

ANTALYA 2050

İKLİM DİRENÇLİ KALKINMA STRATEJİSİ

COP31 Ortak Politika ve Eylem Raporu

ANTALYA 2050

Climate Resilient Development Strategy

COP31 Joint Policy Report

Antalya'nın Doğal Sermayesini Koruyan,
Rekabet Gücünü Artıran,
Geleceğini Birlikte Şekillendiren Yol Haritası

BÖLÜM 3

Hazırlayan

ANTALYA SİVİL PLATFORMU

2026

BÖLÜM 3

ANTALYA'DA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SEKTÖREL ETKİLERİ

Antalya'nın Risk Analizi, Etki Değerlendirmesi ve Dönüşüm Alanları

Bölümün Amacı

Bu bölümde Antalya'nın doğal, ekonomik ve sosyal sistemleri üzerinde iklim değişikliğinin oluşturduğu mevcut ve gelecekteki etkiler sektörel bakış açısıyla değerlendirilmektedir.

Su kaynakları, tarım, turizm, enerji, sanayi, ulaşım, ekosistemler, halk sağlığı ve kentleşme gibi temel alanlarda ortaya çıkan kırılganlıklar analiz edilmekte; iklim değişikliğinin oluşturduğu riskler ile birlikte yeni fırsatlar ve dönüşüm alanları ortaya konulmaktadır. Amaç, Antalya'nın iklim dirençli kalkınma sürecinde sektör bazında önceliklerin belirlenmesine bilimsel ve stratejik bir zemin oluşturmaktır.

Bu Bölümde Ele Alınacak Konular

- Su Kaynakları Üzerindeki Etkiler
- Tarım ve Gıda Güvenliği
- Turizm ve Mavi Ekonomi
- Enerji Sistemleri
- Sanayi ve Ticaret
- Ulaşım ve Lojistik
- Doğal Ekosistemler ve Biyolojik Çeşitlilik
- Halk Sağlığı
- Kentsel Yaşam ve Altyapı
- Sosyal ve Ekonomik Kırılganlıklar
- Çoklu Risk Etkileşimleri
- Öncelikli Müdahale Alanları

Bölümün Ana Mesajı

İklim değişikliği Antalya'da hiçbir sektörü tek başına etkilememektedir. Su, tarım, turizm, enerji, ulaşım, ekosistemler ve ekonomik yapı birbirine bağlı sistemlerdir. Bu nedenle iklim değişikliğine uyum politikaları da sektörler arasında güçlü koordinasyon ve bütüncül planlama anlayışıyla geliştirilmelidir.

3.1 Sektörel Etki Analizine Giriş

İklim Değişikliğinin Antalya'nın Kalkınma Sistemleri Üzerindeki Etkileri

İklim değişikliği, yalnızca çevresel koşulları değiştiren bir olgu değildir. Su kaynaklarından tarıma, turizmden enerjiye, ulaşımdan halk sağlığına kadar tüm ekonomik ve sosyal sistemleri aynı anda etkileyen çok boyutlu bir dönüşüm sürecidir. Bu nedenle iklim değişikliğinin etkileri, tek bir sektör veya kurumun sorumluluk alanı içinde değerlendirilemeyecek kadar kapsamlıdır.

Bölüm 2'de ortaya konulan mevcut durum analizi, Antalya'nın güçlü doğal sermayeye, yüksek ekonomik çeşitliliğe ve önemli kalkınma potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir. Aynı analizler; su güvenliği, arazi kullanımı, kritik altyapılar, doğal ekosistemler ve afet riskleri açısından giderek artan kırılganlıklara da işaret etmektedir. Bu bölüm, söz konusu kırılganlıkların Antalya'nın temel sektörleri üzerindeki etkilerini bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmektedir.

İklim değişikliğinin etkileri çoğu zaman doğrusal değildir. Bir sektörde ortaya çıkan değişim, diğer sektörleri de doğrudan etkileyebilir. Örneğin su kaynaklarındaki azalma yalnızca içme suyu arzını değil; tarımsal üretimi, turizm faaliyetlerini, enerji tüketimini ve doğal ekosistemleri de etkiler. Benzer şekilde aşırı sıcaklıklar enerji talebini artırırken, orman yangını riskini yükseltebilir ve açık alan turizmi üzerinde baskı oluşturabilir. Bu karşılıklı ilişkiler, Antalya'nın iklim politikalarının sektörler arasında güçlü bir koordinasyon anlayışıyla geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu bölümde gerçekleştirilen değerlendirmeler yalnızca mevcut risklerin tanımlanmasını amaçlamamaktadır. Aynı zamanda iklim değişikliğinin oluşturduğu yeni fırsatlar, dönüşüm alanları ve stratejik öncelikler de ele alınmaktadır. Çünkü Antalya'nın geleceği, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik önlemler kadar; bu dönüşümü yenilikçilik, yeşil yatırım, kaynak verimliliği ve sürdürülebilir kalkınma için bir fırsata dönüştürebilme kapasitesine de bağlıdır.

Bu doğrultuda su kaynakları, tarım, turizm, enerji, sanayi, ulaşım, doğal ekosistemler, halk sağlığı ve diğer stratejik sektörler; mevcut eğilimler, iklim senaryoları ve kırılganlık düzeyleri dikkate alınarak ayrı ayrı değerlendirilmiş, sektörler arasındaki etkileşimler ise ortak bir sistem yaklaşımı içinde ele alınmıştır.

Bölümün Yaklaşımı

Bu bölümdeki analizler dört temel ilke üzerine kurulmuştur:

- **Bilimsel Dayanak:** Değerlendirmeler güncel iklim projeksiyonları, sektörel veriler ve ulusal/uluslararası politika çerçeveleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.
- **Sistem Yaklaşımı:** Sektörler birbirinden bağımsız değil, karşılıklı etkileşim içinde çalışan bir bütün olarak ele alınmıştır.
- **Risk ve Fırsat Dengesi:** Kırılganlıkların yanında dönüşüm fırsatları da değerlendirilmiştir.
- **Politika Odaklılık:** Her sektör için uygulanabilir stratejik öncelikler ve karar destek yaklaşımları geliştirilmiştir.

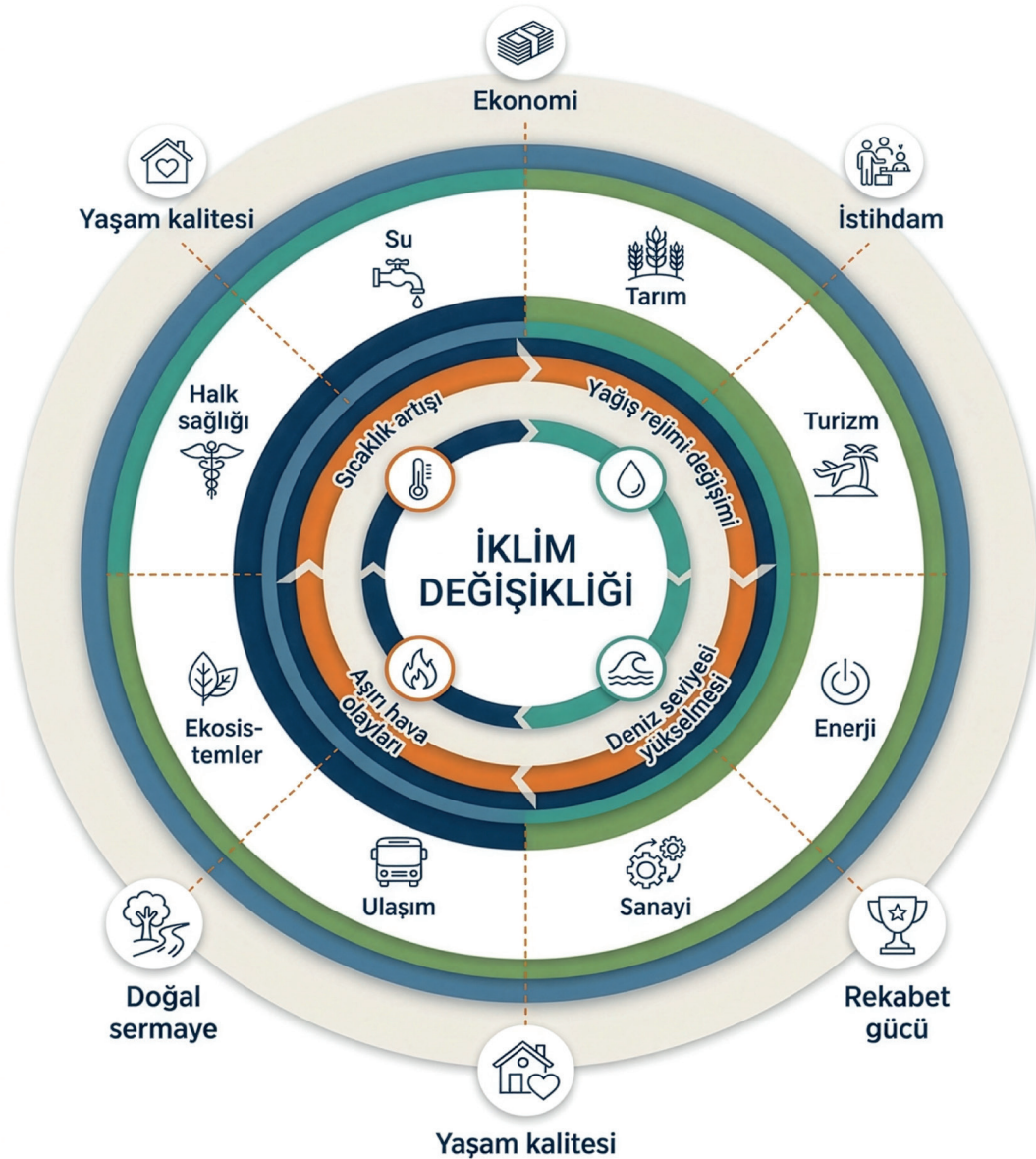
Analitik Değerlendirme

Antalya'nın geleceğini belirleyecek olan, iklim değişikliğinin tek tek sektörler üzerindeki etkileri değil; bu etkilerin birbirini nasıl güçlendirdiği veya doğru politikalarla nasıl yönetilebildiğidir. Bu nedenle sektörel analizler, yalnızca mevcut durumun bir fotoğrafını sunmak için değil; sonraki bölümlerde geliştirilecek uyum stratejileri ve eylem planlarına sağlam bir bilimsel temel oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.

Politika Çıkarımı

Antalya'da iklim değişikliğine yönelik karar alma süreçleri, sektör bazlı değerlendirmelerin ötesine geçerek **bütünleşik etki analizi** yaklaşımını benimsemelidir. Su, tarım, turizm, enerji, ulaşım ve ekosistemler için geliştirilecek politikalar; ortak veri altyapısı, kurumlar arası koordinasyon ve düzenli izleme mekanizmalarıyla desteklenmelidir. Böylece her sektörde alınan kararların diğer sektörler üzerindeki etkileri de dikkate alınarak daha dirençli ve sürdürülebilir bir kalkınma modeli oluşturulabilir.

İklim Etki Sistemi



3.2 İklim Dirençli Kent Nedir?

Antalya İçin Yeni Nesil Kent Yönetimi Yaklaşımı

İklim değişikliği, kentlerin planlanma, yönetilme ve yatırım önceliklerini köklü biçimde değiştirmektedir. Artık başarılı kentler yalnızca ekonomik büyüklükleriyle veya nüfus artış hızlarıyla değil; iklim risklerini öngörebilme, bu risklere uyum sağlayabilme ve afetler sonrasında hızla toparlanabilme kapasiteleriyle değerlendirilmektedir. Bu yeni yaklaşımın temelinde **iklim dirençli kent** kavramı yer almaktadır.

İklim dirençli kent; iklim değişikliğinin neden olduğu riskleri bilimsel veriler ışığında analiz eden, bu riskleri azaltacak planlama kararları geliştiren, doğal sermayesini koruyan, kritik altyapılarını güçlendiren ve yaşam kalitesini sürdürülebilir biçimde devam ettirebilen yerleşim sistemidir.

