



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir  
This project is funded by the European Union

# YERELDEN ULUSALA İKLİM AğI PROJESİ ANTALYA BÖLGE EğİTİMİ ÇALIŞTAY RAPORU

[www.temev.org.tr](http://www.temev.org.tr)

Hazırlayan:  
Prof. Dr. Reyhan Erdoğan  
Akdeniz Üniversitesi

YERELDEN  
ULUSALA  
İKLİM AğI

CLIMATE NETWORK  
FROM LOCAL  
TO NATIONAL





Bu yayın Avrupa Birliği'nin finansal desteği ile hazırlanmıştır. İçeriğinden dokumanı hazırlayanlar ve Temiz Enerji Vakfı sorumlu olup, herhangi bir şekilde AB'nin görüşlerini yansıttığı şeklinde yorumlanamaz.

# içindekiler

YERELDEN ULUSALA İKLİM AĞI PROJESİ ANTALYA BÖLGE EĞİTİMİ ÇALIŞTAY RAPORU .....	3
KATILIMCI KURUMLAR LİSTESİ .....	4
1. OTURUM.....	5
2. OTURUM.....	7
3. OTURUM.....	9
4. OTURUM.....	11
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDEN KAYNAKLANAN BÖLGESEL SORUNLAR ÇALIŞTAYI.....	13
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	14



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmiştir.  
This project is funded by the European Union.

**YERELDEN ULUSALA İKLİM AĞI PROJESİ**

# **ANTALYA BÖLGE EĞİTİMİ**

**08-09 MART 2022 - RAMADA PLAZA HOTEL**

**Birinci Gün - 8 MART**

**OTURUM 1 (10:00 - 13:00)**

Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY - İklim  
Değişikliğinin Temeli

Dr. Nuran TALU - Paris Anlaşması ve İklim  
Krizi

**OTURUM 2 (14:00 - 16:45)**

Prof. Dr. Süleyman TOY - Turizm Değer  
Zinciri ve İklim Değişikliği

Dr. Figen AR - Kırsalda Kadın ve Kadın  
Kooperatifleri: İklim Değişikliğine Uyum  
Örnekleri

**İkinci Gün - 9 MART**

**ÇALIŞTAY (10:00 - 12:30)**

İklim Değişikliği Kaynaklı Karşılaştırmalı  
Bölgesel Sorunlar



**TEMİZ ENERJİ VAKFI**  
1994

**KÜRESEL DENGE**  
GLOBAL BALANCE

# YERELDEN ULUSALA İKLİM AĞI PROJESİ ANTALYA BÖLGE EĞİTİMİ ÇALIŞTAY RAPORU

Türkiye'de Sivil Toplumun Desteklenmesi - Ortaklıklar ve Ağlar Hibe Programı altında Avrupa Birliği tarafından desteklenen Yerelden Ulusala İklim Ağı Projesi kapsamında 08-09 Mart 2022 tarihlerinde Antalya'da sivil toplum kuruluşlarına, yerel yönetimlere, kent konseylerine, üniversitelere ve iklim değişikliği ile mücadele konusuna ilgi duyan bireysel katılımcılara yönelik bir eğitim programı gerçekleştirilmiştir. Bu rapor, programın ilk gününde gerçekleştirilen eğitim modüllerinde ele alınan konuların kısa bir özeti ile ikinci gün gerçekleştirilen çalıştayda tartışılan yerel ve bölgesel sorunlara ilişkin ana tartışma eksenlerini içermektedir.

# KATILIMCI KURUMLAR LİSTESİ

Etkinlikte temsilci bulundurarak katılım sağlayan kurum ve kuruluşların listesi aşağıda yer almaktadır:

1. Temiz Enerji Vakfı
2. Küresel Denge Derneği
3. Antalya Büyükşehir Belediyesi
4. Antalya Kent Konseyi
5. Fethiye Kent Konseyi
6. Muratpaşa Belediyesi
7. Denizli Büyükşehir Belediyesi
8. Fethiye Belediyesi
9. Burdur Belediyesi
10. Isparta Gönen Belediyesi
11. Serik Belediyesi
12. Çevre Çalışmaları Akademisi
13. Akdeniz Üniversitesi
14. Selçuk Üniversitesi
15. Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
16. TEMA Vakfı
17. Batı Akdeniz Ekonomisini GeliŐtirme Vakfı (BAGEV)
18. İklim Değişikliği Politika ve Araştırma Derneği
19. Akdeniz Üniversitesi Akademik AraŐtırmalar Derneği
20. Antalya OSB Müdürlüğü
21. Isparta Kültür Turizm Gençlik ve Spor Kulübü Derneği (ISKUDER)
22. Deniz Memelileri Araştırma Derneği (DMAD)
23. Türk Üniversiteli Kadınlar Derneği Antalya Őubesi
24. Sivil Antalya Derneği
25. Atatürk Üniversitesi
26. İstanbul Üniversitesi

