

6 Şubat Kahramanmaraş Depremleri'ne Yanıt Olarak

# Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı

**Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi** tarafından  
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı,  
Türkiye Belediyeler Birliği  
ve Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı'nın katkılarıyla  
**Şubat 2024'te** hazırlandı.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



# İçindekiler

- I. Giriş
- II. Deprem Hasarının Ana Hatları
- III. YYY Planı'nın Vizyonu ve İlkeleri
- IV. Gelecekteki Kentsel Yapıya İlişkin Öneriler
- V. Arazi Kullanımına İlişkin Öneriler
- VI. Aşamalı Gelişim Stratejisi
- VII. Önlem Politikalarına İlişkin Öneriler
- VIII. Uygulama Süreci

## **\*\*Dikkat\*\***

**Bu sunum Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı'nın nihai hali değildir ve değişikliğe tabidir.**

**Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı resmi kurumlar tarafından kabul edilmiş bir uygulama planı olmamakla birlikte paydaş kurumlara öneri niteliğindedir. Resmi kurumların planda yer alan önerilere dair tasarrufları anket sürecinden sonra da devam edecektir.**

# I.Giriş

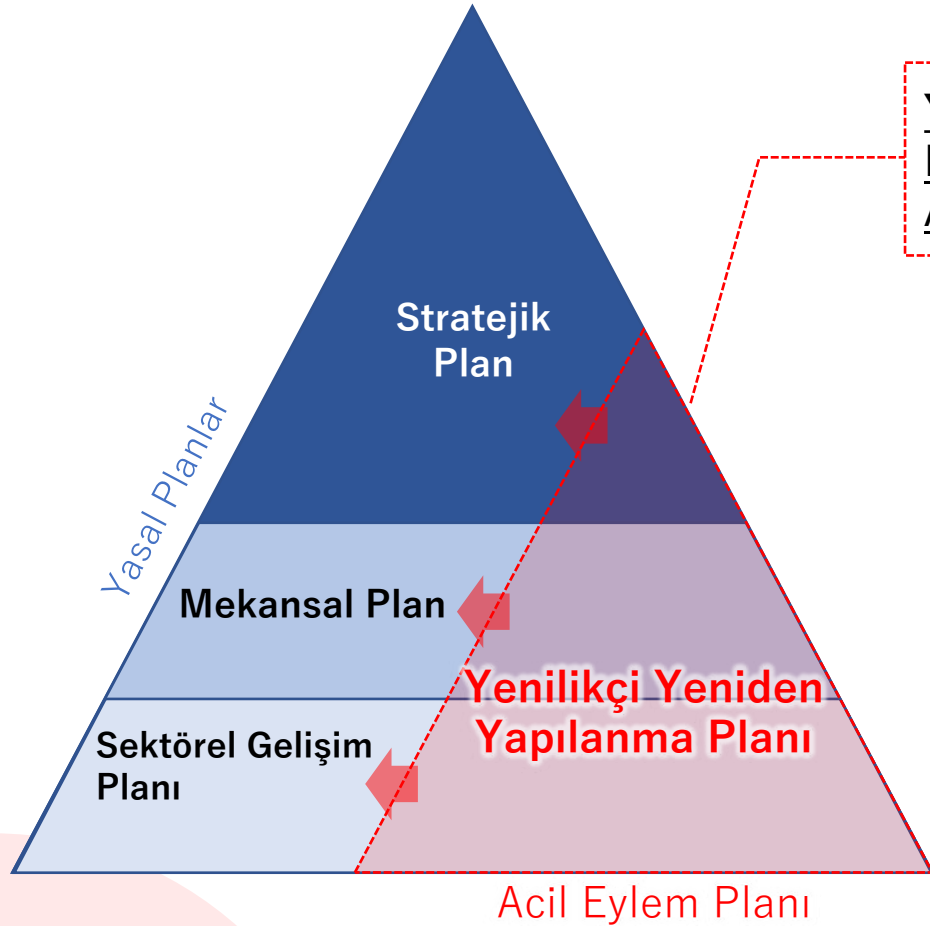
# Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı'nın Amacı

Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen deprem birçok şehirde büyük hasara yol açmış ve çok sayıda can kaybına neden olmuştur. Çok sayıda ev, iş yeri ve endüstri tesisi de yıkılmıştır.

Bu plan, önümüzdeki on yılda bu zorlukların üstesinden gelinmesi amacıyla, depremin yarattığı olumsuz etkilere ve aşılması gereken zorluklara yanıt olarak geliştirilmiştir. Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi'nde tanımlanan "Build Back Better" konseptiyle hazırlanmıştır.

Plan, depremden etkilenen vatandaşların hayatlarını yeniden inşa etmelerine yardımcı olmak ve şehrin geleceğini tasavvur etmek amacıyla dikkatle incelenmiş ve Ağustos 2023 - Şubat 2024 tarihleri arasındaki bilgi toplama, analiz ve resmi kurumlarla yapılan görüş alışverişlerinin ardından hazırlanmıştır.

# "Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı (YYY Planı)" Konsepti



## **YENİLİKÇİ YENİDEN YAPILANMA PLANI**

Dönem: Planın hazırlanmasından itibaren **10 yıl** (~2034)

Alan: **Kahramanmaraş'ta afetten etkilenen Merkez bölgesi**

**Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı**, afetten etkilenen bölge için bir dizi projeyi öneren ve bölgeyi **deprem öncesi durumunun ötesinde** geliştirmeyi ve iyileştirmeyi amaçlayan kapsamlı bir stratejiler bütünüdür.

Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı, sadece fiziksel altyapı projelerini değil, aynı zamanda uzun vadeli kalkınma ve sürdürülebilirliği göz önünde bulundurarak sosyal ve ekonomik yönlerin yeniden yapılanmasını da içerir.

Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı'nda önerilen plan ve projelerin, ilgili kuruluşların gelecek planlarına yansıtılması öngörülmektedir.

# Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı Hazırlık Süreci

Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı, Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi'nin önderliğinde geliştirilmiştir. Depremin ardından, Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi'nin talebi doğrultusunda Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) uzmanlarının yardımıyla geliştirilmiştir. Çalıştaylar, teknik çalışma grupları ve ilgili resmi kurumlar ve belediye birimleriyle yürütülen anketler aracılığıyla görüşler toplanmıştır. Taslak plan, nihai halini almadan önce kamuoyu görüşüne de sunulmuştur.

### Çalıştay 1



### Alt Komite 1



### Teknik Çalışma Grubu Toplantısı



### Belediye Başkanı Sayın Hayrettin Güngör ile Toplantı



### Çalıştay 2 Ekip Çalışması



### Çalıştay 2 Semineri

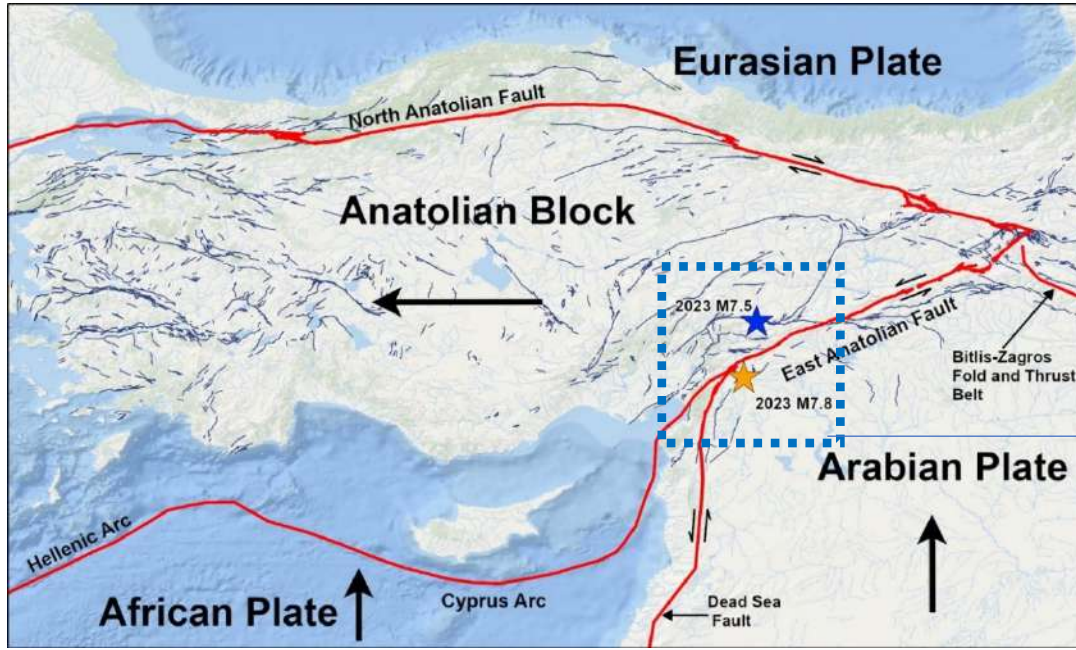


### Japonya'da Eğitim



## II. Deprem Hasarının Ana Hatları

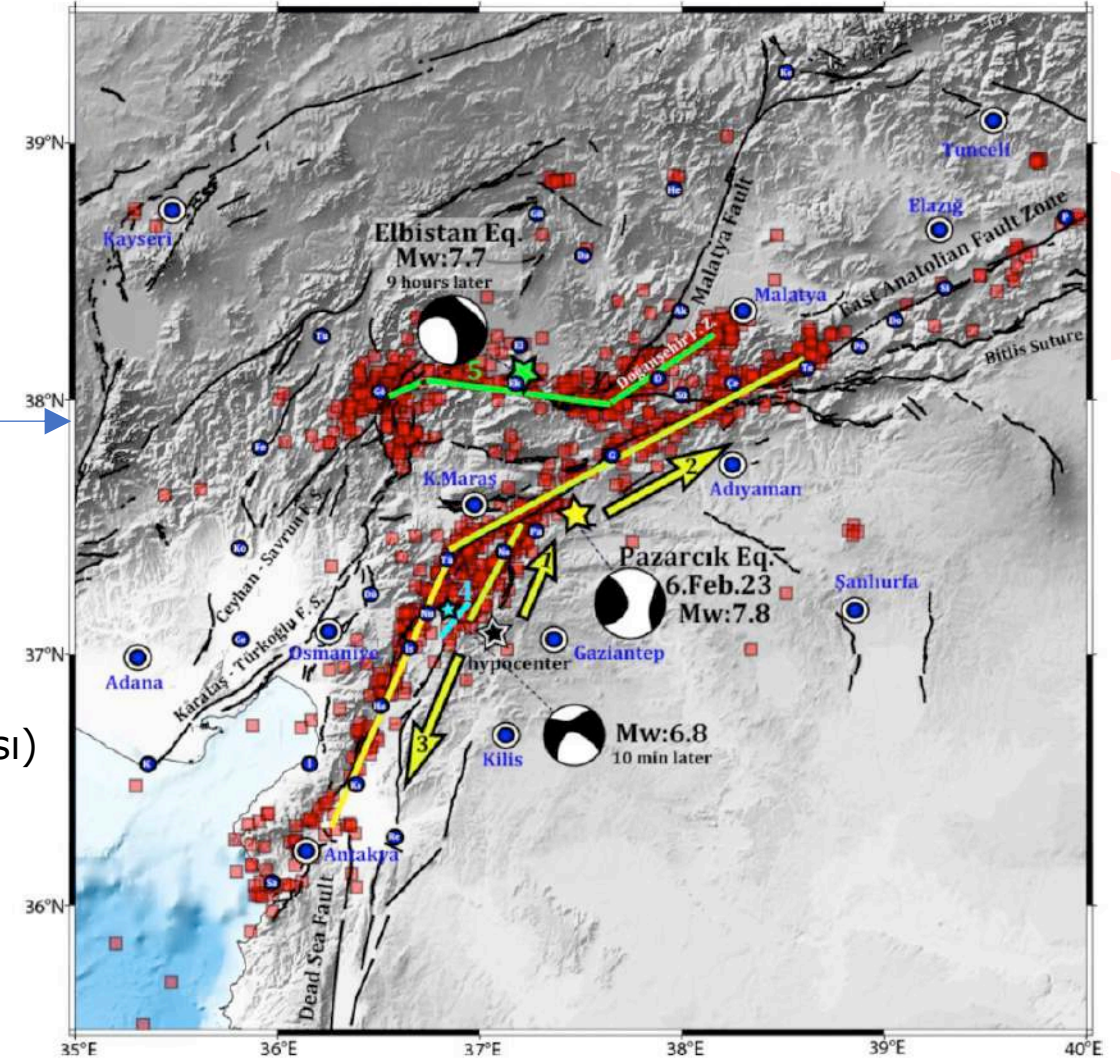
# 6 Şubat 2023 Depremleri'nin Ana Hatları



Kaynak :USGS (Amerika Birleşik Devletleri Jeoloji Araştırmaları Kurumu)

Depremden etkilenen bölge, Arap Levhası ile Anadolu Bloğu (levhası) arasındaki levha sınırının yakınında yer almaktadır ve Türkiye'deki depremsel (sismik) açıdan en aktif bölgelerden biridir.

6 Şubat 2023 tarihinde, merkez üssü Pazarcık, Kahramanmaraş yakınlarında, Doğu Anadolu Fayı üzerinde, saat 04:17'de sismik moment büyüklüğü (Mw) 7.8 (USGS) olan bir deprem meydana gelmiştir. Yaklaşık 9 saat sonra Mw 7.5 büyüklüğünde bir deprem daha meydana gelmiştir. İki deprem farklı fay segmentleri üzerinde meydana gelmiştir.