Dirençlilik, yalnızca afet meydana geldikten sonra müdahale etmek anlamına gelmez. Esas amaç; riskleri önceden tanımlayan, zararları en aza indiren ve değişen koşullara uyum sağlayabilen bir kent sistemi oluşturmaktır.

3.2.1 İklim Dirençli Kentin Temel Özellikleri

İklim dirençli bir kent;

- İklim risklerini planlama süreçlerine entegre eder,
- Doğal ekosistemleri kalkınmanın ayrılmaz parçası olarak görür,
- Su, enerji ve arazi kullanımını verimli yönetir,
- Kritik altyapıların sürekliliğini güvence altına alır,
- Afetlere hazırlık ve hızlı toparlanma kapasitesini geliştirir,
- Toplumsal katılımı ve kurumsal iş birliğini güçlendirir.

Bu yaklaşım, şehirleri yalnızca bugünün ihtiyaçlarına göre değil; geleceğin iklim koşullarına göre hazırlamayı amaçlar.

3.2.2 Klasik Kentleşmeden İklim Dirençli Kentleşmeye

Geleneksel şehircilik anlayışı çoğunlukla nüfus artışı, ulaşım ve yapılaşma ihtiyaçlarına odaklanmıştır. İklim dirençli kent yaklaşımı ise bunlara ek olarak; sıcak hava dalgalarını, taşkın risklerini, kuraklık baskısını, kıyı taşkınlarını, orman yangınlarını, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını planlamanın temel bileşenleri hâline getirir. Dolayısıyla başarı ölçütü yalnızca yeni yapı üretmek değil; güvenli, sağlıklı ve iklim koşullarına uyumlu yaşam alanları oluşturmaktır.

3.2.3 Antalya Açısından İklim Dirençliliği

Antalya'nın iklim dirençliliği; sahip olduğu doğal sermayenin korunması ile ekonomik gelişimin birlikte yönetilmesine bağlıdır. Su havzalarının korunması, kıyı alanlarının sürdürülebilir yönetimi, yeşil altyapının güçlendirilmesi, enerji verimliliği, sürdürülebilir ulaşım ve afet risklerinin azaltılması; bu dönüşümün temel bileşenleridir. Turizm, tarım ve hizmet sektörlerine dayalı ekonomik yapı dikkate alındığında, Antalya için iklim dirençliliği yalnızca çevresel bir hedef değil; aynı zamanda ekonomik sürekliliğin ve uluslararası rekabet gücünün temel şartıdır.

3.2.4 Antalya Modeli ile İlişkisi

Bu raporun önceki bölümlerinde ortaya konulan **Antalya Modeli**, iklim dirençli kent yaklaşımının yerel ölçekteki uygulama çerçevesini oluşturmaktadır. Model; doğal sermayenin korunmasını, iklim risklerinin azaltılmasını, ekonomik rekabet gücünün artırılmasını, yaşam kalitesinin yükseltilmesini, katılımcı yönetimi aynı stratejik yapı içinde bir araya getirmektedir. Bu nedenle iklim dirençliliği, Antalya Modeli'nin yalnızca bir bileşeni değil; bütün politika alanlarını birbirine bağlayan temel ilkedir.

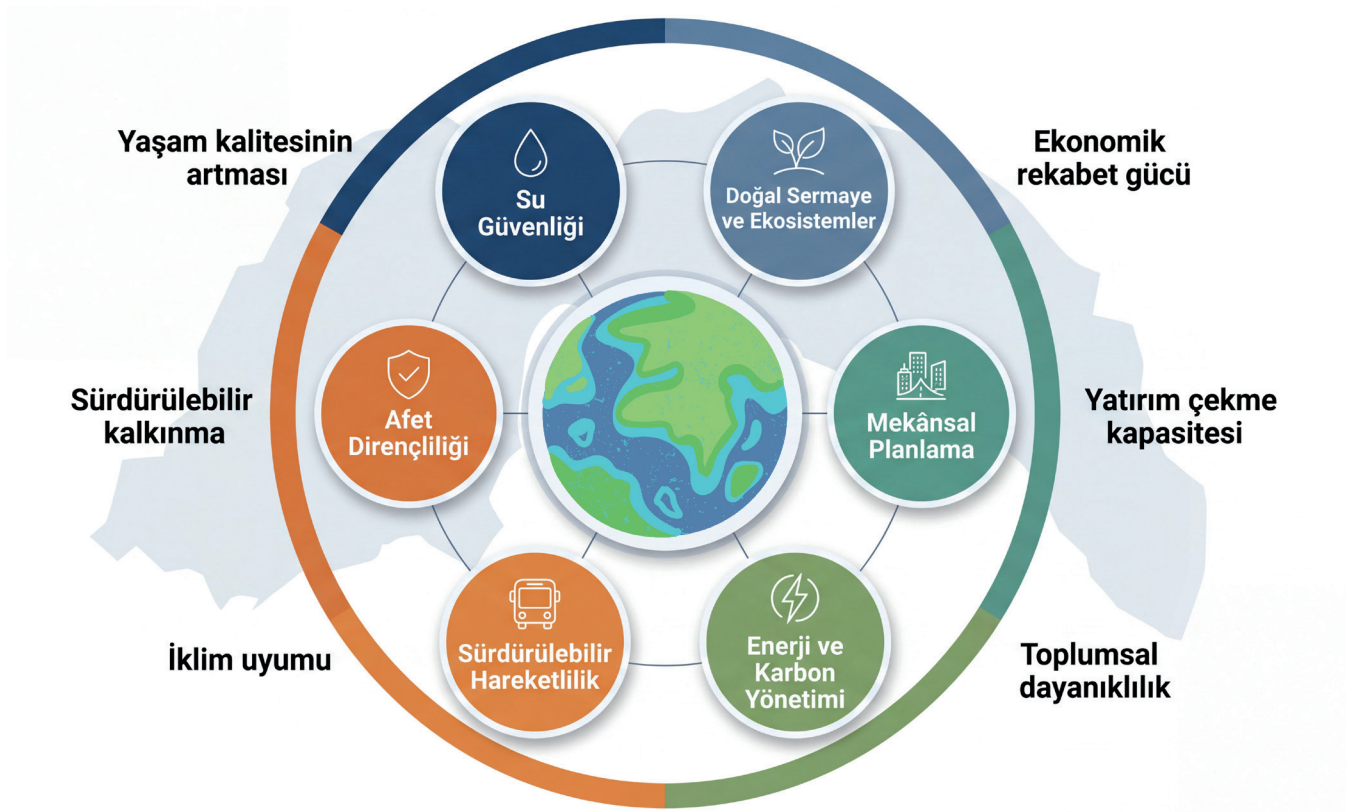
Analitik Değerlendirme

Antalya'nın geleceği, iklim değişikliğini yalnızca bir çevre sorunu olarak değil; mekânsal planlamadan ekonomiye, altyapıdan sosyal politikalara kadar tüm karar süreçlerini etkileyen bir kalkınma meselesi olarak ele almasına bağlıdır. İklim dirençli kent yaklaşımı, farklı sektörlerde geliştirilecek politikaların ortak hedefler doğrultusunda uyumlu biçimde yürütülmesini sağlayan stratejik bir çerçeve sunmaktadır.

Politika Çıkarımı

Antalya'da hazırlanacak tüm üst ölçekli planlar, altyapı yatırımları ve sektörel stratejiler **iklim dirençliliği ilkesi** doğrultusunda gözden geçirilmelidir. Planlama süreçlerinde iklim risk analizleri standart uygulama hâline getirilmeli; yeşil ve mavi altyapı, doğa temelli çözümler, kritik altyapı güvenliği ve veri temelli karar destek sistemleri kent yönetiminin temel unsurları olarak benimsenmelidir. Böylece Antalya, yalnızca iklim değişikliğine uyum sağlayan değil; bu dönüşümü kalkınma fırsatına dönüştüren örnek bir Akdeniz kenti olabilir.

İklim Dirençli Antalya



3.3 Antalya'nın Mevcut Kentleşme Yapısının Değerlendirilmesi

Hızlı Büyümeden İklim Dirençli Kentleşmeye Geçiş

Antalya, son otuz yılda Türkiye'nin en hızlı büyüyen kentlerinden biri hâline gelmiştir. Turizm sektöründeki gelişme, hizmet ekonomisinin büyümesi, iç göç hareketleri ve artan uluslararası yatırımlar; kentin nüfusunu, yapılaşma hızını ve altyapı talebini önemli ölçüde artırmıştır.

Bu büyüme Antalya'ya ekonomik dinamizm kazandırırken, iklim değişikliği açısından yeni kırılganlık alanları da oluşturmuştur. Kentleşme kararlarının büyük bölümü geçmiş iklim koşulları esas alınarak alınmış olup, gelecekte beklenen sıcaklık artışları, kuraklık, ani yağışlar ve deniz seviyesi değişimleri dikkate alındığında mevcut kentsel yapının yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu nedenle Antalya'nın önündeki temel mesele, büyümeyi durdurmak değil; büyümeyi iklim dirençli bir planlama anlayışıyla yönlendirmektir.

3.3.1 Yapı Yoğunluğu ve Isı Adası Etkisi

Kent merkezinde ve gelişme akslarında artan yapı yoğunluğu, doğal hava koridorlarını daraltmakta ve geçirimsiz yüzey oranını yükseltmektedir. Bunun sonucu olarak yaz aylarında yüzey sıcaklıkları artmakta, açık alan konforu azalmakta ve enerji tüketimi yükselmektedir.

Isı adası etkisi yalnızca çevresel bir sorun değildir; halk sağlığı, enerji altyapısı ve yaşam kalitesi üzerinde doğrudan etkileri bulunan stratejik bir kentleşme problemidir.

3.3.2 Geçirimsiz Yüzeyler ve Yağmur Suyu Yönetimi

Asfalt, beton ve sert zemin uygulamalarının yaygınlaşması, yağış sularının toprağa sızmasını engelleyerek yüzey akışını artırmaktadır. Bu durum ani taşkın riskini yükseltmekte, yeraltı suyu beslenmesini azaltmakta ve mevcut yağmur suyu altyapısı üzerinde ilave baskı oluşturmaktadır.

İklim değişikliğiyle birlikte kısa süreli ancak yüksek şiddetli yağışların artacağı öngörüldüğünde, geçirgen yüzeylerin artırılması ve doğa temelli yağmur suyu yönetim çözümlerinin yaygınlaştırılması önemli bir öncelik hâline gelmektedir.

3.3.3 Doğal Drenaj Sistemleri ve Dere Koridorları

Kentleşme süreci içinde bazı dere yatakları ve doğal drenaj koridorları daralmış, üzerleri kapatılmış veya farklı kullanımlara açılmıştır. Bu durum yalnızca taşkın riskini artırmamakta; aynı zamanda ekolojik bağlantıları zayıflatmakta ve doğal su döngüsünü olumsuz etkilemektedir.

Dere koridorlarının yalnızca taşkın kanalı olarak değil, yeşil altyapının önemli bileşenleri olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

3.3.4 Kıyı Kenti Olmanın Getirdiği Sorumluluk

Antalya'nın uzun kıyı şeridi, turizm ekonomisinin temel dayanaklarından biridir. Ancak kıyı alanları aynı zamanda deniz seviyesi değişimleri, kıyı erozyonu, fırtına kabarmaları ve yoğun yapılaşma baskısı nedeniyle iklim değişikliğine en açık bölgeler arasında yer almaktadır.

Kıyı planlaması, yalnızca turizm yatırımlarını değil; doğal kıyı sistemlerini, halkın kıyıya erişimini ve ekosistem hizmetlerini birlikte gözeten bir anlayışla ele alınmalıdır.

3.3.5 Turizm Kenti Olmanın Planlama Boyutu

Antalya'nın yılın belirli dönemlerinde nüfusu kalıcı nüfusunun çok üzerine çıkmaktadır. Bu mevsimsel yoğunluk; su temini, atıksu yönetimi, enerji arzı, ulaşım ve katı atık yönetimi gibi altyapı sistemlerinde önemli dalgalanmalar oluşturmaktadır.