# 1. OTURUM

## İklim Değişikliği: Dünyada ve Türkiye’de Durum

Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Orman Fakültesi Toprak İlimi ve Ekoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Doğanay Tolunay, “İklim Değişikliği: Dünyada ve Türkiye’de Durum” başlıklı sunumunda, küresel ısınma ve iklim değişikliği, iklim değişikliğinin nedenleri, iklim değişikliğinin göstergeleri, gelecek projeksiyonları, iklim değişikliği ve 1,5 - 2 °C’nin önemi, iklim değişikliğinin ekosistemlere etkileri, iklim değişikliği ile mücadele konusunda yapılabilecekler, emisyon azaltımı ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum gibi konu başlıklarına yer vermiştir.

Prof. Tolunay’ın sunumunda değindiği konular özetle şöyledir: Dünyamız, tek kıtadan 5 kıtaya dönüşümünde, buzul çağları ve buzullar arası dönemi yaşamış ve zamanla iklimler değişmiştir. Doğal iklim değişikliğinin nedenleri, volkanik



faaliyetler, kıtaların yer değiştirmesi, güneş lekeleri, dünyanın yörüngesinin, eksen açısının ve yönünün değişmesi, meteor çarpmaları, okyanus akıntıları olarak bilinmektedir. Küresel ısınma, “sanayi devriminden bu yana, özellikle fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma, tarımsal etkinlikler, şehirleşme ve sanayileşme süreçleri gibi çeşitli insan etkinlikleri ile atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimlerindeki hızlı artışa bağlı olarak, doğal sera etkisinin kuvvetlenmesi sonucunda, yeryüzünde ve atmosferin alt katmanlarında saptanan sıcaklık artışı” olarak tanımlamaktadır. İklim değişikliği ise karşılaştırılabilir bir zaman döneminde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan değişikliklerdir.

Son yıllarda “İklim Değişikliği” yerine “İklim Krizi” teriminin kullanımı yaygınlaşmaktadır. CO2 salımı, sanayi devriminden önce 280 ppm, 2018 yılı sonunda 410 ppm, 2019 yılı sonunda 412,80 ppm, 2020 yılı sonunda 415,09 ppm olarak ölçülmüştür. 2 °C küresel sıcaklık artışı için bu değerin 450-550 ppm seviyelerinde tutulması gerekmektedir. Yıllık CO2 artışı 2 ppm kadardır. Sanayi devrimi öncesine göre sıcaklıklar yaklaşık 1 oC daha fazladır. Bu artışların 2040 yılında 1,5 oC'ye, 2060'ta ise 2 oC'ye ulaşabileceği tahmin edilmektedir. Dünyada, topraklarda, denizlerde ve sulak alanlarda (karbon havuzları) da karbon bulunmaktadır. Sıcaklık artışının 2 oC'ye ulaşması durumunda bu karbon havuzlarındaki karbon da atmosfere karışabilir. Bu durumda her türlü önleme rağmen sıcaklık artışı durdurulamayabilir. Yüzyıl sonunda 5-6 oC'ye varan artışlarla karşılaşılabılır.

Ekosistemler aynı zamanda karbon salım ve yutak alanıdır. Bu yüzden ekosistemin dengesini bozmamak, en azından mevcut halini sürdürmeye çalışmak önemlidir. Küresel iklim modellerine göre, iklim değişikliği nedeniyle dünya genelinde olduğu gibi, Türkiye'de de ortalama sıcaklıkların artması öngörülmektedir.



## 2. OTURUM

### Paris Anlaşması ve İklim Krizi

Dr. Nuran TALU, Küresel Denge Derneği Başkanı

Dr. Nuran Talu, iklim sisteminin geri dönüşme doğru ilerlediğini, bilim dünyası, toplumsal aktörler, politikacılar ve uluslararası diplomasinin bu alanda harekette olduğunu vurguladığı sunumunda, iklim değişikliği ile mücadelede küresel işbirliği zeminleri ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi uygulama sürecinden Paris Anlaşması'nın onaylanmasına kadar geçen zaman içinde, uluslararası iklim müzakerelerindeki gelişmeler hakkında bilgi vermiştir. Talu sunumunda, Paris Kurallar Kitabı'nda yer alan "iklim adaleti" konseptinin öneminden bahsetmiş, tarafların iklim değişikliğine yönelik karar ve eylemlerinde insan haklarına saygı gösterilmesinin ve bu hakların korunmasının teşvik edilmesinin, sağlık hakkının, yerli halkların ve yerel toplulukların haklarının korunmasının, savunmasız ve kırılgan durumda olan göçmenlerin, kadınların, çocukların ve engellilerin haklarının geliştirilmesinin ve özellikle toplumsal cinsiyet eşitliğinin ve kuşaklar arası eşitliğin iklim krizi ile mücadele



bağlamında güçlendirilmesinin gerekliliğinin altını çizmiŐtir. Sunumda ayrıca “Tabiat Ana” kùltürünün tanınmasının ve biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerinin bütünlüğünün güvence altına alınmasının önemi vurgulanmıŐ, iklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçları kadar iklim değişikliği ve etkileriyle mücadele önlemlerini küresel adalet, insan hakları ve adil dönüşüm ekseninde ele almanın önemine iŐaret edilmiştir.