Kaynak :ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)



# Kahramanmaraş Merkez Bölgesindeki Bina Hasarı

< Bina Hasarları ve 6 Şubat Depremlerindeki Sismik Hareketler >



Potansiyel deprem riskleri JICA Uzman Ekibi (JET) tarafından incelenecek ve ilgili resmi kurumlara kılavuz niteliğinde bir tehlike haritası oluşturulup öneri olarak sunulacaktır.

# Depremde Meydana Gelen Bina Hasarının Dört Ana Nedeni

**(1) Kötü zemin durumu**  
(Sivilaşma, toprak kayması, vb.)



**(2) Hassas Yapı Stoğu**



**(3) Aktif fayın sebep olduğu yüzey kırılması**



**(4) Afet Risk Yönetimi**

# III. Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı'nın Vizyonu ve İlkeleri

# Deprem Hasarı ve Kentsel Sorunlar

## Yapılar



Hassas Binalar, Yönetişim

## Kentsel Yapı



Alt merkezlere sahip olmayan,  
tek merkezli kent yapısı

## Sanayi



Sanayi altyapısında ağır hasar,  
imalat sanayine bağımlılık

## Altyapı



Gelir getirmeyen su oranının yüksek  
olması, yol ağının yeterli alternatif  
güzergaha sahip olmaması

## Kültür ve Turizm



Tarihi yapıların zarar görmesi,  
turizm altyapısının eksikliği

## Çevresel Hususlar



Afet enkaz atığı yönetimi

# Kahramanmaraş Şehrinin İdeal Görüntüsü

## İdeal Görüntü

Daha iyi yaşam kalitesine sahip bir şehir.  
Güvenli ve konforlu bir şehir.  
Daha fazla sosyal imkana sahip bir şehir.  
Altyapısal ve kültürel açıdan gelişmiş bir şehir.  
Doğal güzelliklere sahip bir şehir.  
Genç odaklı ve sosyal açıdan ilgi çekici bir şehir.  
Kültürel mirasına değer veren bir şehir.  
Tarihi mirasıyla güçlü bağları olan bir şehir.  
Sürdürülebilir ve akıllı bir şehir.  
Herkesin keyif alabileceği bir şehir.  
Saygılı bir şehir.

## Vizyon

**Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Vizyonu**  
**Herkes için afete dirençli, kültürel açıdan zengin ve sürdürülebilir bir şehir.**  
(Güvenliği ekonomik refah ve çevresel sorumlulukla birleştirmek)

## İlke

### GÜVENLİ ŞEHİR

Güvenlik ve Dayanıklılık

### FIRSATLARLA DOLU ŞEHİR

Ekonomi ve Sanayi

### KÜLTÜR ŞEHİRİ

Sosyal ve Kültürel

### SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR

Yeşil ve Çevreci

### GELİŞMİŞ & KAPSAYICI ŞEHİR

Akıllı ve Kapsayıcı

# Yenilikçi Yeniden Yapılanma Vizyon Diyagramı

Stratejik Plan  
Miyon

## Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Vizyonu

**Herkes için afete dirençli dirençli, kültürel açıdan zengin ve sürdürülebilir bir şehir.**  
(Güvenliği ekonomik refah ve çevresel sorumlulukla birleştirmek)

### İlke

**GÜVENLİ ŞEHİR**

(Güvenlik ve  
Dayanıklılık)

**FIRSATLARLA  
DOLU ŞEHİR**

(Ekonomi ve Sanayi)

**KÜLTÜR ŞEHİRİ**

(Sosyal ve Kültürel)

**SÜRDÜRÜLEBİLİR  
ŞEHİR**

(Yeşil ve Çevreci)

**GELİŞMİŞ &  
KAPSAYICI  
ŞEHİR**

(Akıllı ve Kapsayıcı)

**Önlem Politikaları**

# Kahramanmaraş Yenilikçi Yeniden Yapılanma Vizyonu

## Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Vizyonu

**Herkes için afete dirençli, kültürel açıdan zengin ve sürdürülebilir bir şehir.**  
(Güvenliği ekonomik refah\* ve çevresel sorumlulukla birleştirmek)

Deprem sonrası yeniden yapılanma için Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı Vizyonu, vatandaşlarının güvenliğine, ekonomik refahına ve çevresel sorumluluğuna öncelik veren afete dirençli, kültürel açıdan zengin ve sürdürülebilir bir şehir yaratmayı öngörmektedir.

Bu kapsamlı yaklaşım, yalnızca fiziksel altyapıyı değil, aynı zamanda toplumun sosyal dokusunu ve ekolojik dengesini de yeniden yapılandırmayı amaçlamaktadır. Gelecekteki depremsel (sismik) faaliyetlere karşı dirençlilik ve dayanıklılık vurgulanarak bölge sakinlerinin ve yapıların güvenliğinin sağlanması hedeflenmektedir.

Kültürel açıdan zengin unsurlar, kentin kültürel mirasını ve farklı kimliğini korumaya ve kutlamaya odaklanarak halk arasında aidiyet ve gurur duygusunu teşvik eder. Sürdürülebilirlik, kentin ekolojik ayak izini en aza indiren ve uzun vadeli çevre sağlığına katkıda bulunan çevresel açıdan sorumlu uygulamalara bağlılıkla birlikte temel bir ilkedir.

Plan, güvenliği ekonomik refahla birleştirerek, ekonomik büyümenin ve bireysel refahın potansiyel deprem riskleri tarafından tehlikeye atılmadığı bir şehir yaratmayı amaçlamaktadır. Bu bütüncül vizyon, dayanıklılık, kültürel zenginlik ve sürdürülebilirlik ilkelerini bünyesinde barındıran ve benzer yeniden yapılanma zorluklarıyla karşı karşıya olan diğer toplumlar için bir yol gösterici olarak hizmet eden örnek bir şehir kurmayı amaçlamaktadır.

# İlkeler

## GÜVENLİ ŞEHİR

Güvenli ve Dayanıklı

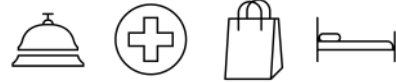


Emniyet ve Güvenlik, Planlama,  
Konut Altyapısı, Yol Altyapısı

Sağlam binalar ve sağlam altyapı yoluyla acilen can güvenliğinin sağlanması ve aynı zamanda depremlerden sonra uyum sağlama ve toparlanmanın vurgulanması.

## KÜLTÜR ŞEHİRİ

Sosyal ve Kültürel



Turizm, Kültürel Altyapı,  
Toplumsal Gelişim, Sağlık Altyapısı

Çeşitliliği ve mirası kutlayan canlı bir toplumu besleyerek sosyal bağlantıların ve kültürel zenginliğin vurgulanması.

## GELİŞMİŞ & KAPSAYICI ŞEHİR

Akıllı ve Kapsayıcı



Konforlu Ulaşım, Enerji Yönetimi, Araştırma ve  
Geliştirme (Ar-Ge), Psikolojik Bakım ve Destek

Akıllı teknolojilerin entegre edilmesi ve kapsayıcılığı benimseyerek yenilikçiliğin, erişilebilirliğin ve tüm vatandaşlar için eşit fırsatların teşvik edilmesi.

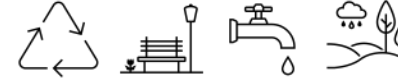


Yeni Organize Sanayi Bölgeleri,  
İstihdam Artışı, Mesleki Eğitimler

## FIRSATLARLA DOLU ŞEHİR

Ekonomik ve Sanayi

Güçlü bir ekonomi ve sanayi ortamının teşvik edilmesi, bölge sakinleri için büyüme, yenilik ve refahın desteklenmesi.



Atık Yönetimi, Afet Toplanma Alanları,  
Esnek Altyapı, İyileştirilmiş Denetim

## SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR

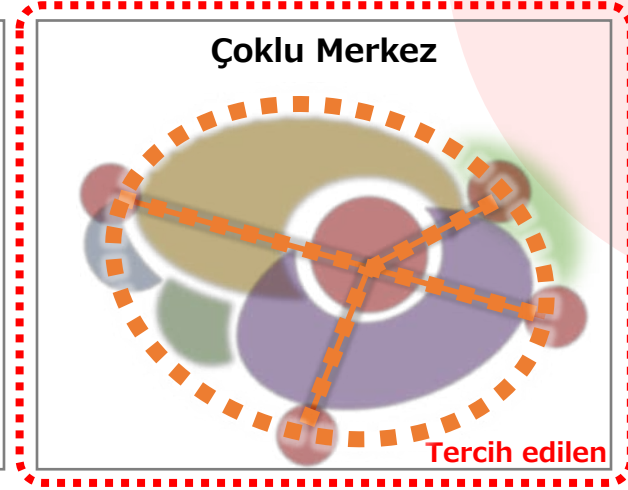
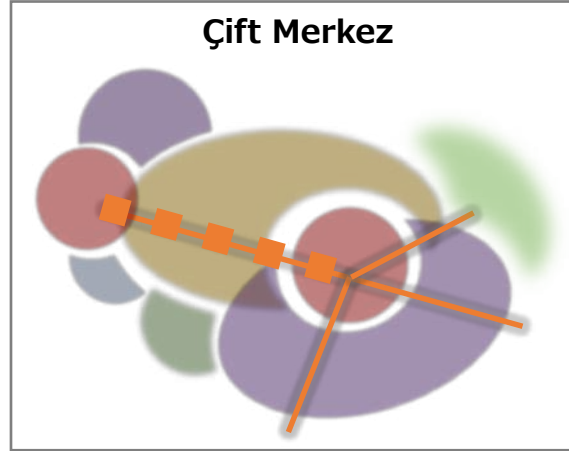
Yeşil ve Çevreci

Uzun vadeli ekolojik sağlık için çevre dostu uygulamalara, çevre korumaya ve sorumlu doğal kaynak yönetimine öncelik verilmesi.



# IV. Gelecekteki Kenttsel Yapıya İlişkin Öneriler

# Olası Kentsel Yapıların Avantajları ve Dezavantajları



**Artı**  
**Eksi**

## Tek Merkez

- Görece küçük yatırım gereksinimleri
- Arazi (mülkiyet) haklarına bağımlılık
- Merkezleşmeye bağlı artan trafik yoğunluğu
- Erişilebilirlik eksikliği

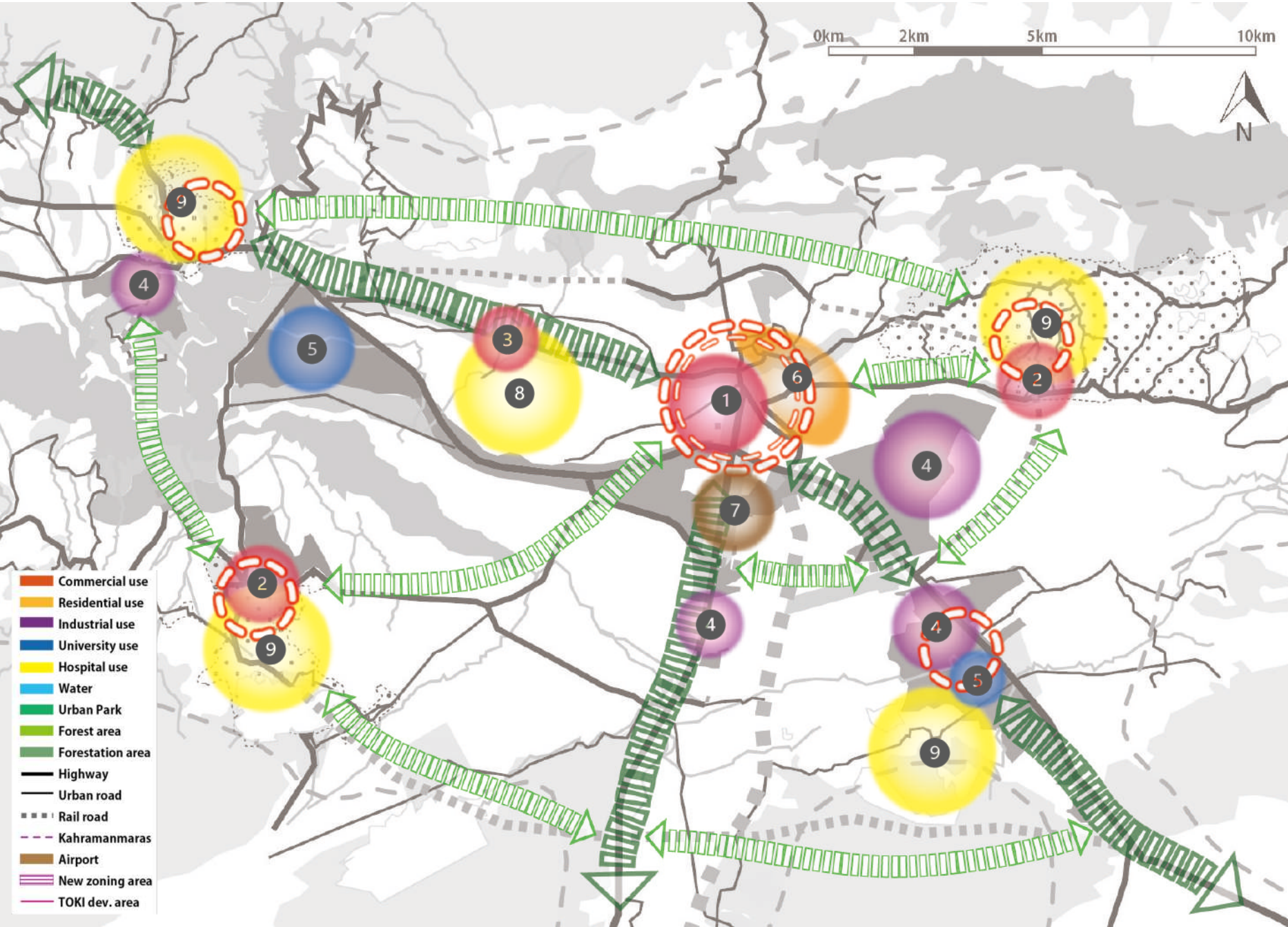
## Çift Merkez

- Merkezleşmeyi böler
- Yeni eksenler yaratır
- Batı Bölgesi'ndeki trafik yoğunluğunda artış
- Sınırlı erişilebilirlik