Bu nedenle Antalya'da kentsel planlama yalnızca yerleşik nüfusa göre değil, turizm kaynaklı dönemsel nüfus hareketlerini de dikkate alan dinamik bir yaklaşımla yürütülmelidir.

Analitik Değerlendirme

Antalya'nın mevcut kentleşme modeli, geçmiş dönemin ekonomik ihtiyaçlarına büyük ölçüde cevap vermiştir. Ancak iklim değişikliğiyle birlikte aynı modelin gelecekte de sürdürülebilir olacağı varsayılmaz. Kentleşme kararlarının iklim projeksiyonları, su güvenliği, doğal sermaye ve afet riskleriyle birlikte değerlendirilmesi zorunludur.

Başarılı kentler artık yalnızca daha fazla yapı üreten değil; daha güvenli, daha serin, daha geçirgen, daha yeşil ve kaynaklarını daha verimli kullanan kentlerdir.

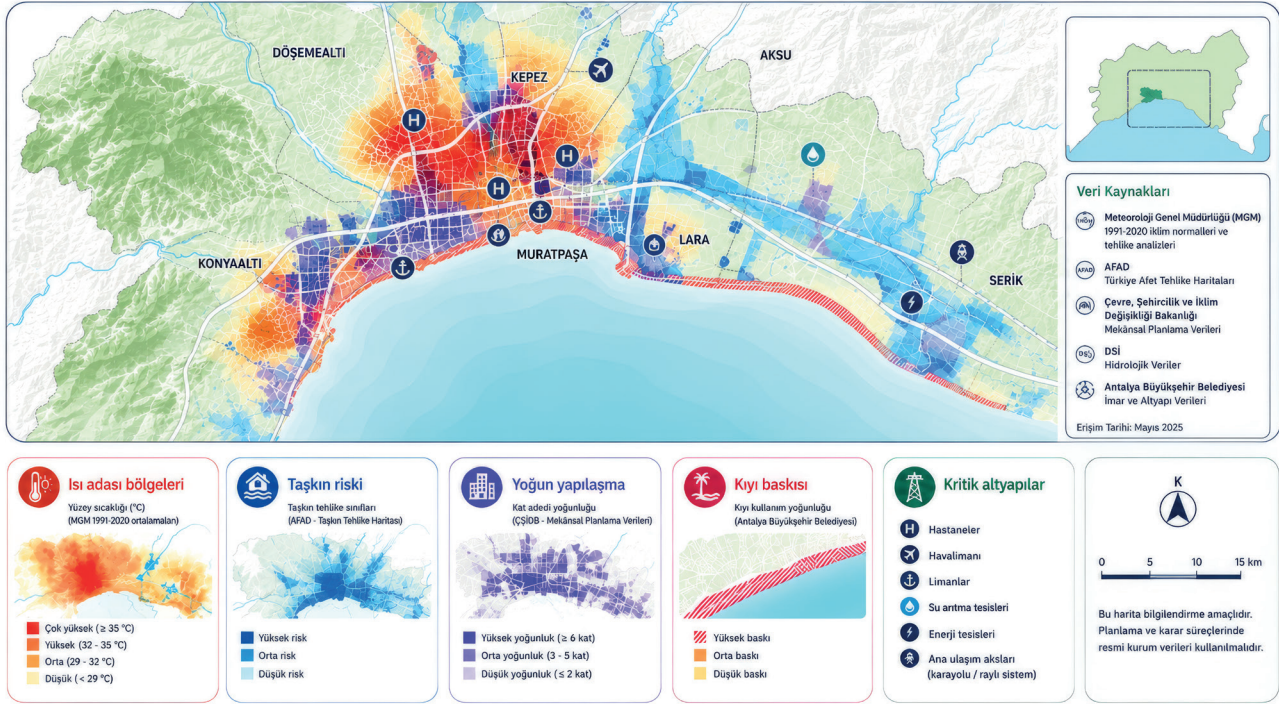
Politika Çıkarımı

Antalya'nın mekânsal gelişim politikaları, **iklim dirençli planlama ilkeleri** doğrultusunda yeniden şekillendirilmelidir. Üst ölçekli planlardan uygulama imar planlarına kadar tüm süreçlerde iklim risk analizleri standart hâle getirilmeli; yeşil altyapı, mavi altyapı, geçirgen yüzeyler, hava koridorları ve doğal drenaj sistemleri planlamanın ayrılmaz unsurları olarak değerlendirilmelidir.

Antalya'da Kentleşme Kaynaklı İklim Riskleri

Kentleşme Unsuru	İklim Etkisi	Öncelikli Çözüm
Yoğun yapılaşma	Isı adası	Yeşil koridorlar
Geçirimsiz yüzeyler	Taşkın	Geçirgen zeminler
Dere koridorları	Sel riski	Ekolojik restorasyon
Kıyı yapılaşması	Erozyon ve taşkın	İklim uyumlu kıyı planlaması
Mevsimsel nüfus artışı	Altyapı baskısı	Dinamik kapasite planlaması

Antalya Kentsel Kırılğanlık Haritası



3.4 Antalya'nın İklim Kaynaklı Mekânsal Riskleri ve Kırılğanlık Alanları

İklim Risklerinin Kentleşme Üzerindeki Etkileri

İklim değişikliği, Antalya'nın yalnızca doğal çevresini değil; yerleşim desenini, altyapı sistemlerini, ekonomik faaliyetlerini ve yaşam kalitesini de doğrudan etkilemektedir. Artan sıcaklıklar, düzensiz yağış rejimi, kuraklık, kıyı taşkınları ve aşırı hava olayları; mevcut kentleşme modelinin gelecekte daha yüksek riskler üretmesine neden olabilecek temel etmenler arasında yer almaktadır. Bu risklerin önemli bir bölümü tek başına ortaya çıkmamakta; birbirini besleyen zincirleme etkiler oluşturmaktadır. Bu nedenle Antalya'nın mekânsal gelişimi, yalnızca bugünkü ihtiyaçlara göre değil; gelecekte beklenen iklim senaryoları dikkate alınarak planlanmalıdır.

3.4.1 Su Baskınları ve Taşkın Riski

İklim projeksiyonları, Akdeniz Havzası'nda kısa süreli ancak yüksek şiddetli yağış olaylarının artabileceğine işaret etmektedir. Kent merkezindeki geçirimsiz yüzeylerin artması, dere yataklarının daralması ve yağmur suyu altyapısının yer yer kapasite sınırlarına yaklaşması; taşkın riskini artırmaktadır. Taşkın yönetimi yalnızca altyapı yatırımlarıyla değil; geçirgen yüzeylerin artırılması, yağmur suyu hasadı, biyolojik hendekler ve doğal drenaj sistemlerinin korunması gibi doğa temelli çözümlerle desteklenmelidir.

3.4.2 Aşırı Sıcaklıklar ve Isı Adası Etkisi

Yoğun yapılaşma, sert zeminler ve yeşil alan sürekliliğinin bozulması; kent merkezinde ısı adası etkisini güçlendirmektedir. Bu durum enerji tüketimini artırırken özellikle yaşlılar, çocuklar ve kronik hastalığı bulunan bireyler açısından sağlık risklerini de yükseltmektedir. Kent tasarımında gölgelendirme, yeşil çatı uygulamaları, geçirgen yüzeyler ve hava koridorlarının korunması temel uyum araçları olarak değerlendirilmelidir.

3.4.3 Kuraklık ve Su Güvenliği

Antalya'nın artan nüfusu, turizm hareketliliği ve tarımsal üretimi; su kaynakları üzerindeki baskıyı artırmaktadır. İklim değişikliğine bağlı yağış rejimi değişiklikleri ve sıcaklık artışları, mevcut su yönetim sistemlerinin daha verimli ve döngüsel bir anlayışla yeniden ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Bu kapsamda suyun korunması kadar yeniden kullanımı, alternatif su kaynaklarının geliştirilmesi ve entegre havza yönetimi de stratejik önem taşımaktadır.

3.4.4 Kıyı Alanları ve Deniz Seviyesi Riski

Antalya'nın kıyıları, turizm, rekreasyon ve kent yaşamı açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak kıyı taşkınları, kıyı erozyonu ve deniz seviyesindeki değişimler; uzun vadede kıyı altyapıları ve ekonomik faaliyetler üzerinde baskı oluşturabilir. Kıyı planlamasında doğal kıyı sistemlerinin korunması, kıyı kullanım kararlarının iklim projeksiyonlarıyla uyumlu hâle getirilmesi ve kıyı ekosistemlerinin güçlendirilmesi önem taşımaktadır.

3.4.5 Kritik Altyapılar

Elektrik, içme suyu, atıksu, haberleşme, ulaşım ve sağlık altyapıları; iklim kaynaklı afetler sırasında kesintisiz hizmet sunabilmelidir.

Bu nedenle kritik altyapılar için yalnızca mühendislik standartları değil; iklim risk senaryolarını da içeren dayanıklılık analizleri hazırlanmalıdır.

3.4.6 Doğal Sermaye Üzerindeki Baskılar

Kentleşme baskısı; tarım alanları, ormanlar, sulak alanlar ve ekolojik koridorlar üzerinde parçalanmaya neden olabilmektedir.

Bu alanların korunması yalnızca çevresel değil; su güvenliği, biyolojik çeşitlilik, karbon yutak kapasitesi ve turizm ekonomisi açısından da stratejik önem taşımaktadır.

Analitik Değerlendirme

Antalya'nın mekânsal riskleri birbirinden bağımsız değildir. Kuraklık su arzını azaltırken enerji talebini artırmakta; aşırı sıcaklıklar halk sağlığını etkilerken turizm konforunu değiştirmekte; kıyı baskıları ise doğal sermaye ile ekonomik faaliyetler arasında yeni yönetim ihtiyaçları doğurmaktadır. Bu nedenle iklim riskleri, birbirini etkileyen bir sistem olarak değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım, raporunuzdaki mevcut analitik çerçeveye de uyumludur.

Politika Çıkarımı

Antalya'da planlama ve yatırım kararları hazırlanırken **iklim risk değerlendirmesi**, planlama sürecinin zorunlu bir bileşeni hâline getirilmelidir. Özellikle yeni gelişme alanlarında taşkın riski, su güvenliği, sıcaklık etkileri, kıyı baskıları ve doğal sermaye üzerindeki etkiler birlikte değerlendirilmeli; kritik altyapılar için düzenli olarak **İklim Risk Etki Analizleri** hazırlanmalıdır. Bu yaklaşım, riskleri ortaya çıktıktan sonra yönetmek yerine, planlama aşamasında azaltmayı hedefleyen proaktif bir kent yönetimi anlayışını güçlendirecektir.

Antalya İklim Risk Zinciri



Antalya Mekânsal Risk Matrisi

Risk Türü	Su	Tarım	Turizm	Enerji	Ulaşım	Sağlık
Kuraklık	●	●	○	●	○	○
Taşkın	●	○	●	○	●	●
Sıcak Hava Dalgası	○	●	●	●	○	●
Kıyı Taşkını	○	○	●	○	●	○
Orman Yangını	○	●	●	○	○	●

3.5 Stratejik Amaç

Antalya İçin İklim Dirençli Kentleşme Vizyonu

Antalya'nın kentleşme politikalarının temel amacı; iklim değişikliğinin oluşturduğu riskleri azaltan, doğal sermayeyi koruyan, afetlere karşı dayanıklılığı artıran ve ekonomik kalkınmayı sürdürülebilirlik ilkeleriyle bütünleştiren **iklim dirençli bir kent modeli** oluşturmaktır.

Bu yaklaşım, kentleşmeyi yalnızca yeni yapı üretimi veya nüfus artışının yönetimi olarak görmemektedir. Aksine; mekânsal planlama, su güvenliği, enerji verimliliği, ulaşım, yeşil altyapı, afet yönetimi ve yaşam kalitesini tek bir planlama sistemi içinde değerlendiren bütüncül bir kalkınma anlayışını esas almaktadır.