Sunumda, Paris AnlaŐmasının temelini oluŐturan öğeler, iklim adaleti, iklim finansmanı, teknoloji işbirliği, iklim eyleminin tabana yayılması, uygulama ve uygunluk mekanizması olarak özetlenmiştir. Nuran Talu, Paris Anlaşması’nın her ÷lkeye bir karbon bütçesi tayin etmediğini, karbon bütçesinin ulusal taahhütlerle den azaltılması için bir temel sunduğunu belirtmiŐtir. Talu, taraf devletlerin ulusal katkılarında belirtilecek sera gazı emisyonları mutlak azaltım değerlerinin ve AnlaŐmanın provizyonlarına dair diğer birçok alandaki politika sözlerinin AnlaŐmaya göre bağlayıcı olmadığını ancak devletlerin faaliyetlerinin takibi ve denetlenmesinin bağlayıcı olduğunun altını çizmiŐtir.

## 3. OTURUM

### Turizm Değer Zinciri ve İklim Değişikliği

Prof. Dr. Süleyman TOY, Atatürk Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Prof. Dr. Süleyman Toy, “Turizm Değer Zinciri ve İklim Değişikliği” başlıklı sunumuna, turizm sektörüne genel bir bakış ile başlamış ve ardından iklim-turizm ilişkisini ele almıştır. Türkiye’de turizm sektörünün mevcut durumu, turizmin iklim değişikliği ile bağı, turizm değer zinciri, iklim değişikliği etki zinciri konularına değinmiş ve bu konuda yapılması gerekenleri ele almıştır. Bu bağlamda turizm sektörü, iklim özelliklerinden yoğun biçimde etkilenmektedir. İklim özellikleri, turizm faaliyetlerine kaynak ve potansiyel teşkil etmektedir. Bunun yanında, iklim özellikleri bazı faaliyetlerin icrasını da engellemektedir. Değer zinciriyle beraber üretim, tüketim ve taşımacılık faaliyetleri sırasında atmosfere salınan karbon, bulunulan coğrafyanın iklim özelliklerini etkiler. İklim değişikliğiyle beraber şiddeti, sıklığı, çeşidi ve süresi değişen me-



teorolojik olayların bütün ulaşım tiplerinde etkiye sahip olduğu, bu etkilerin bazen can ve mal kayıplarına, çoğu zaman da turistlerin memnuniyetsizliğine neden olduğu bilinmektedir. Giderek artan sıklıkta yaşanmaya başlanan sis ve pus gibi görüş engelleyici meteorolojik hadiselerden kaynaklanan uçak seferlerindeki iptaller ve gecikmeler ile aşırı meteorolojik olaylarından kaynaklanan ulaşım sıkıntıları, turizm amaçlı seyahat, taşımacılık ve ulaştırma sektöründe tehlikelere (zararlara) ve olumsuz etkilere neden olmaktadır.

Prof. Toy yapılması gerekenleri, beşeri sermaye, turizm yatırımcı ve işletmecilerinin profili, turizm çalışanları, yerel halk, turizm değerleri, yaratıcı endüstriler, turizm varlıkları, etkinlikler, hizmet kalitesi, sosyal sermaye, tanıtım ve pazarlama, kalite güvencesi, erişilebilirlik, hizmet ve tesisleşme konuları özetinde iklim değişikliği ile mücadele ilişkisini kurarak irdelemiştir. Turistlerin geldiği ülke ya da destinasyon konusunda bağımlı olunan pazar, iklim değişikliğinin etkisiyle daha da fazla önem kazanmıştır. Toy'a göre, bazı bölgelerde yaşanan sıcaklık artışları nedeniyle turistin geldiği kaynak ülkede de yaz turizm aktivitelerinin yapılmaya başlanması beklendiğinden, bu tür ülkelerden yoğun turist alan turizm bölgelerimizin sektörde yaşanabilecek gelir kaybı da dikkate alınarak iklim değişikliği ve turizm konusu üzerinde daha fazla çalışması gerekmektedir.