## Çoklu Merkez

- Artırılmış erişilebilirlik
- Hafiflemiş trafik sıkışıklığı (Toplu taşıma odaklı gelişim)
- Yüksek yatırım ihtiyacı
- Paydaşların yüksek düzeyde işbirliğine ihtiyaç duyulması

# İşlevlerine Göre Kentsel Yapı Unsurları

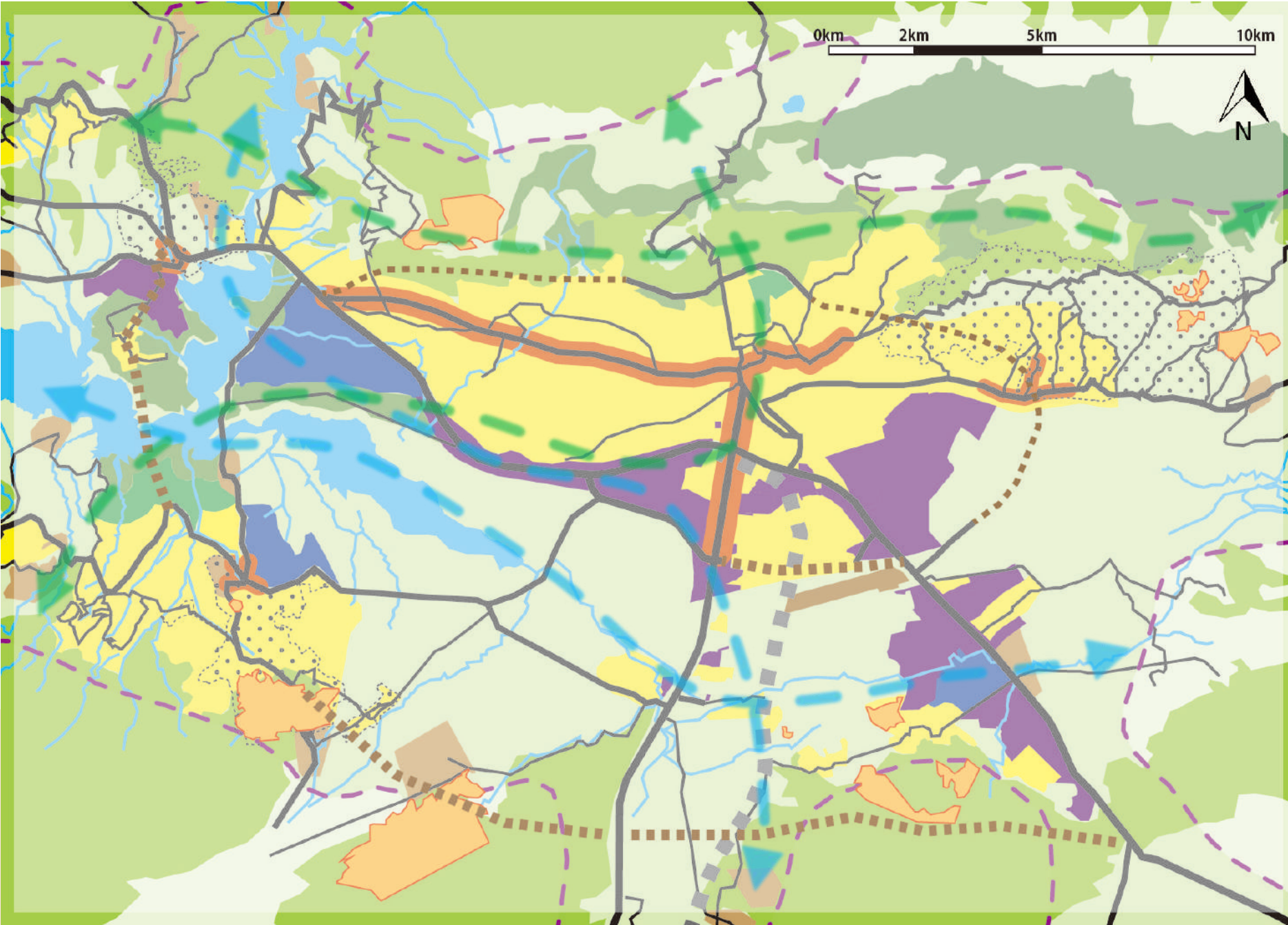


1. Merkezi İş Alanı (Öncelikli gelişim alanı)
2. Yeni Alt Merkezler (İkincil gelişim alanı)
3. Ticari Eksen
4. Sanayi Alt Merkezleri
5. Eğitim Alt Merkezi
6. Kültürel Alt Merkez
7. Lojistik ve Taşımacılık Alanı
8. Mevcut Yerleşim Alanları
9. Yeni Yerleşim Alanları (İkincil gelişim alanı)

- Ticari
- Kültürel
- Sanayi
- Lojistik
- Eğitim
- Yerleşim
- Merkez
- Alt Merkez
- ⇄ Ana Yol Ağı
- ⇄ Tali Yol Ağı

# V. Arazi Kullanımına İlişkin Öneriler

# Kentsel Arazi Kullanımı (Taslak)

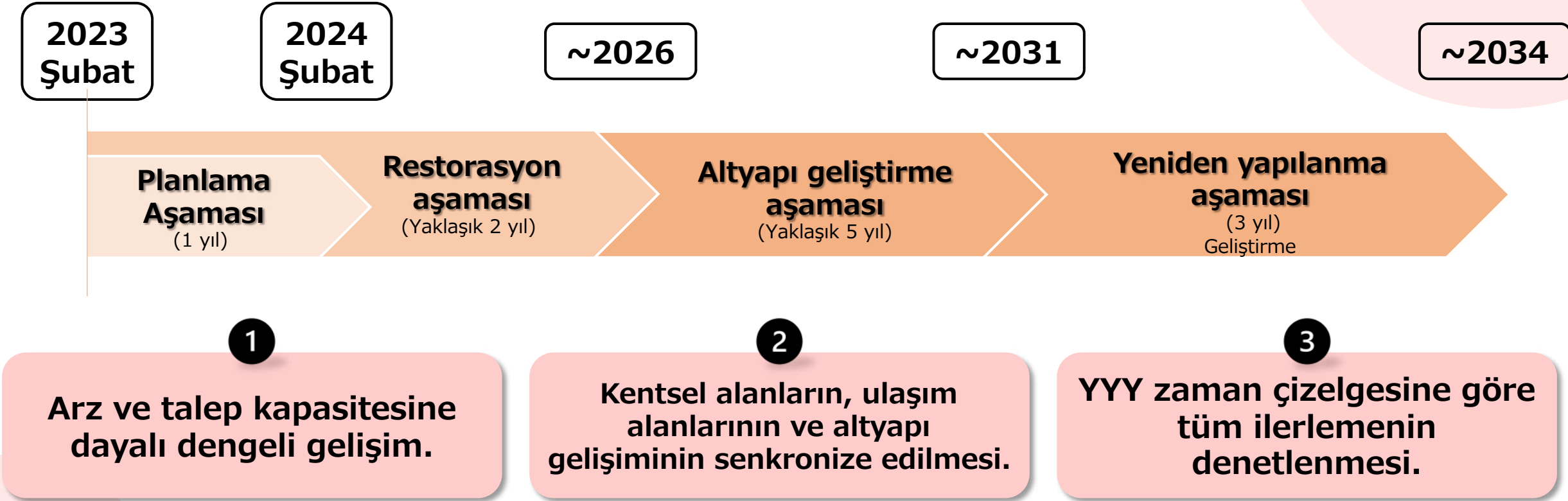


- Ticari ve İdari İşlevler
- Kentsel Yerleşik Alanlar
- Kentsel Gelişme Alanları (TOKİ)
- Geçici Barınma Alanları
- Endüstriyel kullanım
- Üniversite kullanımı
- Anayol
- Anayol (Planlanan)
- İkinci Derece Yollar
- İkinci Derece Yollar (Planlanan)
- Demiryolu
- Havalimanı
- Kent parkı
- Orman alanı
- Ağaçlandırma alanı
- Nehir havzası
- Yeni imar planı alanı
- Yeşil ve açık alan ağı
- Akarsular

# VI. Aşamalı Geliştirme Stratejisi

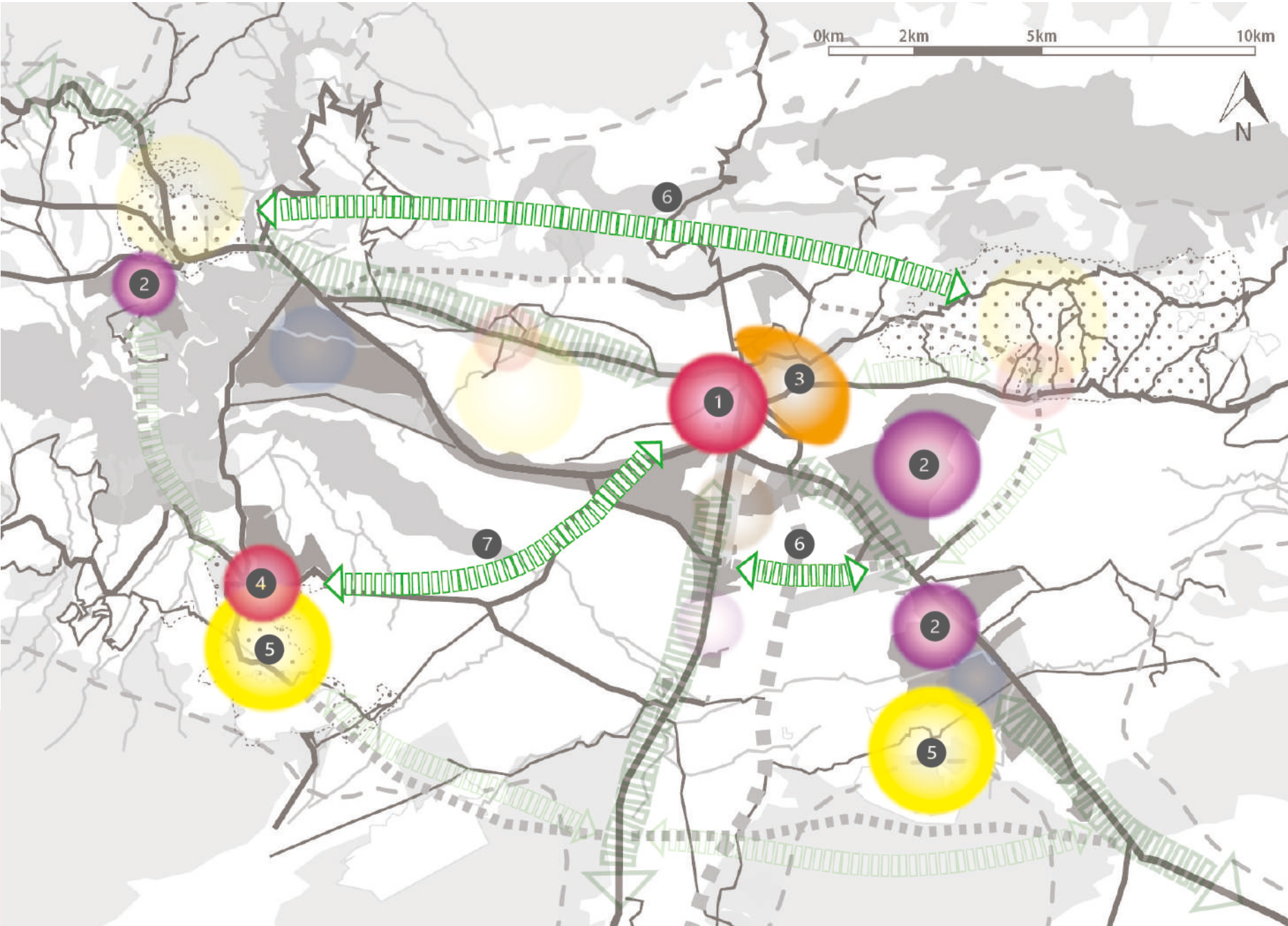
# Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Planı Zaman Çizelgesi

**Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı**, bu planın oluşturulmasından sonraki **10 yıl** içinde gerçekleştirilebilecek orta ve uzun vadeli vizyonu ve önerilen projeleri ele alacaktır.