Antalya'nın geleceği; iklim değişikliğine tepki veren bir kent olmaktan çıkarak, iklim risklerini önceden öngören, yatırımlarını bu risklere göre yönlendiren ve doğal sermayesini koruyarak rekabet gücünü artıran bir yönetim modeline geçmesine bağlıdır. Bu nedenle kentleşme politikalarının temel hedefi, yalnızca bugünün ihtiyaçlarını karşılamak değil; 2050 ve sonrasında iklim koşullarına uyum sağlayabilecek dirençli yerleşim sistemleri oluşturmaktır.

Stratejik İlkeler

Bu rapor kapsamında Antalya'nın kentleşme politikalarının aşağıdaki temel ilkeler doğrultusunda geliştirilmesi önerilmektedir:

1. Risk Temelli Planlama

İmar planları ve yatırım kararları, taşkın, kuraklık, sıcak hava dalgaları, orman yangınları ve kıyı riskleri dikkate alınarak hazırlanmalıdır.

2. Veri Temelli Karar Alma

Coğrafi bilgi sistemleri, iklim projeksiyonları, uzaktan algılama teknolojileri ve dijital izleme altyapıları planlama süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

3. Ekosistem Temelli Yaklaşım

Ormanlar, tarım alanları, kıyılar, sulak alanlar ve dere koridorları yalnızca korunacak alanlar değil; kentin iklim direncini sağlayan doğal altyapılar olarak değerlendirilmelidir.

4. Düşük Karbonlu Kentleşme

Enerji verimli yapılar, sürdürülebilir ulaşım, yenilenebilir enerji sistemleri ve döngüsel kaynak kullanımı yeni kentleşme modelinin temel bileşenleri olmalıdır.

5. Toplumsal Dayanıklılık

Kentleşme politikaları yalnızca fiziksel altyapıyı değil; toplumun afetlere hazırlık kapasitesini, sosyal dayanışmayı ve yaşam kalitesini de güçlendirmelidir.

6. Kurumsal Entegrasyon

Merkezi idare, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ortak veri, ortak hedef ve ortak uygulama anlayışıyla hareket etmelidir.

Antalya İçin 2050 Kentleşme Hedefleri

Bu stratejik amaç doğrultusunda Antalya'nın uzun vadede ulaşması gereken temel hedefler şunlardır:

- İklim risklerinin planlama süreçlerine tam entegrasyonu,
- Su güvenliğini esas alan kentleşme modeli,
- Mavi-yeşil altyapı ağlarının güçlendirilmesi,
- Düşük karbonlu ve enerji verimli yapılaşmanın yaygınlaştırılması,
- Doğal sermayenin korunarak ekonomik değere dönüştürülmesi,
- Akıllı şehir teknolojileriyle desteklenen veri temelli yönetim,
- Afetlere karşı dirençli kritik altyapı sistemlerinin oluşturulması,
- Yüksek yaşam kalitesi sunan sağlıklı ve yaşanabilir kent çevresi.

Analitik Değerlendirme

Antalya'nın önündeki temel tercih, iklim değişikliğinin oluşturduğu risklere sürekli müdahale eden bir kent modeli ile bu riskleri planlama aşamasında yöneten bir kent modeli arasındadır. Uzun vadeli başarı, yalnızca fiziksel yatırımlarla değil; yatırım kararlarının bilimsel veriler, iklim projeksiyonları ve doğal sermaye yaklaşımıyla uyumlu hâle getirilmesiyle mümkün olacaktır.

Politika Çıkarımı

Bu stratejik amaç doğrultusunda hazırlanacak tüm üst ölçekli planlar, imar planları, altyapı yatırımları ve sektörel programlar; **iklim dirençliliği, doğal sermayenin korunması, kaynak verimliliği ve ölçülebilir performans göstergeleri** temelinde değerlendirilmelidir. Böylece Antalya'nın kentleşme politikaları, yalnızca fiziksel büyümeyi yöneten bir araç olmaktan çıkarak, iklim dirençli kalkınmayı destekleyen bir yönetim sistemine dönüşebilir.

“Antalya'nın geleceği, doğayı korumak ile kalkınmayı birbirine alternatif gören anlayışta değil; doğal sermayeyi kalkınmanın temel unsuru olarak kabul eden iklim dirençli bir kent modelinde şekillenecektir.”

3.6 Stratejik Politikalar ve Dönüşüm Programı

İklim Dirençli Antalya İçin Öncelikli Politika Alanları

Bölüm 3 boyunca yapılan değerlendirmeler, Antalya'nın iklim değişikliği karşısında dirençli bir kent yapısına ulaşabilmesi için yalnızca fiziksel altyapı yatırımlarının yeterli olmadığını göstermektedir. Kentleşme politikalarının; planlama, mühendislik, ekoloji, finansman, dijitalleşme ve yönetim boyutlarını birlikte ele alan bütüncül bir dönüşüm programı çerçevesinde uygulanması gerekmektedir. Bu kapsamda Antalya için aşağıdaki stratejik politika alanlarının öncelikli olarak hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Politika 1

İklim Risk Haritalarının Planlama Süreçlerine Entegrasyonu

Tüm çevre düzeni planları, nazım ve uygulama imar planları hazırlanırken; taşkın, kuraklık, orman yangını, sıcak hava dalgası, kıyı taşkını, heyelan, deprem, kritik altyapı kırılganlığı haritaları plan kararlarının temel girdisi olmalıdır. Risk analizleri planlama sürecinin ayrılmaz bir parçası hâline getirilmelidir.

Politika 2

İklim Dirençli Arazi Kullanımı

Yeni gelişme alanlarında yoğunluk kararları yalnızca nüfus projeksiyonlarına göre değil; su kapasitesi, enerji altyapısı, ulaşım kapasitesi, afet riski, yeşil alan ihtiyacı, doğal sermaye birlikte değerlendirilerek verilmelidir.

Politika 3

Mavi-Yeşil Altyapı Ağının Oluşturulması

Parklar, dere koridorları, kıyılar, kent ormanları, bisiklet yolları ve yeşil koridorlar tek tek projeler olarak değil; birbirine bağlı bir ekolojik ağ şeklinde planlanmalıdır. Bu yaklaşım; karbon yutaklarını artıracak, taşkın riskini azaltacak, kent sıcaklığını düşürecek, biyolojik çeşitliliği güçlendirecektir.

Politika 4

Su Duyarlı Kent Tasarımı

Yeni gelişme alanlarında; yağmur bahçeleri, geçirgen kaplamalar, biyolojik hendekler, yağmur suyu depoları, gri su sistemleri, yeşil çatılar planlama standartlarının bir parçası hâline getirilmelidir. Bu politika, ilerleyen bölümde ayrıntılı olarak ele alacağımız **Entegre Su Yönetimi** yaklaşımıyla doğrudan ilişkilidir.

Politika 5

Isı Adası Etkisinin Azaltılması

Yeni yapılaşma alanlarında; gölgelendirme, doğal havalandırma, yeşil çatı, yeşil cephe, açık renkli yüzeyler, kent ağaçlandırması zorunlu tasarım kriterleri arasında değerlendirilmelidir.

Politika 6

Kritik Altyapıların İklim Dirençli Hale Getirilmesi

Elektrik, içme suyu, atıksu, yağmur suyu, ulaşım ve haberleşme altyapıları gelecekte beklenen iklim senaryolarına göre yeniden değerlendirilmeli; kritik hizmetlerin kesintisiz devamını sağlayacak dirençlilik kriterleri geliştirilmelidir.

Politika 7

Dijital Kent Yönetimi ve Karar Destek Sistemleri

Coğrafi Bilgi Sistemleri, uzaktan algılama, sensör ağları ve yapay zekâ destekli analizler planlama ve yatırım süreçlerinin temel araçları hâline getirilmelidir. Karar alma süreçlerinde ortak veri altyapısı oluşturulmalı ve performans göstergeleri düzenli olarak izlenmelidir.

Politika 8

Katılımcı ve Uyarlanabilir Yönetişim

İklim değişikliği dinamik bir süreçtir. Bu nedenle planlar da yaşayan belgeler olarak görülmeli; merkezi idare, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör ve sivil toplumun katılımıyla düzenli olarak güncellenmelidir.

Politika 9

İklim Dirençli Yapılaşma ve Yeşil Bina Dönüşümünün Başlatılması

Kentleşme politikalarının başarısı yalnızca plan kararlarına değil, yapıların iklim performansına da bağlıdır. Bu nedenle Antalya’da yeni yapılacak kamu binaları, turizm tesisleri, büyük ölçekli konut ve ticaret projelerinde enerji verimliliği, su yönetimi, düşük karbonlu malzeme kullanımı ve yaşam döngüsü yaklaşımı esas alınmalıdır. Bu kapsamda **LEED, BREEAM, DGNB, EDGE ve Türkiye’nin YeS sistemi** gibi ulusal ve uluslararası yeşil bina sertifikasyonları teşvik edilmeli; Antalya’nın iklim, turizm ve su yönetimi koşullarına uygun yerel uygulama kriterleri geliştirilmelidir.

Analitik Değerlendirme

Bu politika seti, Antalya'nın iklim değişikliğine uyum sürecini yalnızca çevresel bir konu olarak değil; mekânsal planlama, ekonomik rekabet gücü, yatırım güvenliği ve yaşam kalitesini birlikte ele alan bütünsel bir kalkınma programı olarak tanımlamaktadır. Başarı, tek tek projelerin uygulanmasından çok; bu politikaların ortak bir yönetim modeli içinde hayata geçirilmesine bağlı olacaktır.

3.7 Antalya İçin Öncelikli Eylemler

İklim Dirençli Kentleşme İçin Yol Haritası

Bölüm 3 boyuncayapılan analizler, Antalya'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin uzun vadede dönüşüm gerektirdiğini ortaya koymuştur. Ancak bu dönüşüm, yalnızca 2050 hedefleriyle tanımlanamaz. Başarı; kısa vadede güven oluşturan adımların atılması, orta vadede kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi ve uzun vadede tüm kent sistemlerinin iklim dirençli bir yapıya kavuşturulmasıyla mümkündür. Bu nedenle önerilen eylemler üç zaman diliminde planlanmıştır.

A. Kısa Vadeli Öncelikler (2026–2028)

Bu dönemin temel amacı, Antalya'nın iklim dirençli kentleşme dönüşümü için gerekli bilimsel altyapıyı ve kurumsal kapasiteyi oluşturmaktır.

Öncelikli Eylemler

- Antalya İklim Risk Atlası hazırlanmalıdır.
- Kent Isı Adası Haritası oluşturulmalıdır.
- Taşkın ve kıyı risk haritaları güncellenmelidir.
- CBS tabanlı Antalya Kent Dirençlilik Merkezi kurulmalıdır.
- Tüm üst ölçekli planlarda iklim risk değerlendirmesi zorunlu hale getirilmelidir.
- Antalya İklim Göstergeleri İzleme Sistemi kurulmalıdır.
- Belediye ve kamu kurumlarında iklim odaklı teknik eğitim programları başlatılmalıdır.

B. Orta Vadeli Öncelikler (2028–2032)

Bu dönemde planlama kararları sahaya yansıtılmalı ve fiziksel dönüşüm başlamalıdır.

Öncelikli Eylemler

- Yeni yapılaşmalarda yağmur suyu hasadı uygulamaları yaygınlaştırılmalıdır.
- Geçirgen yüzey standartları oluşturulmalıdır.
- Serin çatı ve yeşil çatı uygulamaları teşvik edilmelidir.
- Mavi-yeşil altyapı koridorlarının ilk etapları tamamlanmalıdır.
- Dere koridorlarının ekolojik restorasyonu gerçekleştirilmelidir.
- Kritik altyapılar için iklim dayanıklılığı programı uygulanmalıdır.
- Yeni kamu yatırımlarında iklim dirençliliği kriterleri zorunlu hale getirilmelidir.

C. Uzun Vadeli Öncelikler (2032–2050)

Bu dönemde Antalya'nın uluslararası ölçekte örnek bir iklim dirençli Akdeniz kenti hâline gelmesi hedeflenmektedir.