## 4. OTURUM

### Kırsalda Kadın ve Kadın Kooperatifleri: İklim Değişikliğine Uyum Örnekleri

Dr. Figen AR, 3AR Enerji CEO

Dr. Figen Ar, “Kırsalda Kadın ve Kadın Kooperatifleri: İklim Değişikliğine Uyum Örnekleri” başlıklı sunumunda, iklim değişikliği ile mücadelenin “çatalda” başladığını vurgulayarak verimliliğe dikkat çekmiştir. Ar, Ankara'nın sürdürülebilir kalkınmasına katkı sunmak, temiz üretim sağlamak, kırsal kesimde kadını güçlendirmek amaçlarıyla başlattıkları “Minimum Karbon Aya-kizi ile Afşar Ellerinden Afşar Bala'm Ürünler” adlı projesini anlatmıştır. Bu proje ile Ankara'nın Bala ilçesinde bir kadın kooperatifi kurulmuş, elektriğini güneş enerjisinden sağlayan bir tesiste üretim yapılmış, atıklarından solucan gübresi üretilmiş, Afşar Bala'm adında bir marka yaratılmıştır. Bu sayede iklim krizinden en çok etkilenen gruplar arasında yer alan kırsalda yaşayan kadınlar ile iklim değişikliği ile mücadelede bir sürdürülebilir ekonomi modeli yara-



tılmıŐtır. Minimum karbon ayakizi ve sıfır atık prensibiyle, kadınların emek gücü ve kolektif çalışmalarıyla yapılan üretim, özellikle kadınların iklim krizi ile savaşımında örnek teşkil edecek niteliktedir.

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDEN KAYNAKLANAN BÖLGESEL SORUNLAR ÇALIŞTAYI

İlk gün gerçekleştirilen oturumların ardından ikinci gün, “İklim Değişikliğinden Kaynaklanan Bölgesel Sorunlar” başlıklı bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştayda, katılımcılar tarafından Antalya ve çevre illerinde iklim değişikliği nedeniyle yaşanan sorunlar dile getirilmiş ve çözüm önerileri üzerinde fikir alışverişi yapılmıştır.



Çalıştayda ele alınan konular “Sonuç ve Öneriler” başlığı altında yer almaktadır.

# SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değışikliği ile ilgili politika üretme ve planlama süreçlerinin başarısı, bilgiyi üretenler ile politika belirleyenler arasındaki iyi etkileşim ile sağlanabilir. Bu bağlamdan hareketle, çalıştayda bilim-politika ara yüzleri bir araya getirilerek iklim değışikliği kaynaklı yerel ve bölgesel sorunlar tartışılmıştır. Çalıştayda, bölgenin iklim değışikliği kaynaklı karşı karşıya kaldığı en önemli sorunlar ve çözüm önerileri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelere göre, özellikle iklim değışikliği konusunda bilimsel bilgi temelli politikaların üretilmesi ve uygulanmasına yönelik talep ve ihtiyaçları belirlemek önemlidir. Aynı anda çok çeşitli iklim değerlerine sahip olan ülkemiz coğrafyasında iklim değışikliğinin yarattığı sonuçlar yerel ve bölgesel farklılıklar gösterebilmektedir. Antalya ve Akdeniz Bölgesi'nde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarının temsilcileri ile STK'ların aktif olarak katılım gösterdiği çalıştayda, bölgenin iklim değışikliği kaynaklı temel konularının doğal kaynakların korunması, doğru alan kullanımı ve su kaynaklarının etkin yönetimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalıştayda katılımcıların gündeme getirdiği temel tartışma konuları ve öneriler aşağıda özetlenmiştir:

**Aktif vatandaşlık ve kent konseylerinin etkinliğini geliştirmenin gerekliliği**  
Kentlerdeki önemli aktörler arasında yer alan kamu kurumlarının, sivil toplumun, meslek örgütlerinin, siyasi partilerin ve muhtarların temsilcilerini bir araya getiren bir platform olan kent konseyleri, iklim değışikliğini tabana yaymada önemli bir güç olarak görülmektedir. Bu yönüyle kent konseyleri ağı bu iklim ağına dahil edilmeli, işlevselliğinin artırılması konusunda çalışmalar yapılmalı ve iklim ağında etkin rol alması sağlanmalıdır. Kent konseylerinde kadın, çocuk ve gençlik meclisleri aktif hale getirilerek, iklim değışikliği konularında toplumsal farkındalığı artırmada öncülük etmeleri ve örnek projelere imza atmalarını sağlamak adına çalışmalar yapılmalıdır.



## **Ulualan yöresinde yapılması planlanana golf alanının yaratacağı çevresel sorunlar**

İklim değişikliği konusunda bilimsel platformlarda, bu projede de söz konusu olduğu gibi turizm sektörünün gördüğü zarar ön planda tutulmakta, sektörün doğaya verdiği zararlar ve iklim değişikliğine olumsuz etkileri geri planda kalmaktadır. Antalya gibi turizm kentlerinde, turizmin kente ve kentin doğal kaynaklarına ciddi olumsuz etkileri olduğu bilinen bir gerçektir. Bu nedenle, turizm kaynaklı zararların iklim değişikliği ile mücadele açısından daha çok tartışılması gerekmektedir. Bu kapsamda ele alınması gereken bölgelerden biri Manavgat, Ulualan Bölgesidir.