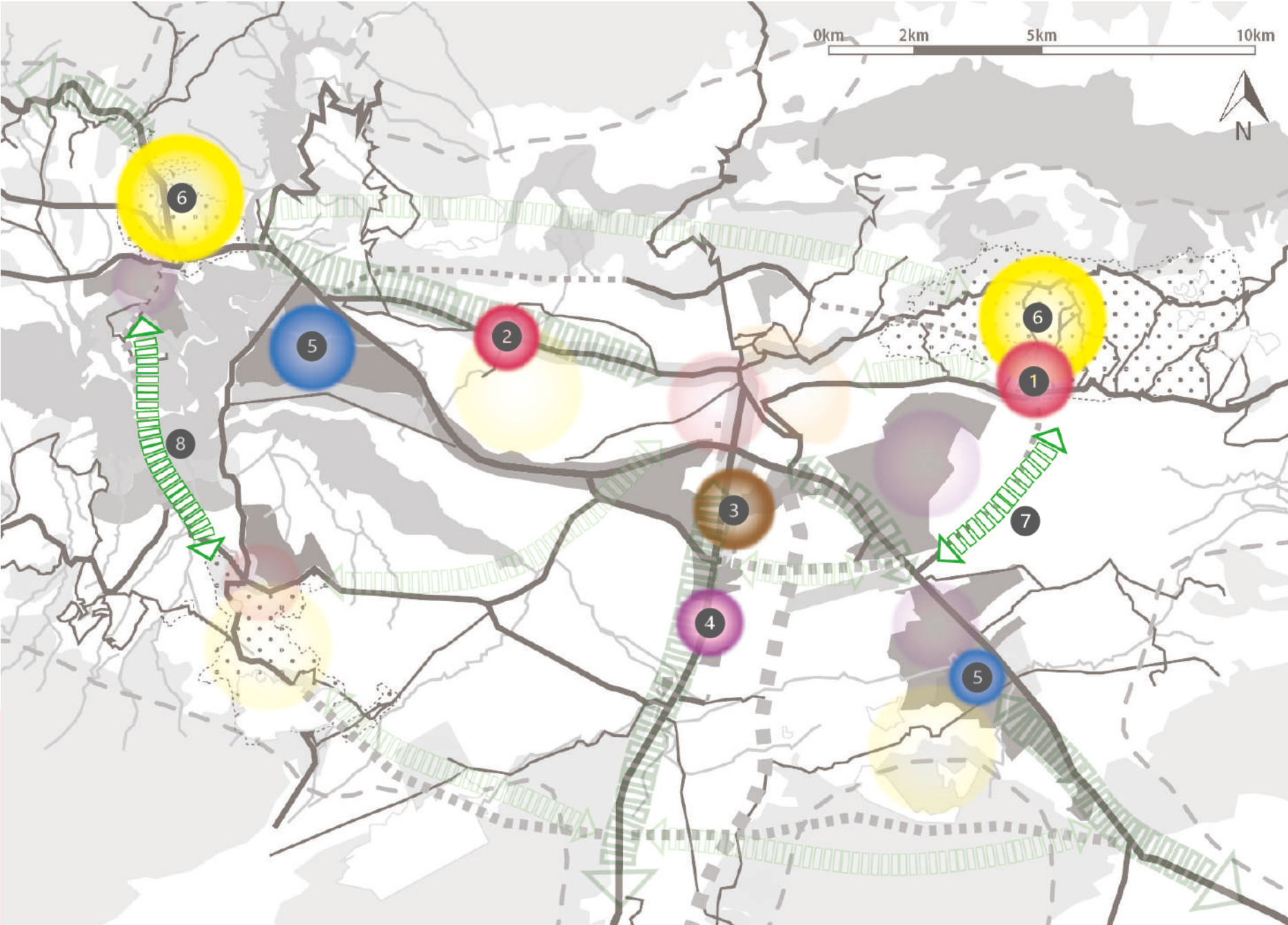
- Yerinde kalkınmaya odaklanması (yerinde dönüşüm projeleri).
- Altyapı ve temel sosyal hizmetlerin geliştirilmesi ile yeni yerleşim alanlarının gelişimine (TOKİ projeleri) devam edilmesi.
- Yukarıdaki projelerle birlikte şehir içi yol ağlarının ve çevre yolu ağının devamlı olarak geliştirilmesi.

# Restorasyon Aşaması (2024~2026)



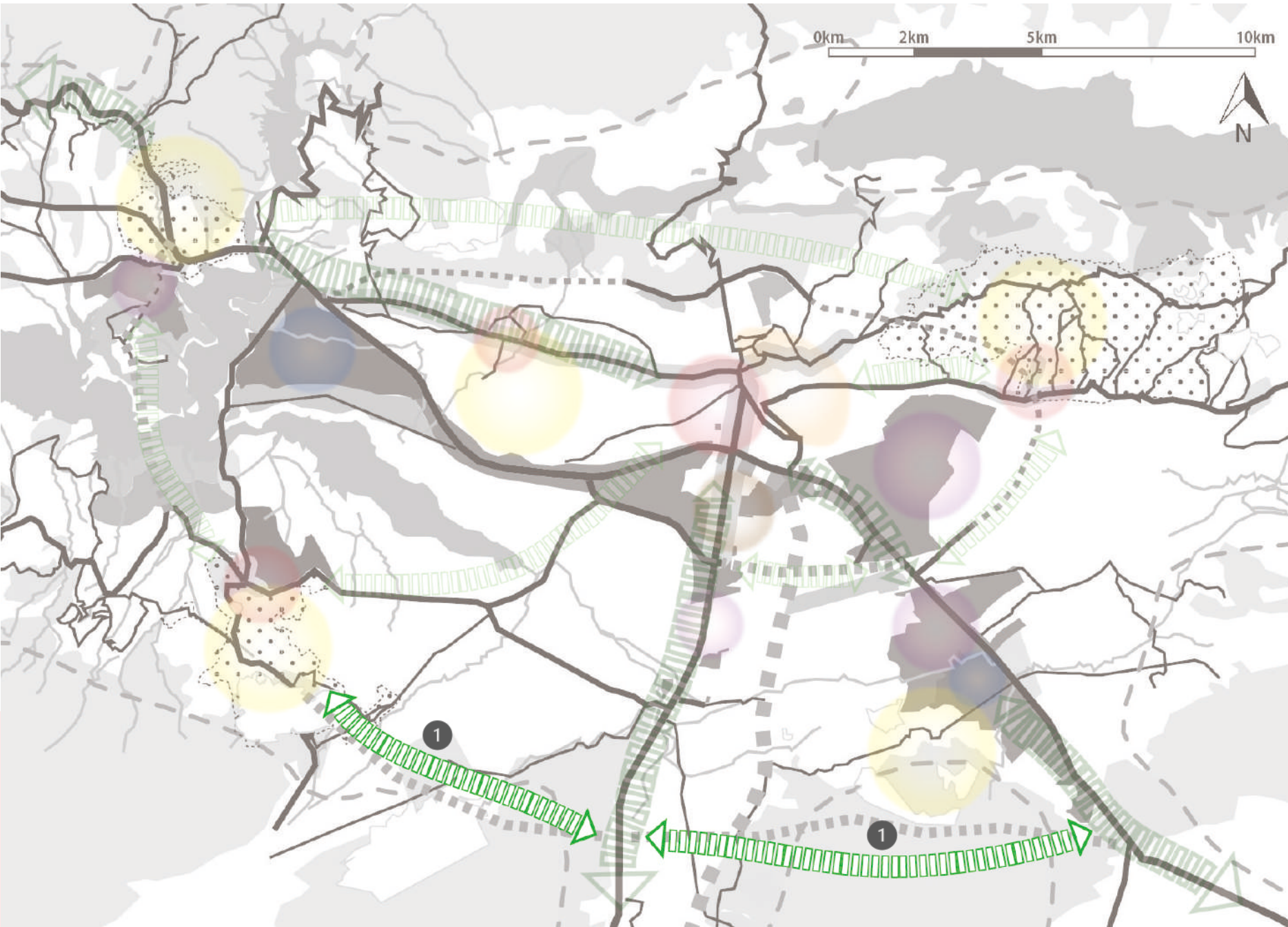


# Altyapı Geliştirme Aşaması (2027~2031)



# Yeniden Yapılanma Aşaması (2032~2034)

Taslak  
sürüm



1. Yeni Çevre Yolu

Tali Yol Ağı

## VII. Önlem Politikalarına İlişkin Öneriler

# Önlem Politikalarına İlişkin Öneriler

## İlkeler

GÜVENLİ  
ŞEHİR

KÜLTÜR  
ŞEHİRİ

FIRSATLARLA  
DOLU ŞEHİR

SÜRDÜRÜLEBİLİR  
ŞEHİR

GELİŞMİŞ &  
KAPSAYICI ŞEHİR

## Önlem Politikaları

### 6 Strateji

#### Proje Listesi – Sektörler:

Bina ve Şehir Planlama	Afet Risk Azaltma	Konut (Yerleşim)	Yol ve Ulaşım Altyapısı
Su ve Kanalizasyon Altyapısı	Atık Yönetimi	Tıbbi ve Psikolojik Bakım/Destek	Gelişim
Sanayi ve Lojistik	Kültür	Deprem Kalıntıları/Enkazlar	

- Gerekli önlem politikalarının belirlenmesi amacıyla kabul edilen ilkeler temelinde. **6 alt strateji** belirlenmiştir.
- Her bir strateji için ilgili sektörel projelerin bir listesi çıkarılmıştır. Proje listesi aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:
  - ✓ Uygulama aşamasında.
  - ✓ Planlama aşamasında.
  - ✓ Uygulanmak isteniyor.
  - ✓ Japonya'daki afet toparlanma çalışmalarına dayanarak uygulanması öneriliyor.
- Projeler, Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi tarafından uygulananların yanı sıra Kahramanmaraş ilinde yetkili diğer resmi kurumlar tarafından uygulanan veya uygulanabilecek projeleri de içermektedir.
- JICA Uzman Ekibi tarafından önerilen önlem politikalarının uygulanmasına yönelik resmi kurumlardan bir taahhüt bulunmamaktadır. Somut projeler ve finansman, bu listeye dayalı olarak ilgili kurumlarla koordine edilecektir.

# Mevcut Sorunlar ve Önlem Politikaları Arasındaki İlişkiler

★: Kilit Proje

## Afet Öncesi ve Sonrası Sorunlar

## Stratejiler


## Başlıca Projeler



- Depreme karşı hassas ve/veya uygun olmayan binalar
- Vatandaşlar arasındaki afet bilinci eksikliği

**Sağlıklı kentsel alanlar geliştirerek gelecekteki afetlere hazırlanmak için güvenli ve dirençli bir şehir**

- Kentsel yeniden yapılanmanın ve binaların depreme dayanıklılığının teşvik edilmesi (sismik teşhis ve zemin iyileştirme) ★
- İmar ve inşaat izinlerinin imar planlarına uygunluğunun sağlanması
- Vatandaşlar arasında afet bilincinin geliştirilmesi (tehlike haritaları, bilimsel araştırmalar) ★



- Bölgeler arasındaki yol erişiminin iyileştirmeye ihtiyaç duyması
- Depremler sırasında trafik tıkanıklıklarının meydana gelmesi
- Gelir getirmeyen su oranının yüksek olması

**Depreme dayanıklı altyapı ve yeni gelişimle uyumlu altyapı gelişimi**

- Acil ulaşım yollarının kurulması ★
- Depreme dayanıklı yollar ve köprüler, cadde üstü taşıt park alanlarına ilişkin yeni düzenlemeler
- Gelir getirmeyen su yönetimi ve denetimi, depreme dayanıklı boru hatları



- Afet Enkaz Atığı Yönetimi
- Sağlık Altyapısı Hasarı

**Daha İyi Afet Atık Yönetimi ve vatandaşlar için psikolojik ve fiziksel sağlık desteği**

- Afet enkaz atıklarının ve inşaat malzemelerinin uygun şekilde bertaraf edilmesini ve geri dönüştürülmesinin teşvik edilmesi ★
- Afet atıkları için kalıcı bertaraf sahalarının geliştirilmesi



- Ticari ve İdari Fonksiyonların Merkezde Toplanması Alt Merkezlere İhtiyaç Doğurmaktadır
- Şehir Merkezinde Ağır Hasar

**Cazip merkezler ve banliyö bölgeleri oluşturmak**


- Hareketli bir şehir merkezinin yeniden inşası
- Cazip banliyö alanları ve yeni kentsel gelişim alanları ★



- Tekstil sektöründe çarpık sanayi yapısı
- Sanayi Altyapısı Hasarı

**Sağlam ve sürdürülebilir bir sanayi ortamı yaratmak**

- Yeni katma değerli organize sanayi bölgelerinin inşası ★
- Organize Sanayi Bölgelerinin restorasyonu
- Bilişim Teknolojileri ve dijital ortamda çalışan iş gücü için mesleki eğitimler



- Kale, Kapalı Çarşı ve diğer kültürel tesislerde hasar
- Turizm altyapısı ve bilgi yayma eksikliği

**Tarihi kültürün ve afet hafızasının gelecek nesillere aktarılması**

- Kahramanmaraş Kalesi'nin ve diğer kültürel varlıkların restorasyonu ve tarihi bölgelerin korunması ★
- Turizm kaynaklarından en iyi şekilde yararlanarak turizmin teşvik edilmesi
- Deprem Anıt Müzesi'nin kurulması