Öncelikli Eylemler

- Kent genelinde bütünleşik mavi-yeşil altyapı ağı tamamlanmalıdır.
- Kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı artırılmalıdır.
- Düşük karbonlu ulaşım sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.
- İklim dirençli yapılaşma standartları tüm yeni gelişim alanlarında uygulanmalıdır.
- Dijital kent yönetimi ve gerçek zamanlı çevresel izleme sistemleri tüm kente yaygınlaştırılmalıdır.
- Antalya, iklim uyumu ve sürdürülebilir kentleşme alanında uluslararası iyi uygulama merkezi hâline getirilmelidir.

Antalya İklim Dirençliliği Stratejik Öncelik Matrisi

Öncelik	2026–2028	2028–2032	2032–2050
Risk Analizi	✓	Güncelleme	Sürekli izleme
Planlama	✓	Uygulama	Revizyon
Yeşil Altyapı	Pilot	Yaygınlaştırma	Tamamlanma
Kritik Altyapı	Analiz	Güçlendirme	Tam dirençlilik
Dijital Yönetim	Kurulum	Entegrasyon	Yapay zekâ destekli yönetim
Yapılaşma	Kriter geliştirme	Pilot uygulamalar	Standart uygulama

Analitik Değerlendirme

İklim dirençli kentleşme tek bir yatırım projesi değil; uzun vadeli ve aşamalı bir dönüşüm programıdır. Başarı, önceliklerin doğru sıralanmasına, kurumlar arası koordinasyona ve düzenli performans izleme mekanizmalarına bağlıdır. Erken dönemde elde edilecek somut başarılar, hem kamuoyu desteğini hem de ulusal ve uluslararası finansman olanaklarını güçlendirecektir. Bu yaklaşım, mevcut rapordaki aşamalı uygulama anlayışıyla da örtüşmektedir.

Politika Çıkarımı

Antalya için hazırlanacak **İklim Dirençli Kent Eylem Planı**, yalnızca yapılacak işleri sıralayan bir belge olmamalıdır. Her eylem için; sorumlu kurum, iş birliği yapılacak paydaşlar, uygulama takvimi, finansman modeli, performans göstergeleri (KPI), yıllık izleme ve raporlama yöntemi tanımlanmalıdır. Böylece eylemler ölçülebilir, hesap verebilir ve güncellenebilir bir yönetim sistemi içinde yürütülebilir. Bu yaklaşım, raporunuzun son bölümlerinde geliştireceğimiz uygulama ve izleme mekanizmalarıyla da bütünlük sağlayacaktır.

Antalya İklim Dirençli Kentleşme Yol Haritası

2032-2050

Dirençli ve
Rekabetçi Antalya



Planlama



Altyapı



İklim Dirençli Yapılaşma
ve Yeşil Bina Dönüşümü



Yeşil Dönüşüm



Dijitalleşme



Finansman



Yönetişim

2028-2032

Dönüşüm ve
Yaygınlaştırma



Planlama



Altyapı



İklim Dirençli Yapılaşma
ve Yeşil Bina Dönüşümü



Yeşil Dönüşüm



Dijitalleşme



Finansman



Yönetişim

2026-2028

Hazırlık ve
Kurumsallaşma



Planlama



Altyapı



İklim Dirençli Yapılaşma
ve Yeşil Bina Dönüşümü



Yeşil Dönüşüm



Dijitalleşme



Finansman



Yönetişim

3.8 İklim Değişikliğinin Hukuksal Dönüşümü ve Yeni Düzenleyici Çerçeve

İklim Politikalarından İklim Hukukuna Geçiş

Uzun yıllar boyunca iklim değişikliği; çevresel etkileri azaltmaya yönelik gönüllü uygulamalar, uluslararası iyi niyet beyanları ve sektörel sürdürülebilirlik çalışmaları çerçevesinde ele alınmıştır. Ancak son yıllarda yaşanan küresel gelişmeler, iklim değişikliğiyle mücadelenin yalnızca çevre politikalarının konusu olmaktan çıktığını; ekonomik sistemleri, yatırım kararlarını, ticaret ilişkilerini ve kamu yönetimini doğrudan şekillendiren yeni bir hukuk düzenine dönüştüğünü göstermektedir.

Bugün iklim değişikliği, yalnızca sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik teknik bir konu değil; uluslararası ticaret kurallarından finans sektörüne, sanayi politikalarından kamu yatırımlarına kadar çok geniş bir alanı etkileyen bağlayıcı bir düzenleme alanı hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, ülkelerin rekabet gücünü belirleyen yeni bir çerçeve oluştururken, şehirlerin ve sektörlerin de hukuki yükümlülüklerini yeniden tanımlamaktadır.

Dolayısıyla iklim değişikliğiyle uyum sağlamak artık isteğe bağlı bir çevre politikası değil; ulusal ve uluslararası mevzuatın yön verdiği zorunlu bir kalkınma politikasıdır.

3.8.1 Uluslararası İklim Hukukunun Gelişimi

İklim değişikliği alanındaki uluslararası düzenlemeler, son otuz yıl içerisinde önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Rio Zirvesi ile başlayan süreç; Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında gerçekleştirilen Taraflar Konferansları (COP) ile giderek daha bağlayıcı ve uygulamaya dönük bir yapıya kavuşmuştur.

Başlangıçta yalnızca sera gazı emisyonlarının azaltılmasına odaklanan uluslararası iklim politikaları; günümüzde iklim değişikliğine uyum, doğal sermayenin korunması, sürdürülebilir finansman, karbon piyasaları, iklim risklerinin raporlanması ve yeşil yatırım standartlarını da kapsayan geniş bir hukuk alanına dönüşmüştür. Bu süreç, iklim değişikliğini çevresel bir mesele olmaktan çıkararak küresel ekonomiyi yeniden şekillendiren temel politika araçlarından biri hâline getirmiştir.

3.8.2 Avrupa Birliği ve ABD’de Yeni Düzenleyici Dönem

Avrupa Birliği, Avrupa Yeşil Mutabakatı ile birlikte iklim politikalarını ekonomik büyümenin merkezine yerleştirmiştir. Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM), Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS), Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi (CSRD), sürdürülebilir finans düzenlemeleri ve döngüsel ekonomi politikaları; üretimden ihracata kadar birçok sektörde yeni yükümlülükler oluşturmuştur.

Benzer şekilde Amerika Birleşik Devletleri de temiz enerji yatırımlarını destekleyen teşvik mekanizmaları, düşük karbonlu üretim politikaları ve iklim odaklı yatırım programlarıyla küresel dönüşüm sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu gelişmeler yalnızca Avrupa veya Amerika Birleşik Devletleri’nde faaliyet gösteren işletmeleri değil; bu pazarlara ihracat yapan, uluslararası finansman kullanan veya küresel tedarik zincirlerinin bir parçası olan tüm sektörleri doğrudan etkilemektedir. Sonuç olarak iklim politikaları, uluslararası ticaretin ve yatırım kararlarının ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir.

3.8.3 Türkiye’de İklim Hukukunun Yeni Dönemi

Türkiye de küresel iklim politikalarındaki dönüşüme paralel olarak yeni bir hukuki ve kurumsal yapılanma sürecine girmiştir. Paris Anlaşması’nın onaylanmasıyla başlayan bu süreç, İklim Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle birlikte yeni bir aşamaya taşınmıştır.

İklim Kanunu; sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim değişikliğine uyum, karbon piyasalarının oluşturulması, sürdürülebilir finansman mekanizmalarının geliştirilmesi, yeşil dönüşümün desteklenmesi ve kurumsal koordinasyonun güçlendirilmesine yönelik temel çerçeveyi ortaya koymaktadır. Kanun aynı zamanda kamu kurumları, yerel yönetimler, organize sanayi bölgeleri, özel sektör ve diğer paydaşlar açısından yeni sorumluluk alanları tanımlamaktadır. Böylece iklim politikaları yalnızca çevre yönetiminin konusu olmaktan çıkarak kalkınma planlamasının temel bileşenlerinden biri hâline gelmektedir.

3.8.4 İkincil Mevzuatın Oluşturacağı Yeni Dönem

İklim Kanunu, dönüşümün genel çerçevesini belirlemekle birlikte uygulamanın esasını oluşturacak süreç; ilgili kurumlar tarafından hazırlanacak yönetmelikler, tebliğler, teknik rehberler ve uygulama esasları ile şekillenecektir. Önümüzdeki dönemde özellikle;

- Sera gazı emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması,
- Emisyon ticaret sisteminin uygulanması,
- Karbon fiyatlandırma mekanizmaları,
- Sürdürülebilir finans kriterleri,
- Yeşil taksonomi,
- Enerji verimliliği,
- Kaynak verimliliği,
- Döngüsel ekonomi uygulamaları,
- Kurumsal sürdürülebilirlik raporlaması,
- İklim uyum planları

gibi birçok konuda yeni düzenlemelerin yürürlüğe girmesi beklenmektedir. Bu nedenle kamu kurumları ile özel sektörün yalnızca mevcut mevzuata değil, önümüzdeki yıllarda yürürlüğe girecek ikincil düzenlemelere de hazırlıklı olması büyük önem taşımaktadır.

Kurum	Beklenen Düzenleme Alanı
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	ETS, karbon piyasası, MRV, İklim değişikliği uyum planları
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Enerji verimliliği, yenilenebilir enerji entegrasyonu
Tarım ve Orman Bakanlığı	Su verimliliği, tarımsal uyum, karbon yutak alanları
Kültür ve Turizm Bakanlığı	Sürdürülebilir turizm kriterleri, yeşil konaklama
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Yeşil OSB standartları, temiz üretim
Ticaret Bakanlığı	Yeşil ihracat stratejileri, AB SKDM uyumu
Belediyeler	Yerel iklim eylem planları (YİEP), sera gazı envanteri

3.8.5 Antalya Ekonomisine Muhtemel Etkiler

İklim hukukundaki bu dönüşüm, Antalya'nın temel ekonomik sektörlerini doğrudan etkileyecektir. Turizm sektöründe enerji verimliliği, su yönetimi, karbon ayak izi, sürdürülebilir turizm sertifikaları ve çevresel performans göstergeleri uluslararası rekabetin belirleyici unsurları hâline gelecektir. Tarım sektöründe su verimliliği, iklime dayanıklı üretim teknikleri, izlenebilirlik, karbon ayak izi ve sürdürülebilir üretim standartları giderek daha fazla önem kazanacaktır. Sanayi sektöründe enerji maliyetleri, karbon yönetimi, kaynak verimliliği ve yeşil üretim uygulamaları rekabet gücünü doğrudan etkileyecektir. Lojistik ve denizcilik sektörlerinde düşük karbonlu taşımacılık, limanların çevresel performansı ve uluslararası denizcilik standartlarına uyum ön plana çıkacaktır.

İnşaat ve gayrimenkul sektöründe enerji performansı yüksek yapılar, yeşil bina standartları, iklim dirençli tasarım ilkeleri ve sürdürülebilir altyapı uygulamaları yatırım kararlarını şekillendirecektir.

Yerel yönetimler açısından ise iklim eylem planları, sera gazı envanterleri, dirençli kentleşme politikaları ve doğal sermayeyi koruyan planlama anlayışı giderek daha belirleyici olacaktır. Dolayısıyla Antalya'da faaliyet gösteren tüm sektörlerin iklim değişikliğini yalnızca çevresel bir konu olarak değil; hukuki, ekonomik ve ticari bir dönüşüm süreci olarak değerlendirmeleri gerekmektedir.