Ulusal ve uluslararası projelere konu edilebilecek nitelikte potansiyeli olan söz konusu alanın, ortak bir akılla doğal niteliklerinin korunması öncelikli olmak üzere, bütüncül olarak projelendirilmesi ve planlanması gerekmektedir. Ancak Kültür ve Turizm Bakanlığı'nca 30.11.2018 onaylı planda, söz konusu bölge üç tanesi konaklamalı 75'er hektar, 1 tanesi konaklamasız 55 hektar olmak üzere 4 ayrı parça halinde yaklaşık 280 hektarlık alan sadece Ulualan bölgesinin neredeyse tamamı Kültür ve Turizm Bakanlığı'nca "Golf Alanı" kullanımlarına tahsis edilecek şekilde planlanmıştır. -Alandaki yaklaşık 1,5 - 2 km'lik sahil şeridinin tamamı golf alanlarına cepheli olacak şekilde düzenlenmiştir. Planlama alanı ve çevresinde kullanım alanlarının ve bölge halkının sahile ulaşımına yönelik yaya ve yürüyüş yolları ile park, açık yeşil alan, gibi kamusal kullanımlara yer verilmemesi, Kızılağaç sahilinin yakın çevresindeki bölge sakinleri başta olmak üzere, tüm halkın kullanımına engel olmaktadır. Söz konusu imar planına Manavgat Belediyesi başta olmak üzere ilgili STK'lar ve kurumlarca yapılan tüm itirazlar Bakanlık tarafından reddedilmiştir. Ulualan'da yaşanan çevresel ve toplumsal kaynaklı kaygıların yanı sıra bölgenin iklim değişikliği ile mücadele açısından ayrıca ele alınması gerekmektedir. Bilimsel çalışmalar bölgede golf için gerekli olan çimin Akdeniz iklim koşullarında sürekli yeşil kalmasının temininin önemli bir problem olduğu vurgulanmaktadır. Golf sahalarında ortaya çıkması beklenen en büyük sorun, su kaynakları ile ilgilidir. Su kaynaklarının yetersizliği, paylaşımı ve kalitesinin korunması iklim değişikliği ile mücadele öncelikli sorunlardan biridir.

### **Çocuk ve gençlere yönelik çevre bilinci yükseltme etkinlikleri**

Çocuk ve gençlerin iklim değişikliği farkındalığını ve bilincini artırmak için, dijital oyun, eğitimler ve medya programları gibi araçların aktif kullanımına yer verilmelidir. İklim değişikliği konusunda üniversite öğrencilerinin bilinçlendirilmesi için çalışmalara gerek duyulmaktadır. Gerçekleştirilecek eğitimler, gelecekte iklim krizi ile mücadele konusunda yapılabilecek projeler için temel oluşturacaktır. Bununla birlikte, yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan teknik personelin iklim değişikliği konusunda bilgilendirilmesi, iklim krizi ile mücadele konusundaki mesleki donanımlarının artırılması gerekliliği bulunmaktadır. İklim değişikliği ile mücadelede, bilgi temelli politikaların ve planların geliştirilmesinin gerekli olduğu bir alanda, bilgiyi üretenler ile politika ve plan yapıcılar arasında kalıcı ilişkiler kurulması ihtiyacı bulunmaktadır.

### **Giysi üretiminde kullanılan su miktarı ve bırakılan karbon ayak izine ilişkin bilinç yükseltme etkinlikleri**

Antalya yerel yönetimleri kadınlara yönelik tüketim alışkanlıkları konusunda çalışmalar yürütmektedir. Muratpaşa Belediyesi, Dünya Su Günü dolayısıyla dört kişilik bir ailenin, aldıkları her parça giysiyle, gardıroplarında oluşturdukları olimpiik yüzme havuzuna dikkat çekerek, giysileri yeniden kullanmanın önemini vurgulamaya çalışmıştır. Yapılan atölye çalışması ile katılımcılara üretiminde binlerce litre su kullanılan giysilerin, tekstil çöplüklerine gitmeden nasıl yeniden kullanılabilir hale gelebileceği anlatılmıştır. Giysi tüketimindeki su ve karbon ayak izinin farkında olmak toplumsal anlamda önemli bir tasarrufun anahtarıdır.