Sağlıklı kentsel alanlar geliştirerek gelecekteki afetlere hazırlanmak için güvenli ve dirençli bir şehir

Depreme dayanıklı altyapı ve yeni gelişimle uyumlu altyapı gelişimi

Daha İyi Afet Atık Yönetimi ve vatandaşlar için psikolojik ve fiziksel sağlık desteği

Cazip merkezler ve banliyö bölgeleri oluşturmak

Sağlam ve sürdürülebilir bir sanayi ortamı yaratmak

Tarihi kültürün ve afet hafızasının gelecek nesillere aktarılması

### 1. Bina ve Şehir Planlama

- 1-1 Risk değerlendirmesine dayalı olarak imar planının güncellenmesi
- 1-2 Kentsel Dönüşümün Teşvik Edilmesi
- 1-3 Bina yönetmeliğine ve imar planına sıkı sıkıya bağlılık
- 1-4 Kritik tesisler için Sismik Tanı ve Sismik güçlendirme ★
- 1-5 Afet önleme üssü tesislerinin geliştirilmesi
- 1-6 Afet müdahalesi için güvenli açık alanların (toplanma alanları) oluşturulması

### 4. Yol ve Ulaşım Altyapısı

- 4-1 Köprülerin güçlendirilmesi ve heyelana yönelik iyileştirmeler
- 4-2 Çevre yolu ağının geliştirilmesi (Altı öncelikli kavşak ve önemli kavşaklar)
- 4-3 Acil durum müdahalesi için kritik yol ağının belirlenmesi ★
- 4-4 Caddede taşıt parklanmasının kontrolü
- 4-5 Depreme dirençli yol tasarımı
- 4-6 Çok amaçlı kamu hizmetleri altyapısı tünelinin geliştirilmesi

### 6. Atık Yönetimi

- 6-1 Moloz ve inşaat atıklarının geri dönüşümünün teşvik edilmesi ★
- 6-2 Afet atıklarının kalıcı bertaraf sahasının oluşturulması
- 6-3 Bölgesel atık yönetimi de dahil olmak üzere il düzeyinde afet atık yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi
- 6-4 Sıfır atık faaliyetleri için Çevre Eğitiminin ve Kamu Bilincinin Teşvik Edilmesi

### 8. Cazip şehir merkezi ve Yeni Banliyö Gelişim Alanları

- 8-1 Stratejik kentsel yapı rehberliğini sağlamak için Kentsel yapı stratejisinin oluşturulması
- 8-2 Yeniden yapılanmayı sembolize eden ve geçim kaynaklarının yeniden yapılandırılmasını sağlayan yeni bir şehir merkezinin oluşturulması
- 8-3 Gelecek nesil için çekici, büyük ölçekli banliyö yeni yerleşim alanının geliştirilmesi ★

### 9. Sanayi ve Lojistik

- 9-1 Mevcut organize sanayi bölgelerinin restorasyonu
- 9-2 Katma değeri teşvik etmek için yeni organize sanayi bölgelerinin inşası ★
- 9-3 Konteyner sahası / lojistik merkezlerinin geliştirilmesi (Şehir İçi Konteyner Deposu)
- 9-4 Şehirlerarası demiryollarının verimli lojistik kullanımı
- 9-5 Dijital/Bilişim Teknolojileri dahil mesleki eğitimlerin verilmesi
- 9-6 Mesleki eğitimler ve girişimcilik eğitimleri yoluyla kadınların ve gençlerin işgücü piyasasında güçlendirilmesi

### 10. Kültür

- 10-1 Kale ve eski çarşının restorasyonu ve tarihi alanın korunması ★
- 10-2 Kültürel miras, yemek kültürü gibi tarihi ve kültürel kaynakları kullanan kentsel gelişimi teşvik etmek
- 10-3 Yeni turizm alanlarının geliştirilmesi
- 10-5 Turistik Cazibe Haritası ve tanıtım faaliyetleri
- 10-6 Deprem hafızasının gelecek nesillere aktarılması için hikaye anlatıcılığı eğitimi

### 2. Afet Risk Azaltma ve Risk Yönetimi

- 2-1 Afet tehlike haritasının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması ★
- 2-2 Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve/veya AFAD bünyesinde bir Afet Risk Yönetimi Birimi'nin kurulması
- 2-3 Afetle ilgili araştırma ve çalışmaların teşvik edilmesi (Afet araştırma merkezinin kurulması)
- 2-4 Afet Risk Azaltma Komitesinin Oluşturulması

### 3. Konut (Yerleşim)

- 3-1 Konteyner kentlerdeki yaşam ortamının iyileştirilmesi
- 3-2 Afet konutlarının inşası ★
- 3-3 Konut onarım ve yeniden inşaa desteği
- 3-4 Mevcut konutlarda sismik kapasite tespiti için destek
- 3-5 Zemin iyileştirme ve fore kazık tipi bina temellerinin teşvik edilmesi

### 5. Su ve Kanalizasyon Altyapısı

- 5-1 Yeni gelişim alanı ve yeni organize sanayi bölgesinde su ve kanalizasyon tesislerinin geliştirilmesi ★
- 5-2 Yeni su kaynaklarının bulunması ve ana su hattının gelişimi
- 5-3 Depreme dayanıklı su temini ve kanalizasyon sistemlerinin geliştirilmesi
- 5-4 Su temini ve kanalizasyon hizmetlerine dair afet yönetim planı
- 5-5 Gelir getirmeyen su yönetimi ve dağıtımının kontrol altında tutulması ve denetlenmesi
- 5-6 Kentsel yağmur suyu su baskını (iç sel) tehlike haritasının geliştirilmesi ve yağmur suyu drenaj kanalı/viyadük ve depolama tesisi yapımı
- 5-7 Yenilenebilir enerji ve operasyonel verimlilik artışı

### 7. Tıbbi ve Psikolojik Bakım/Destek

- 7-1 Vatandaşlar için psikolojik bakım ve psikoterapistlere yönelik eğitim
- 7-2 Vatandaşlar için sağlık desteği
- 7-3 Yerel sağlık sisteminin iyileştirilmesi

### ★: Kilit Proje

*Kırmızı renkli projeler:*

Japonya'daki deprem sonrası toparlanma çalışmalarında uygulanmış ve yararlanılabilecek proje örnekleri.

# Her Bir Strateji için Önlem Politikaları

## Strateji

**Sağlıklı kentsel alanlar geliştirerek gelecekteki afetlere hazırlanmak için güvenli ve dirençli bir şehir**

**Güvenli ve dirençli bir şehrin tesis edilmesi:** Uygun arazi kullanımının yönlendirilmesi, binaların depreme dirençliliğinin teşvik edilmesi ve depreme dirençli altyapının geliştirilmesi şeklindeki üç yönlü strateji kapsamında vatandaşlar, işletmeler ve resmi kurumlar, afet önleme, afet risk azaltma ve erken toparlanma ve yeniden inşayı mümkün kılacak tedbirler, yatırımlar ve sistemler oluşturmak için birlikte çalışmalıdır. Özellikle son deprem hasarı ışığında, hastanelerin, okulların, itfaiye istasyonlarının, belediye binalarının ve birçok vatandaş tarafından kullanılan ve afet önleme açısından önemli olan diğer tesislerin periyodik sismik teşhisi ve bu teşhise dayalı sismik güçlendirme çalışmaları istikrarlı bir şekilde uygulanmalıdır. Yerleşim yerleri, iş yerleri ve mağazalar gibi binalar için inşaat/yapı ruhsatı başvurularında kontroller sıkılaştırılmalı ve uygun inşaat süreçlerini teşvik etmek için yasa ve yönetmelikler güçlendirilmelidir.

## Projeler

### 1. Bina ve Şehir Planlama

- 1-1 Risk değerlendirmesine dayalı olarak imar planının güncellenmesi
- 1-2 Kentsel Dönüşümün Teşvik Edilmesi
- 1-3 Bina yönetmeliğine ve imar planına sıkı sıkıya bağlılık
- ★ 1-4 **Kritik tesisler için Sismik Tanı ve Sismik güçlendirme**
- 1-5 **Afet önleme üssü tesislerinin geliştirilmesi**
- 1-6 Afet müdahalesi için güvenli açık alanların (toplanma alanları) oluşturulması

**[Sektörel Politika]** Güvenli bir şehir yaratmanın temeli olarak bina sisteminin ve şehir planlamasının güncellenmesi.

- Arazi kullanımını ve imar alanlarını uygun şekilde yönlendirmek için afet risk analizine dayalı imar düzenlemeleri.
- Afetlerin önlenmesi için yapı standartlarının doğru uygulanması, sismik teşhis ve önemli tesislerin sismik olarak güçlendirilmesi.
- Geçici tahliye, ilk yardım ve yardım çabalarını desteklemek için tahliye amaçlı açık alanların güvence altına alınması.

### 2. Afet Risklerinin Anlaşılması ve Yönetimi

- ★ 2-1 **Afet tehlike haritasının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması**
- 2-2 Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve/veya AFAD bünyesinde bir Afet Risk Yönetimi Birimi'nin kurulması
- 2-3 **Afetle ilgili araştırma ve çalışmaların teşvik edilmesi (Afet araştırma merkezinin kurulması)**
- 2-4 **Afet Risk Azaltma Komitesinin Oluşturulması**

**[Sektörel Politika]** Afet riski taşıyan bölgelerin vatandaşlara duyurulması ve düzenli tahliye tatbikatlarının yapılması yoluyla afet risk azaltma anlayışının teşvik edilmesi.

- Kentsel imar planlamasında temel olarak kullanılmak üzere, afetlerden etkilenme riski yüksek alanları gösteren tehlike haritalarının üretilmesi ve bunların ilgili kurumlarla ve kamuoyu ile paylaşılması.
- Afet riskini incelemek ve farklı yetkili kurumlar arasında bilgi alışverişi yoluyla riskleri anlamak için vatandaşlar, işletmeler, hükümet, akademi vb. için bir forum oluşturmak. Çocuklardan yaşlılara kadar tüm vatandaşlara afet önleme ve afet risk azaltma kültürünü aşlamak için her yıl düzenli olarak eğitimler verilebilir.

### 3. Konut (Yerleşim)

- 3-1 Konteyner kentlerdeki yaşam ortamının iyileştirilmesi
- ★ 3-2 **Afet konutlarının inşası**
- 3-3 Konut onarım ve yeniden inşa desteği
- 3-4 **Mevcut konutlarda sismik kapasite tespiti için destek**
- 3-5 Zemin iyileştirme ve fore kazık tipi bina temellerinin teşvik edilmesi

**[Sektörel Politika]** Afet konutlarının inşası ve bir sonraki afet için konutların sağlamlaştırılması.

- Konteyner kentlerdeki vatandaşların yaşam koşullarının iyileştirilmesi.
- Afet konutlarının inşası ve konteyner kentlerden taşınmayı kolaylaştırmak için finansal destek.
- Ağır hasarlı binaların yıkımına ve hafif hasarlı binaların iyileştirilmesine yardımcı olmak.

## Strateji

### Depreme dayanıklı altyapı ve yeni gelişimle uyumlu altyapı gelişimi

**Güvenli ve dirençli bir altyapı oluşturmak:** Afetlere hazırlanırken afet sonrası tahliye, acil durum ve kurtarma faaliyetlerini destekleyen, toparlanma ve yeniden yapılanma için insanların yaşamlarını ve ekonomik faaliyetlerini destekleyen önemli altyapı, yollar, su, kanalizasyon, elektrik ve diğer enerji ve iletişim unsurlarını içerir. Özellikle yollar, su ve kanalizasyon sistemleri, tekrar tekrar büyük felaketler yaşamayan sürdürülebilir şehirlerin inşa edilmesine katkıda bulunan kritik altyapılar olarak, etkili ve verimli altyapı yatırımı ve bakım yönetimi gerektiren, en temel altyapılar olarak konumlandırılmaktadır.

## Projeler

### 4. Yol ve Ulaşım Altyapısı

- 4-1 Köprülerin güçlendirilmesi ve heyelana yönelik iyileştirmeler
- 4-2 Çevre yolu ağının geliştirilmesi (Altı öncelikli kavşak ve önemli kavşaklar)
- ★ 4-3 Acil durum müdahalesi için kritik yol ağının belirlenmesi
- 4-4 Cadde üzeri taşıt parklanmanın kontrolü
- 4-5 Depreme dirençli yol tasarımı
- 4-6 Çok amaçlı kamu hizmetleri altyapısı tünelinin geliştirilmesi

**[Sektörel Politika]** Büyük bir deprem durumunda tahliye, acil durum ve kurtarma operasyonlarını desteklemek için iyileştirilmiş yol altyapısı ve trafik yönetimi

- Afetlerde müdahale için önemli olan yolların acil ulaşım yolları olarak belirlenmesi ve işletilmesi için bir sistem kurulması ve öncelikli yol yatırımı, bakım ve taşıt park alanlarına ilişkin düzenlemelerin yapılması.
- Acil olmayan ulaşım yolları da dahil olmak üzere ulaşım ağı için önemli olan köprü, tünel ve diğer yol yapılarının sismik teşhisinin ve sismik güçlendirmesinin yapılması.
- Yeni kurulan alt merkezler ile mevcut şehir merkezi arasındaki bağlantının iyileştirilmesi.
- Afetlerde oluşabilecek yol hasarlarının önlenmesi için iyileştirme çalışmalarının yapılması ve acil durum araç trafiği için park kısıtlaması ve önlemlerinin uygulanması.
- Güvenli işlevler sağlamak için kentsel çevre yollarının geliştirilmesinin teşvik edilmesi.

