgi için:  
kapimdakidoga@bahcelievler.org.tr  
 @bahcelidernek  
 @bahcelidernek

SON BAŞVURU TARİHİ:  
16 KASIM 2022

KONU:  
Ankara Bahçelievler  
Sokak Ağaçları



# Alleben Deresi - Gaziantep

Amaç: Yeşil Koridor Oluşturma (1990-1997)

Faaliyetler

- ✓ Akarsu kridoru
- ✓ Geçirgen yüzeyler
- ✓ Yağmur suyu toplamak için bitkisel şerit

Etkiler

- ✓ Kentsel ısı adası etkisinin azalması
- ✓ Sel kontrolü
- ✓ Erozyonun önlenmesi
- ✓ Su ve toprak kalitesinin iyileşmesi
- ✓ Farklı türler için yaşam alanı
- ✓ İklim değişikliğine uyum



# Doğa Tabanlı Metropoliten Stratejiler: İmrahor Vadisi Uygulama Projesi

**Mevcut Durum ve Kavramsal Çerçeve Odaklı Teknik Çalıştay**

**Kent-LAB & Ankara Kent Konseyi**

Mali Destek: **UNDP GEF SGP**

Mart 2021-Şubat 2022

Çıktı: Taslak Strateji



# İmrahor Vadisi



# İmrahor Vadisi & Mogan Gölü



# Doğa Tabanlı Metropoliten Çözümler Belediye Ağı

[www.dogatabanlicozumler.org](http://www.dogatabanlicozumler.org)

*İletişim: [info@kentlab.org](mailto:info@kentlab.org)*

The screenshot shows a mobile app interface with a status bar at the top displaying 'Turkcell LTE', '00:32', and '26%'. The app has three tabs: 'Questions', 'Responses', and 'Settings'. The 'Questions' tab is active, showing a form titled 'Doğa Tabanlı Metropoliten Çözümler Belediye Ağı' with a 'Form description' section. Below this, there are two text input fields: 'Belediyenizin Adı' (Your Municipality's Name) and 'Formu Dolduran Kişinin Mesleği' (Occupation of the person filling the form). Both fields have 'Short answer text' labels. At the bottom, there is a navigation bar with icons for adding content, saving, sharing, and other functions. The browser address bar shows 'docs.google.com'.



# ATÖLYE: Yağmur Suyu Hasadı Uygulama Atölyesi

**Moderatör: Prof. Dr. Nilgöl Karadeniz**

- Uygun sulama biçimlerinin ve uygulama alanına yönelik su hasadı ve doğa tabanlı çözüm yöntemlerinin belirlenmesi,
- “Su hasadı” ve bunun mavi-yeşil altyapı bileşenleri ile ilişkisinin belirlenmesi ve seçilen alanda en uygun olacak uygulamalara/meکانizmalara karar verilmesi

## Sorular:

Doğa Tabanlı Çözümler,

Yağmur Suyu Hasadı,

Yeşil Mavi Altyapı kavramları;

Yağmur Suyunu toplama

araçları/meکانizmaları neler olabilir?

Bu araçlardan hangisi/hangileri çalışma

alanımız için uygun olabilir?

# ATÖLYE: Gösterim Bahçesi Bitki Türleri

**Moderatör: Doç. Dr. Zuhall Dilaver**

Doğa Tabanlı Metropolitan Stratejiler

Uygulama Projesi İçinde Ankara'da doğal yayılış gösteren ve kuraklığa dayanıklı bitki türlerinin alana uygun olanlarının paydaşlar saptanması

## Sorular:

1. Ağaçlandırma ve bitkilendirme kavramları
2. Ağaçlandırma ve bitkilendirme çalışmalarında doğal bitkiler yeterince kullanılıyor mu? Kullanılmıyorsa neden?
3. Bitki örtüsünün tüm katmanları/ tüm katmanlar uygulanmalı mı?
4. Uygulamalarda -iklim değışikliğı/kuraklık faktörleri de düşünülerek-- hangi türler kullanılabilir?

# Olası Bitki Türleri

## İbrelî ağaç ve ağaçcıklar:

*Juniperus excelsa* (Ardıç(Boz))

*Pinus nigra* (Karaçam)

## Yapraklı ağaçlar ve ağaçcıklar:

*Cercis siliquastrum* (Erguvan)

*Crataegus monogyna* (Alıç (Beyaz Çiçekli))

*Elaeagnus angustifolia* (İğde)

*Prunus amygdalus* (Badem)

*Prunus domestica* (Erik)

*Prunus mahaleb* (Mahlep)

*Pyrus elaeagrifolia* (Ahlat)

*Quercus robur* (Meşe(Saplı))

*Tilia tomentosa* (*T. argentea* - *T. alba*)(  
İhlamur(Gümüşi))