### **Ambalaj atıkları ve geri dönüşüm: Çevreci Komşu Kart Projesi**

Antalya'da yerel yönetimlerce ambalaj ve geri dönüşüm atıkları üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Muratpaşa Belediyesi, cam, kağıt, plastik gibi nitelikli evsel atıkları kaynağında yani evlerde ayrıştırılmasını, bitkisel atık yağ, elektrikli ve elektronik atıkların geri dönüşümünü sağlayan "Çevreci Komşu Kart Projesi", mobil atık getirme merkezleri, aile sağlığı merkezlerinde yer alan atık ilaç kutuları ve Sıfır Atık Yönetim Planı'yla önemli bir projeye imza atmıştır.

Nitelikli evsel atıklarının geri dönüşümünü sağlayan Çevreci Komşu Kart projesiyle başlayan ve sıfır atık ilçesine doğru ilerleyen bir sistem kurulmaya çalışılmaktadır. Bu tip uygulamalar tüm Antalya ili genelinde yaygınlaştırılmalıdır. Antalya’da atık toplama konusunda Büyükşehir Belediyesi ve İlçe Belediyeleri arasındaki yetki karmaşası, atık ayrıştırma ve geri dönüşüm konularındaki başarıyı olumsuz etkilemektedir. Bu konuda düzenlemeye ihtiyaç duyulmaktadır. İlçe belediyelerine kompost yapma yetkisi verilmelidir.

Muratpaşa Belediyesi’nin bu konuda yaptığı önemli faaliyetlerden biri de iklim değişikliği farkındalık çalışmaları düzenlemektir. İlki “+0,5 Akdeniz’in Geleceği - İklim Değişikliği Çalıştayı” başlığı ile yapılan etkinlikte, tarihi Kaleiçi Yat Limanı’nda deniz dibi temizliği yapılmıştır. Bu yıl düzenlenecek olan çalıştayın konusu ise “Tarım ve İklim Değişikliği” olarak belirlenmiştir. Bu tarz çalışmaların görünürlüğü ve sayısı artırılmalıdır. İklim değişikliği konusunda yerel yönetimlerde bağımsız organizasyonlar kurulmalıdır.

### **Kuraklıkla Mücadele ve Arazi Kullanımı**

Antalya’da turizmin yanında önemli bir sektör olan tarımda verimi arttırmak amacıyla bilinçsiz bir şekilde kullanılan kimyasal gübre ve zirai mücadele ilaçlarından kaynaklanan toprak kirliliği ile traverten zeminin geçirgen yapısı sebebiyle yaşanan yer altı yeraltı su kirliliği önemli çevre sorunlarından. Özellikle Manavgat ve Alanya çevresinde muz üretimini artırıcı politikaların uygulanması, kuraklıkla mücadele ve su tüketimi açısından dikkat çekicidir. Muz, su tüketimi açısından oldukça dezavantajlı bir üründür. Antalya’da tarımsal su tüketimini göz önünde bulundurarak, üretimde seçici politikalar uygulanmalıdır.

Antalya’da verimli tarım toprakları üzerinde ranta bağlı yanlış alan kullanımları söz konusudur. Bu toprakların önemli bir kısmı yakın dönemde hızlı kentleşme sonucunda başta konut alanları olmak üzere çeşitli amaçlarla tarım dışı kullanıma açılmıştır. Bu durumun en dikkat çekici örneklerinden birini havallimanının bulunduğu alan oluşturmaktadır. Yörenin arazi kullanım haritası

incelenecek olursa havalimanı ve çevresinin Düden Çayı sayesinde sulu tarım yapılabilecek alanlardan oluştuğu görülür. Buna karşın, yaklaşık 1320 hektar alan kaplayan havalimanı bu tarım alanlarının ortasına inşa edilerek büyük bir tarım alanının kaybedilmesine neden olmuştur. Yine EXPO fuar alanı da Antalya'nın birinci sınıf tarım toprakları üzerinde bulunmaktadır.

### **Antalya'nın doğal sit alanları ve sulak alanlar**

Antalya'nın oldukça önemli doğal sit alanları da kentleşme baskısı altındadır. Göller ve sulak alanlar su yönetimi konusunda hassas alanların başında gelmektedir. Yamansaz sulak alanının 2004 ile 2020 yılları arasında geçen 16 yıllık süre içerisinde giderek "sulak alan" vasfını yitirdiği gözlemlenmektedir. Bunun nedeni, yürürlükteki imar planına göre yapılaşan alanlar dışında, bazı bölgelerinin "Tarım Arazisi"ne dönüştürülmesi ve tüm planlarda "Botanik Bahçesi" olarak görülen alandaki "Kaçak Yapılaşma"nın giderek çoğalmış olmasıdır. Sulak alan içine yapılmış kaçak yapıların meşrulaştırılması, Antalya için hayati önem taşıyan turizme yönelik cazibe alanı oluşturma koşullarına zarar vermiş olacaktır.