Antalya'da Öncelikli Etkilenecek Sektörler

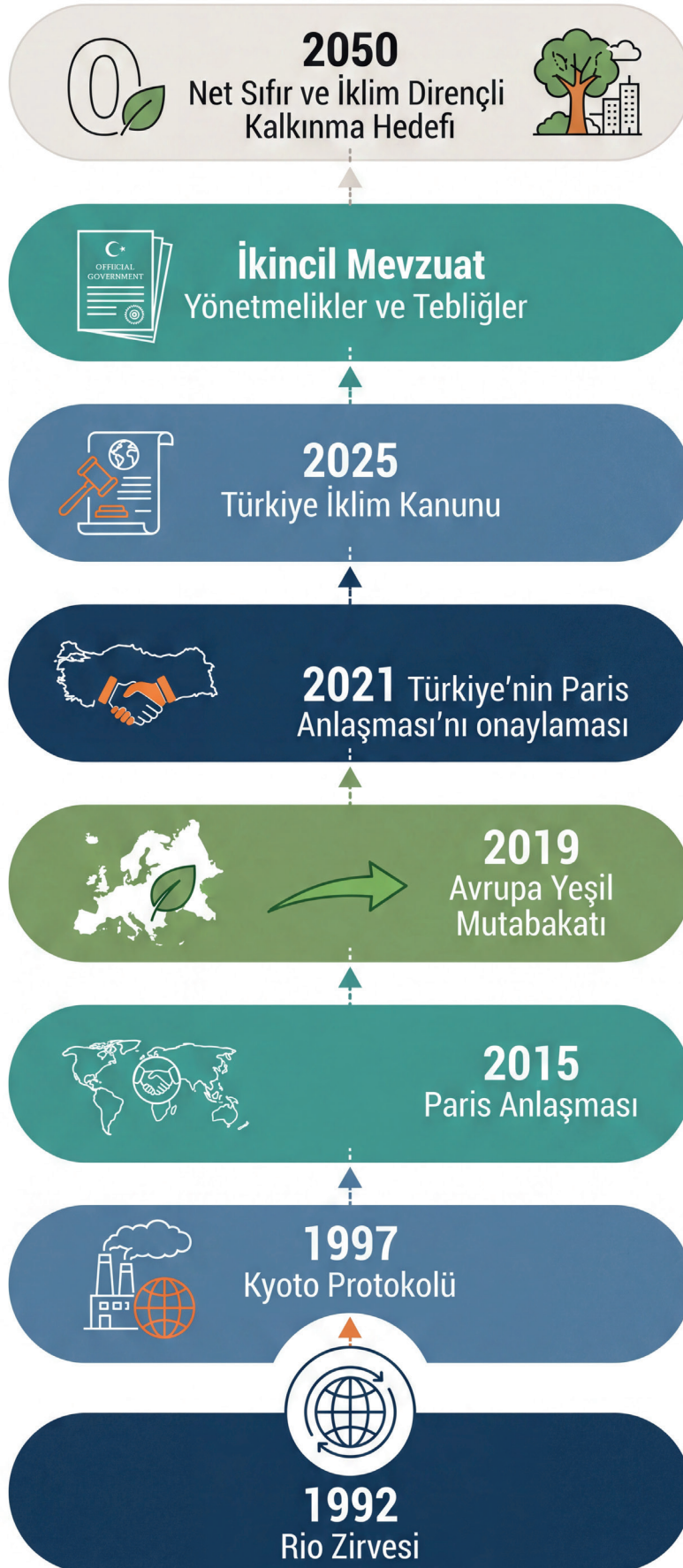
- Turizm
- Doğal taş
- Organize Sanayi Bölgeleri
- Tarım
- Denizcilik
- Lojistik
- Gıda Sanayi
- Marina işletmeleri
- İnşaat
- Mermer
- Limanlar
- Su yönetimi

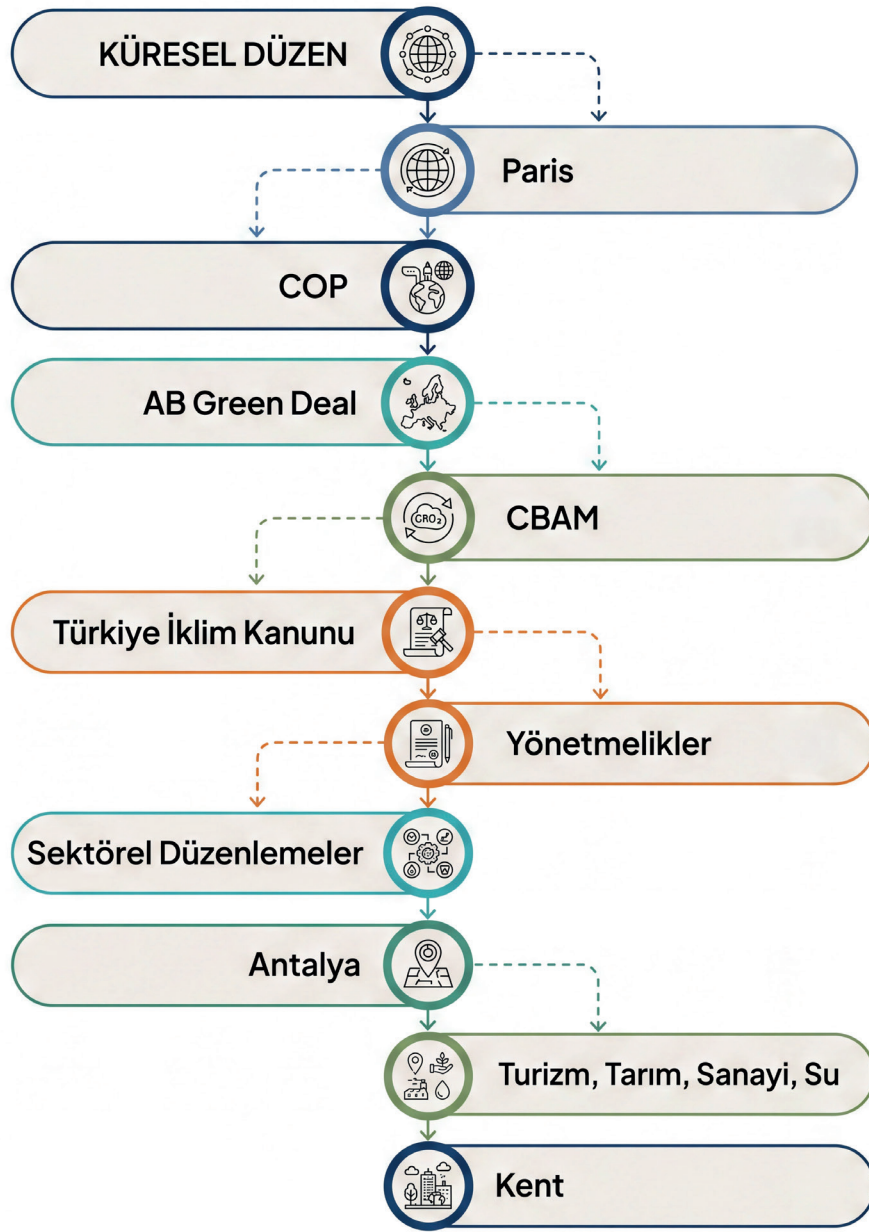
3.8.6 Antalya İçin Stratejik Sonuç

İklim hukukunda yaşanan küresel ve ulusal dönüşüm, Antalya açısından yalnızca yeni yükümlülükler değil; aynı zamanda önemli fırsatlar da sunmaktadır. Yeşil yatırımların teşvik edilmesi, uluslararası iklim finansmanına erişimin kolaylaşması, düşük karbonlu üretim modellerinin yaygınlaşması ve sürdürülebilir turizm uygulamalarının güçlenmesi, Antalya'nın uluslararası rekabet gücünü artıracak stratejik avantajlar sağlayacaktır. Bu nedenle Antalya'nın geleceği açısından temel hedef; mevzuat değişikliklerine yalnızca uyum sağlayan bir kent olmak değil, yeni iklim hukukunun sunduğu fırsatları erken değerlendiren, yatırım ortamını güçlendiren ve yeşil dönüşüm sürecini kalkınma stratejisinin ayrılmaz bir parçası hâline getiren öncü bir şehir olmaktır.

İklim hukuku, Antalya için yalnızca yeni yükümlülükler getiren bir düzenleme alanı değil; doğal sermayeyi koruyan, ekonomik dayanıklılığı artıran ve uluslararası rekabet gücünü destekleyen yeni bir kalkınma çerçevesi olarak değerlendirilmelidir.

Küresel İklim Hukukunun Evrimi





Karar Vericiler İçin Stratejik Mesaj

İklim değişikliği artık yalnızca çevre politikalarının konusu değildir. Günümüzde yatırım kararları, ihracat süreçleri, finansmana erişim, sanayi üretimi, turizm standartları, tarımsal üretim, şehir planlaması ve kamu yatırımları; uluslararası ve ulusal iklim mevzuatı tarafından giderek daha fazla şekillendirilmektedir. Bu nedenle Antalya'nın iklim dirençli kalkınma stratejisi yalnızca çevresel bir tercih değil, hukuki, ekonomik ve kurumsal bir zorunluluktur. Erken uyum sağlayan sektörler rekabet avantajı elde edecek, geç kalanlar ise artan maliyetler ve pazar kayıplarıyla karşılaşacaktır. Antalya'nın önceliği, bu dönüşümü zamanında okuyarak riskleri fırsata dönüştüren öncü bir kent modeli geliştirmek olmalıdır. İklim Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle birlikte esas dönüşüm, ikincil mevzuatın hazırlanması ve uygulanması sürecinde yaşanacaktır. Önümüzdeki yıllarda yayımlanacak yönetmelikler, tebliğler ve teknik rehberler; kamu kurumlarının görev alanlarını, sektörlerin yükümlülüklerini ve yatırım kararlarını doğrudan şekillendirecektir. Bu nedenle Antalya'nın tüm paydaşlarının yalnızca mevcut mevzuatı değil, gelişmekte olan düzenleyici çerçeveyi de yakından takip etmesi stratejik önem taşımaktadır.

3.9 Antalya Sivil Platformu’nun Rolü

Ortak Akıl, Bilimsel Koordinasyon ve İklim Yönetişimi

Antalya’nın iklim değişikliğine uyum süreci; yalnızca kamu kurumlarının veya yerel yönetimlerin tek başına yürütebileceği bir süreç değildir. İklim direncinin artırılması; merkezi idare, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör, meslek odaları, sivil toplum kuruluşları ve vatandaşların ortak sorumluluğunu gerektiren çok paydaşlı bir yönetim modeliyle mümkündür.

Bu kapsamda Antalya Sivil Platformu; farklı kurum ve kuruluşların bilgi, deneyim ve kapasitesini ortak hedefler doğrultusunda bir araya getiren, bilimsel temelli karar alma süreçlerini destekleyen ve uygulamaların sürekliliğine katkı sağlayan bir kolaylaştırıcı yapı olarak değerlendirilmelidir.

Platformun temel işlevi, mevcut kurumların görevlerini üstlenmek değil; kurumlar arasında iş birliğini güçlendirmek, ortak vizyon oluşturmak ve iklim odaklı dönüşüm süreçlerine teknik katkı sunmaktır.

3.9.1 Stratejik Koordinasyon

Platform; kamu kurumları, belediyeler, üniversiteler, meslek odaları, özel sektör, sivil toplum kuruluşları arasında düzenli iletişim ve bilgi paylaşımını desteklemelidir. Böylece aynı hedef doğrultusunda geliştirilen projelerin birbirini tamamlaması ve kaynakların daha etkin kullanılması sağlanacaktır.

3.9.2 Bilimsel Bilgi Üretimi

Karar alma süreçlerinin güvenilir verilere dayanması amacıyla Platform; tematik çalışma grupları oluşturmalı, bilimsel araştırmaları desteklemeli, politika notları hazırlamalı, sektörel analizler yayımlamalı, ulusal ve uluslararası gelişmeleri izleyerek Antalya’ya uyarlanabilir çözüm önerileri geliştirmelidir. Bilimsel bilgi, uygulama süreçlerinin temel girdisi olmalıdır.

3.9.3 İzleme ve Değerlendirme

Platform, Antalya’nın iklim dirençliliği alanındaki ilerlemesini düzenli olarak değerlendiren bağımsız bir izleme mekanizmasına katkı sunmalıdır. Bu kapsamda her yıl yayımlanacak **Antalya İklim Dirençlilik Raporu** ile; performans göstergeleri, uygulama düzeyi, iyi uygulama örnekleri, gelişim alanları kamuoyu ile paylaşılmalıdır. Bu rapor, şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından önemli bir referans dokümanı olacaktır.