## İbrelî çalılar:

*Juniperus sabina* (Ardıç(Sabin))

## Yapraklı çalı ve sarılıcılar:

*Berberis vulgaris* (Kadın Tuzluğu(vulgaris))

*Hedera helix* (Orman Sarmaşığı(Kaya sarmaşığı))

*Ligustrum vulgare* (Kurtbağrı(Çit))

*Lonicera caprifolium* (Hanımeli)

*Rosa canina* (Kuşburnu)

## Çok yıllık otsular:

*Salvia sclarea* (Adaçayı (Misk))

# Doğa Tabanlı Metropoliten Stratejiler: İmrahor Vadisi Uygulama Projesi

**Kent-LAB & Ankara Kent Konseyi**

Mali Destek: **UNDP GEF SGP**

Kasım 2023-Ocak 2025

Çıktı: Su hasadı Uygulaması ve STRATEJİ BELGESİ

Proje Amacı:

- ❖ İmrahor Vadisi örneğinde, katılımcı süreçler aracılığıyla, iklim değişikliğine uyum sürecinde yerel yönetim uygulamalarını doğa tabanlı stratejilerle desteklemek,
- ❖ Ekosistemlerin/biyçeşitliliğin korunması için örnek bir uygulama geliştirmek,
- ❖ Bir strateji belgesi elde etmek



## ➤ *Eğitim Seminerleri*

*«Mahalle Muhtarları için DTÇ Uygulamaları Eğitimi  
Çankaya İlçesi Muhtarları*

Ana konular: Kentsel alanlarda ekolojik süreçler, DTÇ kavramı, DTÇ mekanizmaları



## ➤ ***Su Hasadı Uygulamaları Çalıştayı***

*Ana Konular ve Sorular*

DTC kavramı,  
Yağmur Suyu Hasadı,  
Yeşil Mavi Altyapı Kavramı ve Uygulamaları;

- Yağmur suyunu toplayabilme araçları/mekanizmaları nelerdir?
- Hangi araçlar uygulama alanımız için uygun olabilir?

## ➤ ***Uygulama Bahçeleri için Bitki Türleri Çalıştayı***

*Ana Sorular:*

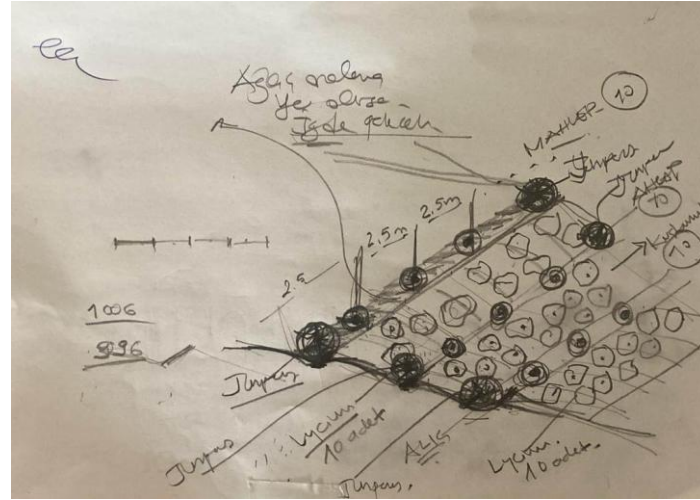
Ankara için doğal ve kuraklığa dayanıklı bitki türleri hangileri?  
Bunlardan hangileri uygulama alanımız için uygun olabilir?

# Project Area:



# Arazi Biçimlendirme – Su Hasadı





- *Astragalus* sp.
- *Acantholimon* sp.
- *Euphorbia* sp.
- *Genista sessilifolia* DC.
- *Hibiscus trionum* L.
- *Salvia* sp.
- *Thymus longicaulis* C. Persl subsp. *longicaulis*
- *Thymus praecox* Opiz
- *Thymus sipyleus* Boiss.
- *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pinnatifida* J.R.Edm.
- *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*
- *Globularia orientalis* L.
- *Globularia trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *trichosantha*



*Acantholimon venustum* Boiss.



*Thymus sipyleus* Boiss.



*Astragalus plumosus* Willd.



*Astragalus vulnerariae* DC

## ***Beklenen Kritik Çıktılar***

- ❖ Su miktarında ve kalitesinde iyileşme
- ❖ Sel ve erozyon riskinde azalma
- ❖ Kentsel yapıların sellere karşı direncinde artış
- ❖ Ekonomik kayıplarda azalma
- ❖ Karbon tutulumunda artış

Çok yıllık otsu bitki

- *Salvia sclarea*





Teşekkür ederim😊

[nkaradeniz@ankara.edu.tr](mailto:nkaradeniz@ankara.edu.tr)