2021 yılında çıkarılan bir Kararname ile yapılan sınır ve tanım değişikliği sonrasında, sulak alanların yüzölçümünde bir daralma/küçülme ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, sit alanı statüsündeki bir sulak alan üzerine yapılan kaçak yapılar için dolaylı af uygulanmış olmaktadır. Bu kaçak yapıların ortadan kaldırılması, sulak alanın bu bölümünün eski haline dönüştürülmesi gerekmektedir.

İklim değişikliğine direnç oluşturmada önemli ekosistemlerden olan sulak alanların su hacimlerinin korunması, üzerinde tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin sonlandırılması 30971 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan Doğal Sit Alanlarının Koruma ve Kullanma Koşulları İlke Kararı'nın gereğidir. Yamansaz'ın kuraklık ve taşkın gibi afetler için rezerv alan görevi göreceği de dikkate alınmalıdır. Yamansaz sulak alanı rehabilite edildiğinde, turizm faaliyetlerine de önemli bir alternatif ve katkı sunulmuş olacaktır.

### **Yenilenebilir Enerji Kullanımı**

Termik santrallerin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin sadece hava kirliliği ile değil, tarım üzerinden de besin zinciri yoluyla oluştuğuna ilişkin farkındalığın sağlanması gerekmektedir.

Yerel yönetimlerce yenilenebilir enerji konusunda çalışmalar teşvik edilmektedir. Güneş enerjisi dışında farklı enerji modellerinin kullanım olanakları incelenmektedir. Bu anlamda, karbon emisyonunu azaltmak amacıyla, elektrikli toplu taşıma araçlarının yaygınlaştırılması, şehir içinde hibrit araçların teşvik edilmesi, bisiklet, yürüme yollarının artırılması, enerji tasarruflu beyaz eşyaların ve aydınlatma sistemlerinin kullanılması, doğru ev izolasyonları ile daha az enerji tüketilmesi, seralarda doğalgaza ya da jeotermal enerjiye geçilmesi gibi uygulamalar teşvik edilmelidir. Kentsel dönüşüm projeleri fırsata dönüştürülerek, başta kamu kurumlarına ait binalar olmak üzere, enerji verimli binalar yaygınlaştırılmalıdır.

### **Kentleşme ve Yeşil Alanların Kullanımı**

Yerel yönetimlerce park ve refüjlerde ısı yutak alanları oluşturma projeleri başlatılmıştır. Yeşil alanlarda kurakçıl bitkilerin ve doğal bitkilerin kullanımına yer verilmektedir. İklim dirençli bir kent için Antalya'nın doğal habitatları olan orman, maki, çayır mera, tarım alanları, su kaynakları, sulak alanlar ve kıyılar korunmalıdır. Mevcut ekosistemin varlığı ve çeşitliliği sürdürülebilir olmalı ve korunmalıdır. Kent içinde kalmış mülkiyeti sorunlu alanların, yerel yönetimlerce yeşil alan olarak kamuya aktarılması konusunda çalışmalara ihtiyaç vardır. Ancak mevcut uygulamalar ile bu alanların konut ve ticari işletmelerin kullanımına açıldığı gözlemlenmektedir.

Kentsel yapılaşmanın su kaynaklarına, doğal alanlara, tarım alanlarına, açık ve yeşil alanlara olan baskısı önlenmelidir. Alan kullanımlarında yer seçimine özen gösterilmelidir. Afet riskli alanlar belirlenmeli, Antalya il bütününde tarım, turizm, kentsel dönüşüm, yeşil alan, sanayi planlaması gibi konuları içeren üst ölçekli planlama stratejileri, kentin tüm paydaşlarıyla birlikte oluşturulmalıdır.

İklim dirençli bir kent için şehrin hava koridorlarının oluşturulması gerekmektedir. Antalya’da iklim değişikliğine duyarlı eylem programları oluşturulmalı ve planlama kararlarıyla ilişkisi kurulmalıdır.

Kentlerde alt merkezlerin planlı bir şekilde oluşturulması ticaret alanlarına, açık-yeşil alanlara ve kamusal hizmetlere yürüme mesafesinde erişilebilirlik sağlanması geleceğin sürdürülebilir kentleri için öncelikli olarak ele alınması gereken konular olmaktadır. Bu şekilde ulaşım kaynaklı CO2 emisyonları da azaltılmış olacaktır.

Kentte yeşil alan sistemi oluşturulmalıdır. Nüfus artışı ve yoğun yapılaşma sebebiyle doğal karakteri sürekli olarak tehdit altında olan kentlerde ekolojik döngünün sağlanabilmesi, biyolojik çeşitliliğin korunabilmesi, toplumun sağlığı ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanabilmesi açısından açık ve yeşil alanlar yadsınamaz bir öneme sahiptir. Yeşil alanların iyileştirilmesi söz konusu olduğunda Antalya’da fıstık çamı orman kalıntılarından oluşan korulukların bulunması oldukça iyi olanaklar sunmaktadır. Bu korulukların kamusal parklara dönüştürülmesi için, yapısallaşması, çam ağaçlarının altında geniş çim alanların oluşturulması sağlıklı uygulamalar değildir.