3.9.4 Proje Geliştirme ve Uluslararası İş Birliği

Platform; Avrupa Birliği programları, Dünya Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, Yeşil İklim Fonu, Birleşmiş Milletler kuruluşları gibi uluslararası kuruluşlarla geliştirilecek projelerde teknik iş birliği sağlayabilir. Ayrıca Antalya’nın iyi uygulamalarını uluslararası ağlara taşıyarak bilgi paylaşımını güçlendirebilir.

3.9.5 Toplumsal Katılım ve Farkındalık

İklim değişikliğine uyum yalnızca teknik yatırımlarla değil, toplumun sürece aktif katılımıyla mümkündür. Platform; eğitim programları, çalıştaylar, gençlik programları, gönüllülük ağları, kamuoyu bilgilendirme faaliyetleri yoluyla iklim okuryazarlığını artırmaya katkı sunmalıdır.

3.9.6 COP31 Sonrası Kalıcı Kurumsal Miras

COP31, Antalya için yalnızca uluslararası bir organizasyon değil; uzun vadeli bir kurumsal dönüşüm fırsatıdır.

Bu nedenle Antalya Sivil Platformu'nun; çalışma gruplarını, veri üretim kapasitesini, ulusal ve uluslararası iş birliklerini, proje geliştirme süreçlerini COP31 sonrasında da sürdürebilecek kalıcı bir yönetim modeli oluşturması önem taşımaktadır.

Platformun sürekliliği, raporda önerilen politika ve eylemlerin uzun vadeli uygulanabilirliğini destekleyecektir.

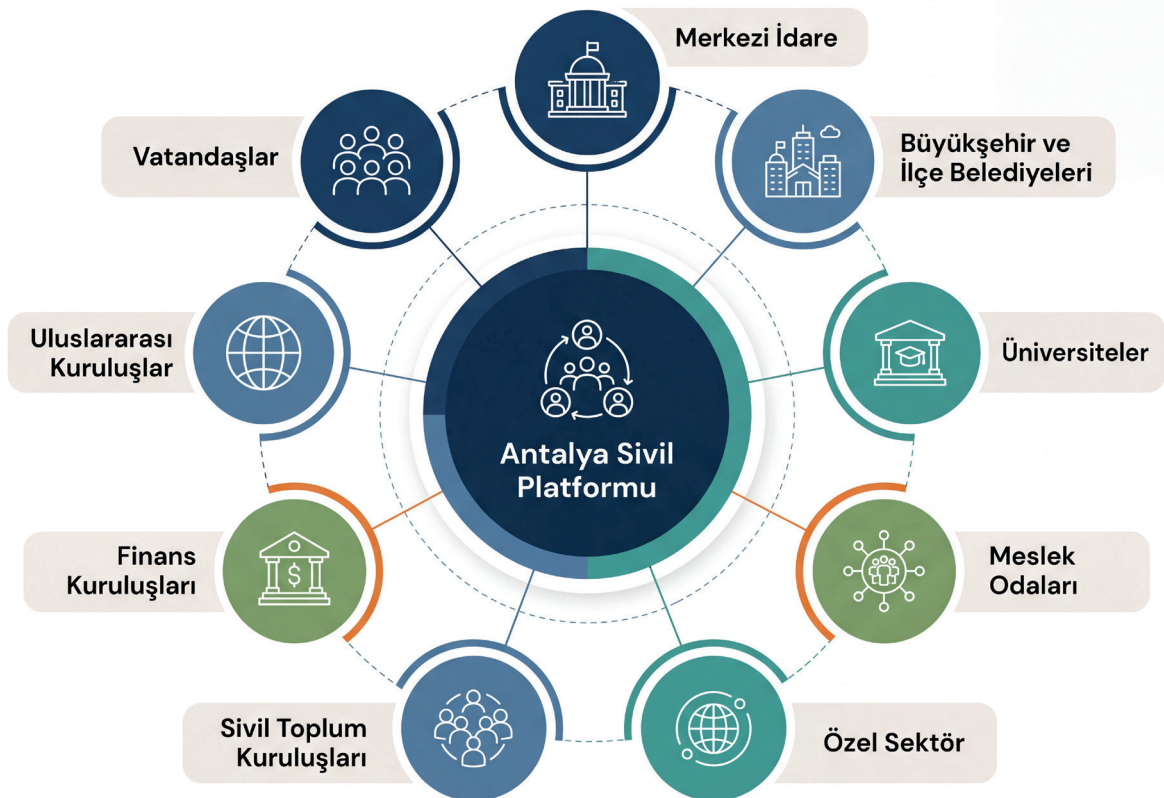
Analitik Değerlendirme

Başarılı iklim politikaları, yalnızca doğru teknik çözümlere değil; bu çözümleri birlikte geliştirebilen ve uygulayabilen kurumsal yapılara dayanır. Antalya Sivil Platformu, kamu kurumlarının yerine geçen bir yapı olarak değil; farklı aktörler arasında güven inşa eden, bilimsel bilgi üreten ve ortak proje geliştirme süreçlerini kolaylaştıran bir yönetim mekanizması olarak konumlandırılmalıdır. Bu yaklaşım, raporun mevcut koordinasyon ve bilimsel katkı vurgusunu daha güçlü ve kurumsal bir çerçeveye taşımaktadır.

Politika Çıkarımı

Antalya Sivil Platformu'nun etkinliği, yalnızca toplantı sayısı ile değil; üretilen politika önerileri, geliştirilen projeler, sağlanan uluslararası iş birlikleri ve kamu kurumları tarafından uygulamaya alınan önerilerle ölçülmelidir. Bu nedenle Platform için yıllık çalışma programı, performans göstergeleri ve düzenli faaliyet raporlaması esas alınmalıdır.

Antalya İklim Yönetimi Modeli



3.10 Finansman Mekanizmaları ve İklim Yatırımları

Dirençli Antalya İçin Sürdürülebilir Finansman Modeli

İklim değişikliğine uyum ve sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik politikaların başarısı, yalnızca teknik kapasiteye ve doğru planlamaya değil; bu politikaları destekleyecek sürdürülebilir finansman mekanizmalarının oluşturulmasına da bağlıdır. Dirençli şehirlerin geliştirilmesi; su yönetimi, enerji dönüşümü, ulaşım altyapısı, yeşil alanlar, afet yönetimi ve doğal sermayenin korunmasına yönelik uzun vadeli yatırımlar gerektirir. Bu yatırımların yalnızca kamu kaynaklarıyla karşılanması mümkün değildir. Bu nedenle ulusal ve uluslararası finansman kaynaklarının birlikte değerlendirildiği çok kaynaklı bir yatırım modeli benimsenmelidir.

Antalya'nın ekonomik ölçeği, uluslararası turizmdeki konumu ve COP31'in sağlayacağı görünürlük dikkate alındığında; kent, iklim yatırımları açısından önemli bir finansman potansiyeline sahiptir. Bu potansiyelin değerlendirilebilmesi için proje geliştirme kapasitesi ile finansman araçlarının eş zamanlı güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, raporunuzdaki mevcut finansman çerçevesiyle uyumludur.

3.10.1 Ulusal Finansman Kaynakları

İklim uyum ve yeşil dönüşüm yatırımlarında ulusal kaynaklar temel finansman bileşenlerinden biridir. Başlıca kaynaklar şunlardır:

- Merkezi yönetim yatırım programları,
- Yerel yönetim bütçeleri,
- İller Bankası finansman araçları,
- Kalkınma Ajansları destek programları,
- TÜBİTAK araştırma ve inovasyon destekleri,
- KOSGEB destekleri,
- Tarım ve kırsal kalkınma programları.

Bu kaynaklar özellikle pilot uygulamalar, fizibilite çalışmaları ve ilk yatırım aşamalarında kritik rol üstlenmektedir.

3.10.2 Uluslararası İklim Finansmanı

Küresel iklim politikaları kapsamında oluşturulan finansman mekanizmaları, Antalya için önemli fırsatlar sunmaktadır. Öncelikli değerlendirilmesi gereken kaynaklar; Dünya Bankası / Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), Avrupa Yatırım Bankası (EIB) / Yeşil İklim Fonu (GCF), Küresel Çevre Fonu (GEF) / Horizon Europe, LIFE Programı / IPA Programları ve Birleşmiş Milletler programlarıdır.

Bu kaynaklardan etkin yararlanabilmek için proje hazırlık süreçlerinin uluslararası standartlara uygun yürütülmesi önem taşımaktadır.

3.10.3 Kamu–Özel İş Birliği Modelleri

İklim dirençli altyapı yatırımlarının önemli bir bölümü, uygun risk paylaşımı esas alınarak kamu–özel iş birliği modelleriyle gerçekleştirilebilir.

Özellikle; ileri su arıtma, su geri kazanımı, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, akıllı ulaşım, atık yönetimi, dijital altyapılar gibi alanlarda özel sektörün teknik kapasitesi ve finansman gücü önemli katkılar sağlayabilir.

3.10.4 Yeşil Sermaye Piyasaları

Belediyeler ve kamu kurumları için klasik kredi modellerinin yanında yeni nesil finansman araçları da değerlendirilmelidir.

Bunlar arasında; yeşil tahviller, sürdürülebilirlik tahvilleri, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler, karbon finansmanı, etki yatırımları, karma finansman (blended finance) giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

3.10.5 Finansmana Hazır Proje Portföyü

Finansman bulmanın ön koşulu, yatırım yapılabilir proje üretmektir. Bu nedenle Antalya için sürekli güncellenen bir **İklim Yatırım Proje Portföyü** hazırlanmalıdır.

Her proje için en az şu bilgiler standartlaştırılmalıdır:

- Teknik tanım,
- Fizibilite,
- Çevresel etki,
- Ekonomik analiz,
- Karbon azaltım potansiyeli,
- Uyum katkısı,
- Yatırım büyüklüğü,
- Uygun finansman modeli,
- Uygulama takvimi.

Bu yaklaşım, yatırımcıların ve finans kuruluşlarının karar süreçlerini hızlandıracaktır.

3.10.6 COP31 Sonrası Antalya İklim Yatırım Programı

COP31, yalnızca bir konferans değil; Antalya'nın uluslararası yatırım görünürlüğünü artıracak stratejik bir fırsattır. Bu kapsamda; yatırımcı forumları, proje eşleştirme toplantıları, yeşil finansman çalıştayları, uluslararası belediye iş birlikleri, özel sektör yatırım çağrıları gibi faaliyetleri kapsayan **Antalya İklim Yatırım Programı** hazırlanmalıdır. Bu program, COP31 sonrasında da devam edecek kalıcı bir yatırım geliştirme mekanizması olarak tasarlanmalıdır.

Analitik Değerlendirme

İklim yatırımlarında finansman eksikliği çoğu zaman temel sorun değildir; yeterince olgunlaştırılmış proje eksikliği daha belirleyici bir engeldir. Antalya'nın başarısı, finansman kaynaklarının çeşitliliğinden çok; bu kaynaklara uygun, uygulanabilir ve ölçülebilir projeler geliştirme kapasitesine bağlı olacaktır. Bu nedenle proje hazırlama kapasitesi ile finansman stratejisi birlikte ele alınmalıdır.

Politika Çıkarımı

Antalya için **İklim Finansmanı ve Proje Geliştirme Programı** oluşturulmalıdır. Programın temel hedefleri:

- Finansmana hazır proje havuzu oluşturmak,
- Uluslararası fon başvurularını koordine etmek,
- Belediyeler ve özel sektör için teknik destek sağlamak,
- Yatırım önceliklerini ortak kriterlerle belirlemek,
- Finansman sonuçlarını düzenli olarak izlemek olmalıdır.

Bu yapı, yalnızca kaynak arayan değil; yatırımcılar açısından güvenilir proje üreten bir ekosistemin oluşmasını sağlayacaktır.