### 5. Su ve Kanalizasyon Altyapısı

- ★ 5-1 Yeni gelişim alanı ve yeni organize sanayi bölgesinde su ve kanalizasyon tesislerinin geliştirilmesi
- 5-2 Yeni su kaynaklarının bulunması ve ana su hattının gelişimi
- 5-3 Depreme dayanıklı su temini ve kanalizasyon sistemlerinin geliştirilmesi
- 5-4 Su temini ve kanalizasyon hizmetlerine dair afet yönetim planı
- 5-5 Gelir getirmeyen su yönetimi ve dağıtımının kontrol altında tutulması ve denetlenmesi
- 5-6 Kentsel yağmur suyu su baskını (iç sel) tehlike haritasının geliştirilmesi ve yağmur suyu drenaj kanalı/viyadük ve depolama tesisi yapımı
- 5-7 Yenilenebilir enerji ve operasyonel verimlilik artışı

**[Sektörel Politika]** Vatandaşların yaşamını ve sağlık/hijyen gereksinimlerini desteklemek için su altyapısının geliştirilmesi ve bakımı

- Nüfus artışı ve acil su talebi artışlarını karşılamak için yeni su kaynaklarının güvence altına alınması ve su ve kanalizasyon ana hat şebekelerinin geliştirilmesi.
- Depremlere bağlı su kesintisi riskini azaltmak için depreme dirençli ve sağlam su ve kanalizasyon altyapısının geliştirilmesi (Yeni gelişim alanları için).
- Verimli su kullanımını teşvik etmek için gelir getirmeyen su kontrolünün/denetiminin ve su dağıtım yönetiminin sağlıklı biçimde yürütülmesi.
- Taşkın tehlike haritalarının hazırlanması ve yayınlanması ve sağanak yağışlara hazırlık amaçlı taşkın karşı önlemleri olarak drenaj önlemlerinin uygulanması vb.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve akıllı bakım&onarım yönetimi de dahil olmak üzere yeni nesil su ve atık su sistemlerinin kullanıma alınması.



## Strateji

### **Daha İyi Afet Atık Yönetimi ve vatandaşlar için psikolojik ve fiziksel sağlık desteği**

**Afet Atık Yönetimi ve Hijyen/Sağlık Yönetimi:** Deprem felaketleri sonrasında ortaya çıkan afet atıkları bir seferde birkaç yıllık inşaat atığı miktarına ulaşmaktadır. Enkazın kaldırılması ve mevcut bertaraf alanlarına taşınması sırasında, atık hacmi bertaraf alanlarının kalan kapasitesi üzerinde büyük baskı oluşturabilir. Ayrıca, evsel afet atıkları çeşitli eşyalar ve ev eşyaları içerdiğinden, bertaraf alanlarının çevresindeki hava ve suda çevre kirliliğine neden olabilir. Bu da civarda yaşayanlar ve çalışanlar için hijyen ve sağlık endişeleri yaratmaktadır. Bu nedenle afet atıklarının uygun şekilde yönetilmesi çok önemlidir. Büyük miktardaki enkaz atığı için etkin kullanım, yollar, su tedarik sistemleri, parklar vb. gibi yeniden inşa projelerinde kullanılacak inşaat malzemelerinin geri dönüşümü gibi kısa vadeli uygulamaları içerir. Nihayetinde, bu yenilikçi inşaat materyalleri geri dönüşüm teknolojisinin yeni bir sanayi sektörüne dönüşmesi beklenmektedir.

## Projeler

### **6. Atık Yönetimi**

#### ★ 6-1 Moloz ve inşaat atıklarının geri dönüşümünün teşvik edilmesi

- 6-2 Afet atıklarının kalıcı bertaraf sahasının oluşturulması
- 6-3 Bölgesel atık yönetimi de dahil olmak üzere il düzeyinde afet atık yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi
- 6-4 Sıfır atık faaliyetleri için Çevre Eğitiminin ve Kamu Bilincinin Teşvik Edilmesi

**[Sektörel Politika]** Afet atık yönetimi yoluyla kaynak geri dönüşüm sisteminin yaygınlaştırılması.

- İnşaat atıklarının geri dönüşümü vb.
- Afet atıkları için kalıcı atık bertaraf sahaslarının oluşturulması.
- İl düzeyinde inşaat atıkları vb. yönetimi için stratejiler geliştirilmesi (geniş alanlı kaynak geri dönüşümü, kaynak dolaşım sistemlerinin kurulması, vb.).
- Sıfır atık için çevre eğitiminin teşvik edilmesi.

### **7. Tıbbi ve Psikolojik Bakım/ Destek**

- 7-1 Vatandaşlar için psikolojik bakım ve psikoterapistlere yönelik eğitim
- 7-2 Vatandaşlar için sağlık desteği
- 7-3 Yerel sağlık sisteminin iyileştirilmesi

**[Sektörel Politika]** Afet bölgesindeki vatandaşlar için akıl sağlığı hizmetlerinin ve sağlık altyapısının iyileştirilmesi.

- Vatandaşların psikolojik bakım ve destek alabilecekleri bir danışma servisinin kurulması vb.
- Hastanelerin inşası da dahil olmak üzere yerel sağlık altyapısının genişletilmesi.

## Strateji

### Cazip merkezler ve banliyö bölgeleri oluşturmak

Cazip şehir merkezleri ve banliyö bölgeleri oluşturmak: Çoğunluk tarafından arzu edilen kentsel yapılanma planı geliştirmek, Kentsel Dönüşüm yoluyla şehir merkezini canlandırmak, banliyö alanlarında yeni kentsel alanları teşvik etmek ve bu sayede çekici şehirler yaratmak. Güvenli, rahat ve konforlu yaşam tarzlarını desteklemek için kentsel işlevlerin, arazi kullanımının, yol/su/kanalizasyon ve diğer altyapıların bu düzene uygun bir doğrultuda ilerlemesini teşvik etmek.

## Projeler

### 8. Cazip Şehir Merkezi ve Yeni Banliyö Gelişim Alanları

- 8-1 Stratejik kentsel yapı rehberliğini sağlamak için Kentsel yapı stratejisinin oluşturulması
- 8-2 Yeniden yapılanmayı sembolize eden ve geçim kaynaklarının yeniden yapılandırılmasını sağlayan yeni bir şehir merkezinin oluşturulması
- ★ 8-3 **Gelecek nesil için çekici, büyük ölçekli banliyö yeni yerleşim alanlarının geliştirilmesi**

[Sektörel Politika] "Yenilikçi Yeniden Yapılanma (Build Back Better)" anlayışını benimseyen kentsel gelişimin teşvik edilmesi.

- Cazip şehir merkezlerinin ve banliyölerdeki yeni gelişim alanlarının, gelecek nesillere aktarılmak üzere arzu edilen imar planları kapsamında geliştirilmesinin teşvik edilmesi.
- Büyük hasar görmüş Kahramanmaraş Şehir Merkezi'nde insanların toplanabileceği, dinlenebileceği ve eğlenebileceği sürdürülebilir bir şehir merkezinin yeniden geliştirilmesi.
- Yeni planlamaya uygun büyük ölçekli banliyö yeni gelişim alanlarının geliştirilmesi.

## Strateji

### Sağlam ve sürdürülebilir bir sanayi ortamı yaratmak

Mevcut sanayinin yeniden canlandırılması ve yeni sanayinin teşvik edilmesi: Mevcut sanayileri canlandırmak ve yeni sanayileri teşvik etmek için çok yönlü tedbirler ortaya koyulmalıdır. Yerel sanayinin yeniden canlandırılmasına katkıda bulunan, insan kaynakları gelişimini önceleyen mesleki eğitimler sağlayan ve istihdam fırsatları sunarken genç neslin, kadın nüfusun vb. işgücü potansiyelini artıran, aynı zamanda yeni sanayileri teşvik eden yeniden yapılandırılmış bir organize sanayi bölgesinin oluşturulması gereklidir. Buna ek olarak, demiryolu ve karayolu altyapısı, mevcut sanayi unsurlarının maliyet ve kalite dengelerini sağlayarak rekabet gücünü artırmak için şehir içinde depo alanına sahip geniş alanlı bir lojistik merkez geliştirmek için kullanılmalıdır.

## Projeler

### 9. Sanayi ve Lojistik

9-1 Mevcut organize sanayi bölgelerinin restorasyonu

★ 9-2 **Katma değeri teşvik etmek için yeni organize sanayi bölgelerinin inşası**

9-3 Konteyner sahası / lojistik merkezlerinin geliştirilmesi (Şehir içi Konteyner Deposu)

9-4 Şehirlerarası demiryollarının verimli lojistik kullanımı

9-5 Dijital/Bilişim Teknolojileri dahil mesleki eğitimlerin verilmesi

9-6 **Mesleki ve girişimcilik eğitimleri yoluyla işgücündeki kadınların ve gençlerin güçlendirilmesi**

[Sektörel Politika] Mevcut sanayi sektörlerinin canlandırılması ve yeni sektörlerin teşvik edilmesi

- Ova bölgesi ve çevresinde yer alan organize sanayi bölgelerinin restorasyonu ve sanayi altyapılarının geliştirilmesi.
- Yeni organize sanayi bölgelerinin şehirdeki yeni yapılanma ile koordineli olarak geliştirilmesi.
- Gençler ve kadınlar gibi potansiyel insan kaynağını iş gücüne katmak için bir mekanizma oluşturmak.
- Demiryolu ve karayolu ağları gibi taşımacılık altyapısı unsurlarından yararlanarak geniş alanlı lojistik merkezler geliştirmek.

## Strateji

### Tarihi kültürün ve afet hafızasının gelecek nesillere aktarılması

Tarihi ve kültürel şehir planlaması ve afetten edinilen derslerin gelecek nesillere aktarılması: Kahramanmaraş Kalesi'nin restorasyonu, tarihi bölgelerin yeniden inşası ve eski çarşıların canlandırılması yoluyla geleneksel tarih ve kültür birikiminin gelecek nesillere aktarımı sağlanacaktır. Ayrıca, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri'nden çıkarılan dersleri gelecek nesillere aktarmak için tesisler ve girişimler geliştirecektir.

## Projeler

### 10. Kültür ve Turizm Altyapısı

#### ★ 10-1 Kale ve eski çarşının restorasyonu ve tarihi alanların korunması

- 10-2 Kültürel miras, yemek kültürü gibi tarihi ve kültürel kaynakları kullanan kentsel gelişimi teşvik etmek
- 10-3 Yeni turizm alanlarının geliştirilmesi
- 10-4 Turistik Cazibe Haritası ve tanıtım faaliyetleri
- 10-5 Deprem hafızasının gelecek nesillere aktarılması için hikaye anlatıcılığı eğitimi

[Sektörel Politika] Kültürel mirasın restorasyonu ve turizmin teşvik edilmesi.

- Kültürel mirasın restorasyonu, tarihi sokakların ve çarşıların yeniden canlandırılması.
- Şehir manzaraları, fotoğraf noktaları, tarihi tesisler, kültürel miras, yemek kültürü, geleneksel el sanatları ve geleneksel etkinlikler gibi turizm kaynaklarını etkili kullanarak turizm tanıtım faaliyetleri.
- Afetten etkilenen bölgelere, deprem anıt müzelerine, anıt parklara ve diğer ilgili tesislere deprem hikaye anlatıcıları tarafından rehberli turlar düzenlenerek turizmin teşvik edilmesi.

### 11. Deprem Kalıntıları/Enkazları ve Anıt Müzesi

#### ★ 11-1 Deprem Anma Müzesinin İnşa Edilmesi

- 11-2 Belirlenen hasarlı yapıların deprem kalıntısı olarak korunması
- 11-3 Deprem Anıt Parkı
- 11-4 Vatandaşları bilinçlendirmek için afet önleme eğitimi

[Sektörel Politika] Büyük depremin mirasını aktarmak ve anıt tesisler inşa etmek.

- Büyük depremler hakkında bilgi aktarmak için tesislerin oluşturulması (Bina modelleri kullanılarak depreme dayanıklı deney tesisleri, deprem kalıntılarının korunması, deprem anıt parkları vb. gibi eğitim ve araştırma odaklı tesisler)
- Büyük Deprem Arşivlerinin oluşturulması (Ses, fotoğraf, TV görüntüleri, vatandaşların kayıtları, gazeteler, dergiler, vb.).