### **Antalya’da Göç Dinamikleri**

Son 10 yılda yoğun göç alan, %30’luk nüfus artış oranı ile Türkiye’nin nüfus artış hızında birinci, nüfus sıralamasında ise beşinci büyük kenti olan Antalya’da uygulanabilir ve kapsamlı göç politikalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

### **Kurakçıl Peyzaj Uygulamaları**

Kurakçıl peyzaj uygulamalarının çevre koruma ve iklim değişikliği ile mücadele için birçok faydası görülür. Örneğin, kurakçıl peyzaj tasarımı uygulanması, peyzaj su kullanımını %50-75 oranında azaltabilir. Sulama gereksinimleri düşüktür ve basit sulama sistemleri ile karşılanabilir. Akdeniz Bölgesine özgü bitkilerin kullanılması kimyasal gübre ve bakım ihtiyacını ortadan kaldıracaktır. Yerli bitkilerin, çalıların ve ağaçların kullanılması yerel yaban hayatı için

tanıdık ve çeşitli bir yaşam alanı sunar. Makiler, doğal bitki örtüsünü kullanmak için en iyi bitki çözümüdür. Bu bitki türleri, kurakçıl tasarımlarında kullanılabilir. Doğal bitkilerle geniş alanların yeşillenebilmesi için doğal bitkilerle birleştirilebilirler. Park alanlarında maki bitki örtüsünün korunması ve maki türlerinin kullanılması diğer Akdeniz şehirleri için iyi bir bitkilendirme tasarım modeli olabilir. Akdeniz Üniversitesi Yerleşkesi'nin doğusu Botanik Bahçesi imarı için koruma altına alınmıştır. Bu alanın korunması ile pek çok bitki taksonu da korunabilir. Ancak bu alan dışındaki bazı önemli vadi ve vadi kenar travertenlerinin de bitkilerle birlikte korunması gerekir.

Kentsel alanlarda yeşil alanların ve doğal bitki örtüsünün korunması doğal veya ekolojik tasarımdır. Doğal bitki örtüsü, yapı taşlarından olumsuz etkilenir. Ancak binalar ve bitki örtüsü arasında kurgulanacak uygun bir tasarım, alana benzersiz bir özellik kazandırabilir. Çevresinde tasarlanan yeşil alan ile bu doğal bitki örtüsü alanları ekolojik bir koridor görevi görmekte ve bu da biyolojik çeşitliliğin artmasına yardımcı olmaktadır. Yapısal/sert yüzey tabanlı tasarım yaklaşımından ziyade yarı natüralist veya natüralist tasarım yaklaşımları, alanların doğal bitki örtüsünü ve doğal peyzaj özelliklerini sürdürebilir. Antalya'da Konyaaltı bölgesinde halkın rekreasyonel tercihleri ile ilgili daha önce yapılan bir araştırma, sert/yüzey tabanlı tasarımların en çok tercih edildiğini, ancak doğal ve yarı doğal tasarımların ikinci tercih edilen tasarım yaklaşımı olduğunu göstermiştir. Bu noktada, meyve bahçelerinin pasif rekreasyon amaçlı kullanım alanlarının korunmasına yönelik çalışmalar yok olma tehlikesi altındaki meyve bahçeleri için önem taşımaktadır.

### **Ulaşım Sistemleri**

Antalya'da sürdürülebilir ulaşım sistemleri oluşturulmalı, toplu taşıma teşvik edilmeli, yayalaştırma politikaları hayata geçirilmeli, motorlu araç kullanımı teşvik edilmemelidir. Kentlerin yapılanmasında motorlu araçlara bağımlılığı azaltıcı tedbirler alınmalıdır. Bu sayede enerjide tasarruf, hava kirliliğinde azalma ve yaşam alanlarında artış sağlanabilir.

Sürdürülebilir bir yaşam ve kentleşme için teknolojinin kentlere uygulanması olarak kabul ettiğimiz akıllı kent uygulamaları Antalya'da yaygınlaştırılmalıdır. Teknolojik yenilikleri kentsel kamusal alanlarda kentliyle buluşturmak, sorunları çözmek için teknolojiden faydalanmak, çağı yakalama açısından vazgeçilmez bir zorunluluktur.







Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir  
This project is funded by the European Union



[www.temev.org.tr](http://www.temev.org.tr)



Yukarı Bahçelievler Mah. 59. Sk. No:15/1, Çankaya 06490 ANKARA  
Tel: +90 312 234 42 95 • [temev@temev.org.tr](mailto:temev@temev.org.tr)