Antalya İklim Finansmanı Ekosistemi



Finansman Kaynakları ve Öncelikli Yatırım Alanları

Finansman Kaynağı	Öncelikli Destek Alanları
Merkezi Bütçe	Altyapı, afet yönetimi
EBRD / EIB	Enerji, ulaşım, su
Dünya Bankası	Su güvenliği, şehircilik, dirençlilik
UNDP	Kapasite geliştirme, pilot projeler
AB Programları	İnovasyon, yeşil dönüşüm
Yeşil Tahvil	Büyük ölçekli belediye yatırımları
Karbon Piyasaları	Orman, biyogaz, karbon azaltımı

3.11 Performans Göstergeleri (KPI)

Antalya Kent Dirençliliği Performans Sistemi

İklim dirençli kentleşme politikalarının başarısı; yalnızca hazırlanan planlar veya tamamlanan yatırımlarla değil, bu çalışmaların kentin dayanıklılığına ne ölçüde katkı sağladığının düzenli olarak ölçülmesiyle değerlendirilebilir. Bu nedenle Antalya için önerilen performans sistemi; yalnızca uygulama durumunu izleyen bir mekanizma değil, aynı zamanda karar alma süreçlerini besleyen, kaynak kullanımını optimize eden ve sürekli iyileştirmeyi destekleyen stratejik bir yönetim aracı olarak tasarlanmalıdır.

Performans göstergeleri; yıllık olarak ölçülmeli, kamuoyuyla paylaşılmalı ve gerektiğinde politika revizyonlarına temel oluşturmalıdır.

Kentleşmenin iklim değişikliğine uyum düzeyi aşağıdaki temel göstergelerle izlenmelidir.

3.11.1 Mekânsal Dirençlilik Göstergeleri

Gösterge	2026	2030	2035
İklim Risk Atlası	Tamamlandı	Güncellendi	Sürekli güncelleme
Taşkın Risk Haritaları	Güncellendi	CBS entegrasyonu	Gerçek zamanlı izleme
Kent Isı Adası Haritası	Hazırlandı	Güncellendi	Sürekli izleme
İklim Riski Entegre İmar Planı	Pilot	Yaygın	Standart uygulama

3.11.2 Yeşil ve Mavi Altyapı Göstergeleri

Gösterge	2026	2030	2035
Geçirgen yüzey oranı	Baz yıl	+%10	+%20
Kişi başına aktif yeşil alan	Baz yıl	+%15	+%30
Restorasyonu tamamlanan dere koridorları	Pilot	Yaygın	Bütünleşik ağ
Yağmur suyu hasadı uygulamaları	Pilot	Yaygın	Standart

3.11.3 Yapılaşma ve Enerji Göstergeleri

Gösterge	2026	2030	2035
Serin çatı uygulamaları	Pilot	Kamu binaları	Yeni yapılarda yaygın
Yeşil bina uygulamaları	Kriterler	Pilot projeler	Standart uygulama
Kamu binalarında enerji verimliliği	Başlangıç	Yaygın	Sürekli iyileştirme
Yenilenebilir enerji entegrasyonu	Başlangıç	Artış	Yüksek yaygınlık

3.11.4 Su Yönetimi Göstergeleri

Gösterge	2026	2030	2035
Yağmur suyu geri kazanımı	Pilot	Yaygın	Standart
Gri su kullanımı	Pilot	Yeni projelerde	Yaygın
Arıtılmış suyun yeniden kullanımı	Artış	Yaygın	Entegre sistem
Kayıp-kaçak azaltımı	Baz yıl	İyileşme	Sürekli iyileşme

3.11.5 Kurumsal ve Yönetişim Göstergeleri

Gösterge	2026	2030	2035
Antalya İklim Performans Raporu	İlk yayın	Düzenli	Kurumsallaştı
Antalya Sivil Platformu çalışma grupları	Kuruldu	Etkin çalışıyor	Sürekli
Kurumlar arası ortak proje sayısı	Baz yıl	Artış	Sürekli artış
Açık veri platformu	Kuruldu	Güncelleniyor	Uluslararası standart

3.11.6 Uluslararası Rekabet ve Finansman Göstergeleri

Kent dirençliliği yalnızca çevresel göstergelerle değil, ekonomik dönüşüm kapasitesiyle de ölçülmelidir. Önerilen göstergeler: Uluslararası iklim finansmanı tutarı, Hazırlanan finansmana hazır proje sayısı, Yeşil yatırım hacmi, Uluslararası iş birliği sayısı, Karbon azaltım projeleri, COP31 sonrası geliştirilen ortak girişimler. Bu göstergeler, Antalya'nın küresel iklim ekonomisindeki konumunu izlemeye yardımcı olacaktır.

Analitik Değerlendirme

İyi tasarlanmış bir performans sistemi, yalnızca gerçekleşen faaliyetleri kayıt altına almaz; aynı zamanda hangi politikaların sonuç verdiğini, hangi alanlarda ilave müdahaleye ihtiyaç bulunduğunu ve kaynakların ne ölçüde etkili kullanıldığını da ortaya koyar. Bu nedenle KPI seti, raporun uygulama aşamasındaki en önemli yönetim araçlarından biri olmalıdır. Benzer izleme ve raporlama yaklaşımı raporun ilerleyen bölümlerinde de önerilmektedir.

Politika Çıkarımı

Antalya için tüm sektörleri kapsayan ortak bir **Kent Dirençliliği Gösterge Paneli (Dashboard)** oluşturulmalıdır.

Bu sistem; gerçek zamanlı veri üretmeli, yıllık performans raporlarını beslemeli, kamu kurumları arasında ortak veri standardı sağlamalı, yatırım kararlarını desteklemeli, kamuoyuna açık ve şeffaf bir izleme mekanizması sunmalıdır. Böylece performans değerlendirmesi yalnızca geçmiş raporlayan değil, gelecekteki politika kararlarını yönlendiren dinamik bir araç hâline gelecektir.

Antalya Kent Dirençliliği Dashboard



Doğal Sermaye

Yeşil alan
Biyolojik çeşitlilik
Ekolojik koridorlar



Su Güvenliği

Geri kullanım
Yağmur suyu
Kayıp-kaçak
Su verimliliği



Dirençli Kentleşme

Geçirgen yüzey
Serin çatı
İklim uyumlu planlar



Düşük Karbonlu Dönüşüm

Enerji verimliliği
Yenilenebilir enerji
Karbon azaltımı



Yönetişim ve Finansman

Uluslararası fonlar
Ortak projeler
Performans raporları

3.12 Bölüm Sonucu

İklim Dirençli Kentleşmeden İklim Dirençli Kaynak Yönetimine

Bu bölümde yapılan değerlendirmeler, Antalya'nın iklim değişikliğine uyum sürecinde kentleşme politikalarının yalnızca fiziksel mekânın düzenlenmesine ilişkin bir konu olmadığını; doğal sermayenin korunması, ekonomik rekabet gücünün artırılması, afet risklerinin azaltılması ve yaşam kalitesinin geliştirilmesi açısından stratejik bir öneme sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Antalya'nın geleceği; daha fazla yapı üretmesine değil, doğru yerde, doğru yoğunlukta, doğru altyapıyla ve iklim risklerini dikkate alan planlama anlayışıyla gelişmesine bağlıdır. Bu nedenle kentleşme politikaları, yalnızca bugünün ihtiyaçlarını karşılayan değil; gelecek kuşakların yaşam kalitesini güvence altına alan uzun vadeli bir kalkınma vizyonunun parçası olarak ele alınmalıdır.

Bu bölümde önerilen; iklim risk temelli planlama, mavi-yeşil altyapı yaklaşımı, su duyarlı kent tasarımı, düşük karbonlu yapılaşma, veri temelli karar alma, katılımcı yönetim, sürdürülebilir finansman, performans yönetimi birbirinden bağımsız uygulamalar değil; Antalya'nın iklim dirençli dönüşümünü birlikte mümkün kılacak bütünlük bir politika setini oluşturmaktadır.

Kentleşme kararlarının başarısı ise yalnızca planların hazırlanmasıyla değil; bu planların uygulanmasını destekleyecek kurumsal kapasite, finansman mekanizmaları, toplumsal katılım ve düzenli performans izleme süreçlerinin birlikte işletilmesiyle mümkün olacaktır.

Antalya İçin Stratejik Mesaj

İklim değişikliği, Antalya için yalnızca yönetilmesi gereken bir çevre sorunu değildir.

Aynı zamanda; şehircilik anlayışını yenileme, ekonomik rekabet gücünü artırma, doğal sermayeyi koruma, yatırım kalitesini yükseltme, yaşam kalitesini geliştirme fırsatı sunan kapsamlı bir dönüşüm sürecidir. Bu fırsatın değerlendirilebilmesi için kentleşme politikalarının tüm sektörlerle bütünlük biçimde ele alınması gerekmektedir.

Antalya'nın önündeki temel tercih, yeni iklim hukukunun getireceği yükümlülükleri bekleyen bir kent olmak değil; bu dönüşümü önceden okuyarak sektörlerini hazırlayan, yatırım ortamını güçlendiren ve uluslararası rekabet avantajına dönüştüren öncü bir Akdeniz kenti olmaktır. Bu yaklaşım, rapor boyunca ortaya konulan strateji ve eylem önerilerinin hukuki temelini oluşturmaktadır.

Bölümün Temel Kazanımları

Bu bölüm kapsamında Antalya için aşağıdaki temel stratejik çerçeve ortaya konulmuştur:

- Antalya'nın iklim kaynaklı mekânsal riskleri analiz edilmiştir.
- Kentleşme politikalarının iklim değişikliğine uyum perspektifiyle yeniden ele alınması önerilmiştir.
- İklim dirençli kentleşme vizyonu tanımlanmıştır.
- Stratejik politika alanları belirlenmiştir.
- Öncelikli eylem programı oluşturulmuştur.
- Antalya Sivil Platformu'nun kolaylaştırıcı yönetim rolü tanımlanmıştır.
- Sürdürülebilir finansman modeli ortaya konulmuştur.
- Performans göstergeleri ve izleme sistemi geliştirilmiştir.

Bu çerçeve, Antalya'nın gelecekteki mekânsal gelişim kararları için ortak bir referans modeli sunmaktadır.

Bölüm 4'e Geçiş

Kentleşme politikalarının başarısı, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimiyle doğrudan ilişkilidir. Antalya açısından bu kaynakların başında ise **su** gelmektedir.

Akdeniz Havzası'nda sıcaklık artışları, yağış rejimindeki değişimler, artan kuraklık riski ve nüfus baskısı dikkate alındığında; su yönetimi yalnızca çevresel bir hizmet değil, kentin ekonomik ve sosyal geleceğini belirleyen stratejik bir unsur hâline gelmiştir.

Bu nedenle raporun bir sonraki bölümünde; içme suyu, tarımsal sulama, turizm, sanayi, atıksu geri kazanımı, yağmur suyu yönetimi ve alternatif su kaynaklarını birlikte ele alan **Antalya'da İklim Dirençli Entegre Su Yönetimi** yaklaşımı ayrıntılı olarak değerlendirilecektir. Bu geçiş, mevcut rapor taslağındaki bölüm sıralaması ve suyun stratejik önemine ilişkin vurgu ile uyumludur.

Analitik Değerlendirme

Bölüm 3, raporun mekânsal planlama eksenini tamamlamaktadır. Burada geliştirilen ilkeler, sonraki bölümlerde ele alınacak su yönetimi, enerji dönüşümü, tarım, turizm ve yönetim politikalarının ortak planlama zeminini oluşturmaktadır. Böylece rapor, sektörleri birbirinden bağımsız inceleyen bir çalışma olmaktan çıkarak; iklim dirençliliğini tüm kalkınma politikalarının ortak eksenini olarak ele alan bütüncül bir strateji belgesine dönüşmektedir.

“İklim dirençli kentler, yalnızca daha güvenli şehirler değil; doğal sermayesini koruyan, yatırım çeken, yaşam kalitesini yükselten ve gelecek kuşaklara daha güçlü bir kalkınma modeli bırakan şehirlerdir. Antalya'nın 2050 vizyonu da bu anlayış üzerine inşa edilmelidir.”