# Kilit Proje No.1: Kritik tesisler için Sismik Tanı ve Sismik güçlendirme

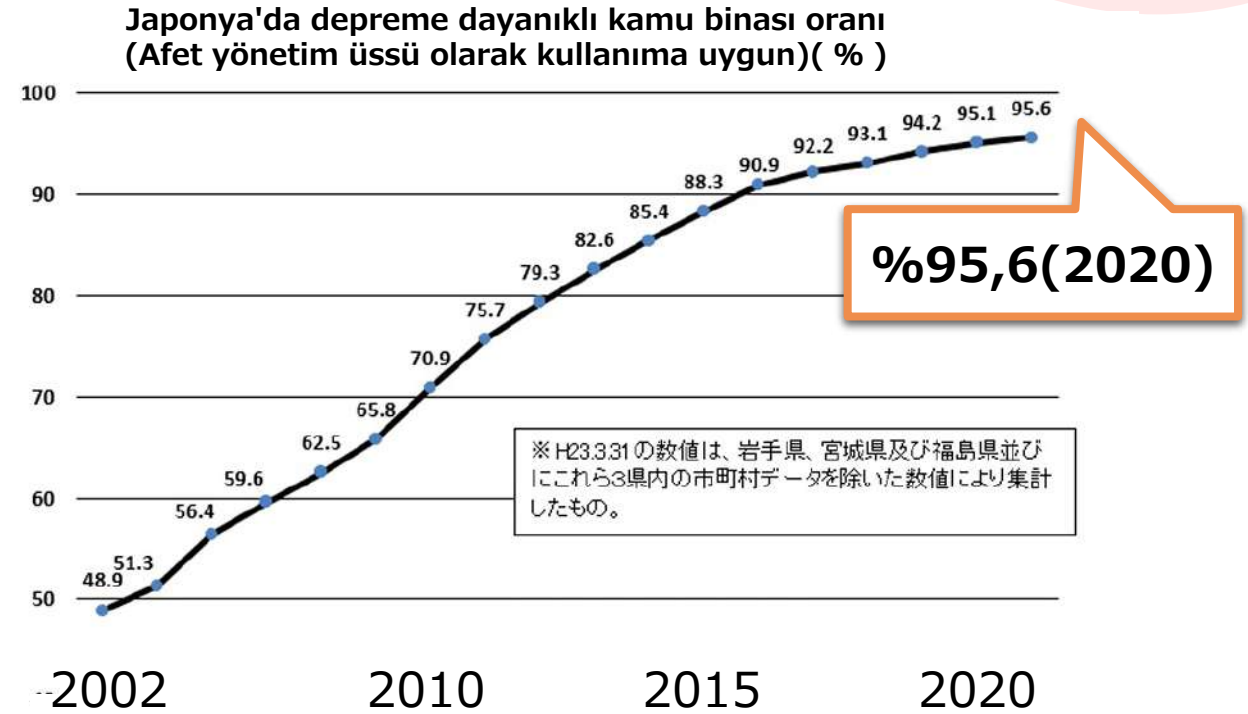
## 1-4 Kritik tesisler için Sismik Tanı ve Sismik güçlendirme

**Amaç:** Afet durumunda önemli merkez veya kamu tesisi haline gelecek tesislerin, afet durumunda müdahale fonksiyonlarını sürdürebilmeleri amacıyla sismik teşhis ve sismik güçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

**Referans:** Japonya'da deprem meydana geldiğinde afet yönetim üssü olarak kullanılmaya uygun kamu binalarının oranı %95,6'dır. Hükümetin kamu binalarının güçlendirilmesini teşvik etmesi nedeniyle bu binalar depreme dayanıklı hale getirilmişlerdir.



Tokyo Belediye Binasının Güçlendirilmesi



# Kilit Proje No.2: Afet Tehlike Haritası'nın (kılavuz) Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması

## 2-1. Afet Tehlike Haritası'nın Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması

### Amaç:

Doğal afetlerde hasar görmeye müsait alanlara dair tehlike haritaları için kılavuzlar oluşturmak ve bu kılavuzları kentsel planlama ve diğer imar planlarında temel olarak kullanılmasını sağlamak.

### Referans:

Japonya'da 1995 Büyük Hanshin Depremi'nde birçok bina yıkılmış, Kobe gibi şehirlerde büyük çaplı yangınlar meydana gelmiştir. O dönemde geleneksel olarak deprem felaketi tahminleri öncelikle Tokyo gibi sınırlı büyük şehirlerde yapılıyordu. Ancak daha sonra merkezi hükümet, sismik tehlike değerlendirmelerinin ve diğer bölgelerde de hasar tahmin çalışmalarını açıklamaya yönelik adımlar attı. Halihazırda ülke genelinde bilimsel veri analizlerine dayalı olarak sadece deprem tehlike haritaları değil, şiddetli yağış afetlerine ilişkin sel tehlike haritaları ve heyelan tehlike haritaları oluşturularak kamuoyuyla paylaşılmaktadır.

### 1 まずは身の安全を確保する

緊急地震速報が流れたら、まず何よりも先に身を守るための行動をとります。突然大きな揺れが来た場合は、移動が難しい場合もありますが、下記の「とるべき行動」に従って落ち着いて行動してください。

どこにいても、命を守る行動が最優先



とるべき行動

- 物が落ちてこない場所へ移動する
- 周りにあるもので頭を守る

#### ① 自宅の場合

- 大きな家具から離れる。●照明機器や棚の中身が落ちてくとも考えて移動する。
- 太い柱や壁があれば身を寄せる。
- 机の下に入る等、頭を守る。机等がなければクッション、枕、雑誌など、身の回りにあるものを使う。

机が動いたため机の脚をつかむことも大切



#### 日頃から家具転倒防止などの対策を

- 家具や電気製品等の転倒防止
- 棚の扉の開放防止
- 窓にはガラス飛散防止フィルム

▶助成制度(P.77)

#### ② 屋外の場合

- 頭上を確認しながら、看板や窓ガラスなど、落下しそうなものがない場所へ移動する。
- 建物、ブロック塀、自動販売機等から離れる。
- 鞆などで頭を守る。

9

### 2 火の始末をする・避難経路を確保する

揺れがおさまっても、再び大きな揺れが来る場合もあります。落ち着いて火の始末や避難経路の確保を行いましょう。



とるべき行動

- 火の元を確認、ガスの元栓は閉める
- 自宅で出火していれば初期消火に努める
- 窓やドアを開ける

#### ① 落ち着いて火の始末をする

飛散したガラスなどで足をけがしないようスリッパなどを履き、落ち着いて火元の確認をします。初期消火のため、自宅に家庭用消火器を備えておく心安いです。

#### <自宅から出火していたら>

- 大きな声で周りに知らせる。
- 119番へ通報する。
- 火が小さいうちは消火器や水等で消火する。
- 炎が天井に達するなど、危険を感じた場合は迷わず避難する。



#### ② 避難経路を確保する

揺れで建物がゆがみ、部屋や玄関のドアが開かなくなる場合があります。いつでも外へ出られるように、部屋の窓や戸、ドアを開けて出口を確保しましょう。



10

Afete Hazırlık ve Tehlike Haritasına ilişkin Japonca bir kılavuz örneği.

Biçim WebGIS , Basılı Kopya

İçerik Örneği Sismik yoğunluk dağılımı, sivilaşma tehlikesi, taşkın alanı, depreme dayanıklı bina sayısı vb.

# Kilit Proje No.3: Mevcut Yapılar için Sismik Kapasite Teşhisi Desteği

## 3-4 Mevcut Yapılar için Sismik Kapasite Teşhisine Yönelik Destek

**Amaç:** Konutların sismik teşhisi ve sismik güçlendirilmesine ilişkin yeni düzenlemelerin yapılması, gelecekte meydana gelebilecek afetlere hazırlanmak ve can kayıplarını azaltmak açısından önemlidir.

**Referans:** Tokyo'da evlerin güçlendirilmesini teşvik etmek amacıyla belediye tarafından aşağıdaki karşı önlemler alınmaktadır:

- Depreme dayanıklılık konusunda toplumsal bilinç kazandırma çalışmaları ve destek programları.
- Çeşitli vergi destek programları.
- Sismik teşhis, sismik güçlendirme vb. için sübvansiyonlar (maddi destek)

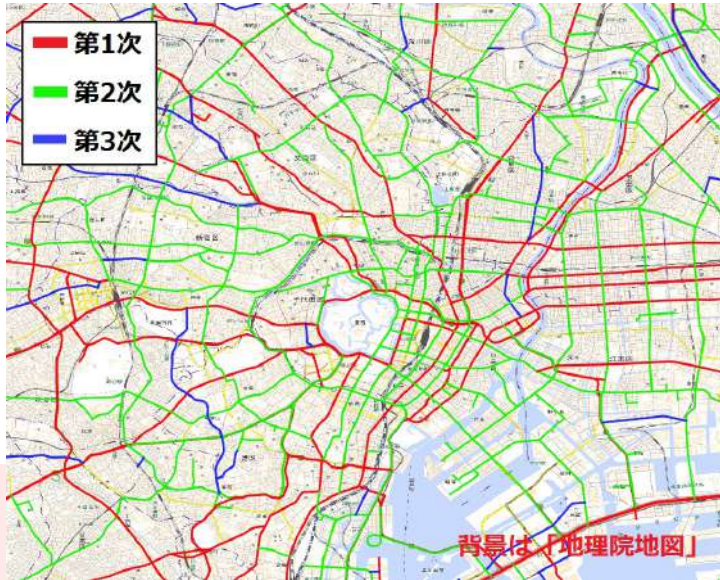
The screenshot displays the Tokyo Earthquake-Resistant Portal Site. The header includes the site name in Japanese and English, along with navigation options like 'Site Map' and 'Search'. A main banner reads 'Let's carry forward seismic retrofitting!' with an illustration of a house being retrofitted. Below the banner, there are several menu items: 'Seismic retrofitting of Wooden housing', 'Seismic retrofitting retrofitting of condominiums', 'Buildings located alongside the Disaster Response Routes Seismic seismic retrofitting of condominiums', 'Seismic retrofitting Retrofitting of Otherquadrangle', 'Examples of Seismic seismic retrofitting', 'TMG's consultation service for seismic retrofitting', and 'Beware of seismic evaluation and renovation companies pretending to be affiliated with the Tokyo Metropolitan Government!'. On the right side, there are links to 'Tokyo Metropolitan Government Links', '東京都都市整備局 (Tokyo Metropolitan Bureau of Urban Development)', 'マンションポータルサイト (Mansion Portal Site)', and '東京都防災ホームページ (Tokyo Metropolitan Disaster Prevention Home Page)'. At the bottom, there are buttons for 'なぜ耐震化 (Why Seismic Retrofitting?)' and '耐震化助成制度 (Seismic Retrofitting Subsidy System)'.

# Kilit Proje No.4: Acil Durum Ulaşım Yolu Ağlarının Tayin Edilmesi

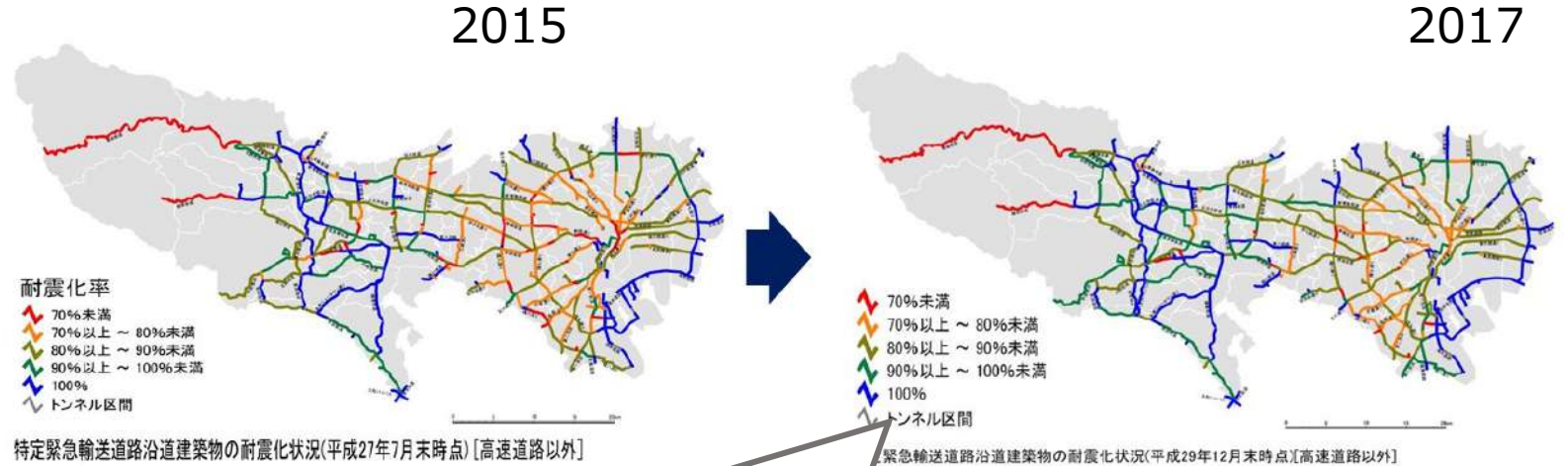
## 4-3. Acil Müdahale için Kritik Yol Ağlarının Belirlenmesi

**Amaç:** Büyük bir depreme hazırlıklı olmak için ilk yardım, acil durum ve yangınla mücadele faaliyetleri sırasında acil durum araçlarının geçişini desteklemek için dayanıklı yol ağlarının planlanması, inşa edilmesi ve bakımı sağlanmalıdır. Yol geliştirme planı, insanların hareketliliğini ve erişilebilirliğini iyileştirmenin yanı sıra trafik sıkışıklığını giderme ve trafik güvenliğini sağlama temel hedefleriyle oluşturulmalıdır. Ayrıca acil durumlar için öncelikli yolların belirlenmesi, yol yapım çalışmaları sırasında göz önüne alınmalıdır.

**Referans:** Kritik yollar ve yolların sınıflandırılması Japonya'da Acil Durum Ulaşım Yol Ağları kapsamında belirlenmiştir. Öncelikli yollar, deprem anında tahliye, kurtarma ve malzeme ikmali amacıyla kullanılmaktadır. Yerel belediyeler ve merkezi hükümet kritik yollardaki binaların depreme karşı güçlendirilmesini teşvik etmektedir. Tokyo Büyükşehir Belediyesi de bina güçlendirme çalışmalarını desteklemektedir. Tokyo'da bu yollar üzerinde yer alan depreme dayanıklı binaların oranı 2023 yılı itibariyle yüzde 92,6'ya ulaşmıştır.



Kaynak: Japonya Arazi, Altyapı ve Turizm Bakanlığı (MLIT)



Depreme dayanıklı binaların yüzdesi

Kaynak: Tokyo Büyükşehir Hükümeti

Japonya'nın Tokyo Bölgesi'nde Acil Yol Ağı Haritası



# Kilit Proje No.5: Yeni gelişme bölgesi ve yeni organize sanayi bölgesinde su ve kanalizasyon tesisinin geliştirilmesi

Ana Proje: 5-1. Yeni Gelişim Alanları ve Yeni Organize Sanayi Bölgelerinde Su ve Kanalizasyon Tesislerinin Geliştirilmesi

Alt Proje: 5-3. Depreme Dirençli Su Temini ve Kanalizasyon Altyapısının Geliştirilmesi

**Amaç:** Yeni gelişim alanlarında ve yeni organize sanayi bölgelerinde su ve kanalizasyon tesisleri geliştirilmelidir. Hastane ve yangın söndürme istasyonu gibi ana hat ve boru hatlarını bağlayan kritik tesisler için, gelecekte meydana gelebilecek doğal afetlere hazırlık amacıyla depreme dayanıklı boruların döşenmesi değerlendirilmeye alınmalıdır.

**Referans :** Tokyo bölgesindeki su kesintilerinden kaynaklanan hasarın azaltılması amacıyla, Tokyo Büyükşehir Belediyesi'nin hasar varsayımlarına göre deprem durumunda su kesintisi oranının yüksek olması beklenen alanlar öncelikli alanlar olarak konumlandırılmıştır. Bu bölgelerde eski altyapılar yeni malzemeler değiştirilmekte ve öncelikli alanlarda yetkili kurumlar depreme dayanıklı borular döşemektedir.

## Depreme Dirençli Boru Hattı (Sfero Döküm Boru)



Sıradan Boru

Kaynak: Japonya Su İşleri Birliği (JWWA)



Depreme Dayanıklı Boru

## Depreme Dayanıklı Boru Hattı (Sfero Döküm Boru)



Kaynak: Japonya Sfero Demir Boru Birliği



Kaynak: Kubota Şirketi

# Kilit Proje No.6: Enkaz ve inşaat atıklarının arıtılması ve geri dönüştürülmesinin teşvik edilmesi

## 6-1. Enkaz ve inşaat atıklarının bertarafı ve geri dönüşümünün teşvik edilmesi

**Amaç:** Enkaz ve inşaat atıklarının geri dönüşümüne yönelik tesisler kurmak. Amaç, inşaat atıklarının bertarafını doğru bir şekilde yöneterek ve yeni bir sanayi kolu olarak inşaat malzemelerinin geri dönüşümünü teşvik etmektir.

### Referans:

Japonya'da deprem, sel, tayfun ve diğer afetler nedeniyle afet atık yönetimi yaygınlaşırken, diğer taraftan 2000 yılından bu yana "İnşaat Atıkları Geri Dönüşüm Kanunu" uygulanmaya başlanmıştır. 2022 itibarıyla Japonya'nın inşaat geri dönüşüm oranı yaklaşık %90 veya daha fazladır.

\*İnşaat geri dönüşüm oranı, inşaat şantiyelerinde üretilen ve geri dönüşüme veya yeniden kullanıma tabi tutulan atıkların yüzdesini gösterir.

### 1. Recycling activities of debris at Temporary Storage Yard (TSS)



Temporary Storage



Coarse crushing and sorting



Crushing



Sorting

### 2. Mixed industrial waste recycling plant



Source: Prepared by JICA Expert Team



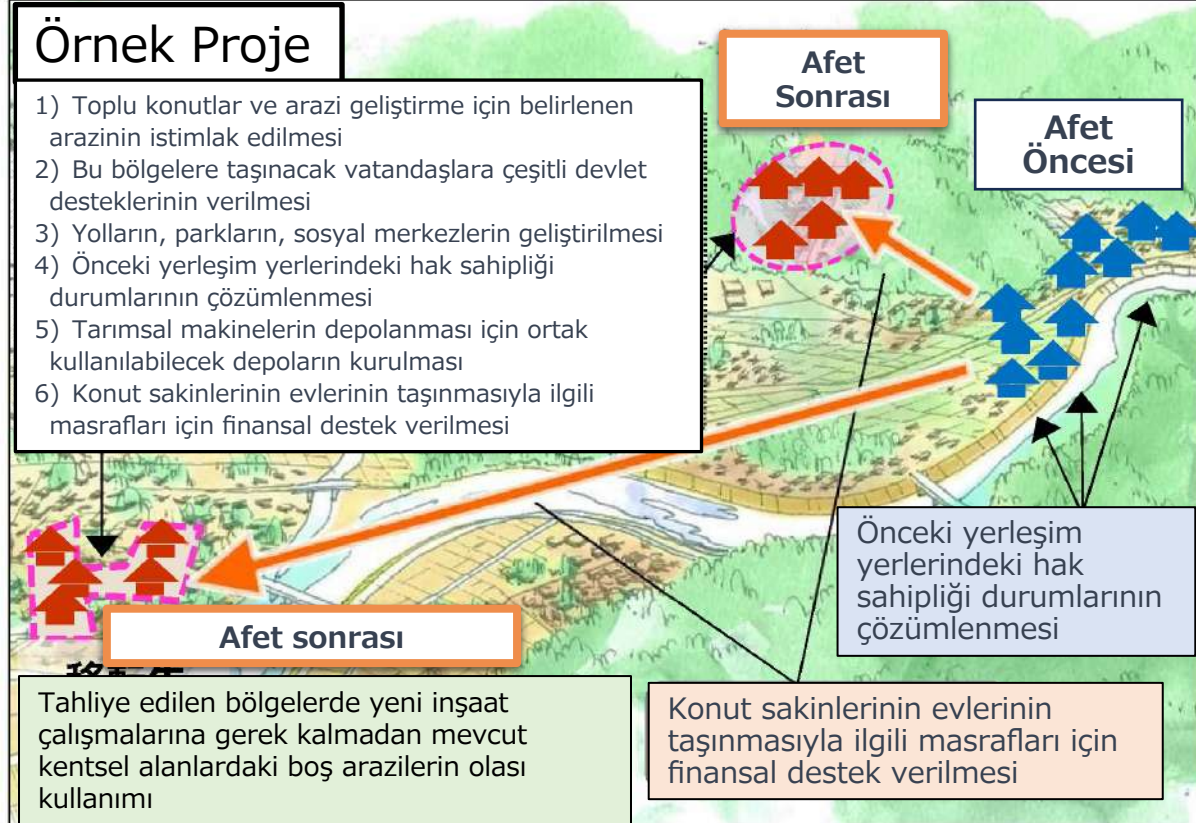
Debris is recycled for such as public work

# Kilit Proje No.7: Gelecek nesil için cazip, büyük ölçekli yeni bir banliyö yerleşim alanının geliştirilmesi

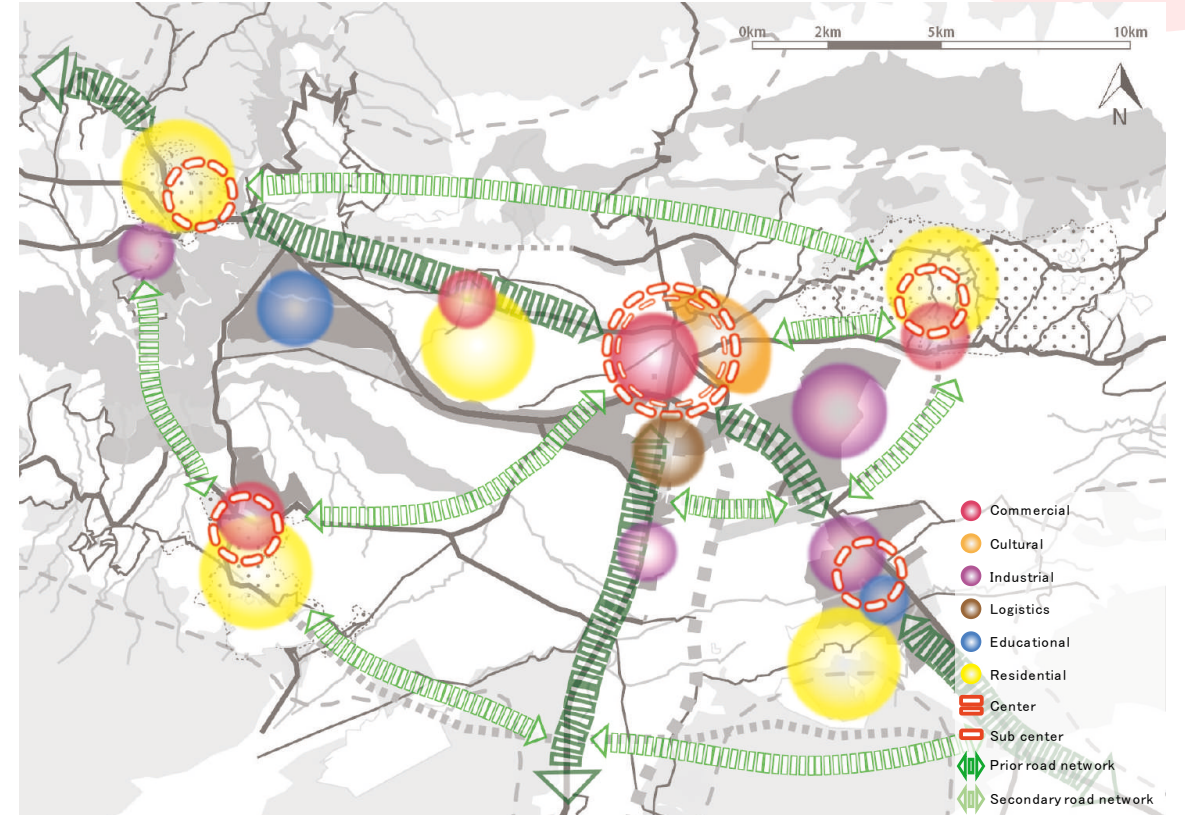
## 8-3. Gelecek nesil için çekici, büyük ölçekli yeni banliyö yerleşim alanlarının geliştirilmesi

**Amaç:** Afet mağdurları için konut inşaatı yerleri olarak yeni gelişim alanlarının (Önsen, Hasancıklı, Kavlaklı, Alıçsekisi) gelişimi teşvik edilmelidir. Bu alanlarda depreme dirençli, güvenli ve gelecek nesillerin büyümesi için güven veren cazip kentsel gelişim imkanları sağlanabilir.

**Referans:** Japonya'da, Büyük Doğu Japonya Depremi'nden sonra, tsunami felaketlerinin tekrarını önlemek için, kıyı boyunca yer alan birçok topluluk yakınlardaki daha yüksek yerlere taşındı ve bu da çok sayıda yeni yerleşim yerinin inşasına yol açtı. Toplulukların yer değiştirmesi için yeni şehirler inşa etme yöntemi genellikle deprem, tsunami ve sel gibi afet durumlarında kullanılmaktadır.



Japonya'da Afet Tahliye Grubu Yer Değişirme Projesi



Kahramanmaraş'a Önerdiğimiz İmar Planı (YYY Planı)

# Kilit Proje No.8: Katma değer sağlayacak yeni sanayi bölgelerinin inşası

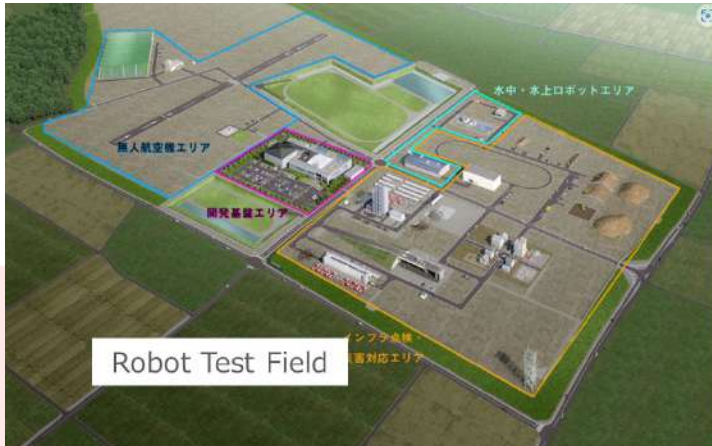
9-2 Katma değeri teşvik etmek için yeni organize sanayi bölgelerinin inşası

## Amaç:

Havacılık sektörü gibi ileri teknoloji gerektiren sektörlerle yönelik organize sanayi bölgeleri kurarak yeni katma değer üretim imkanları yaratmak. Kahramanmaraş'ta sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması için tekstil sanayine olan bağımlılığın azaltılması ve önceliğin büyüyen sanayilere kaydırılması gerekmektedir. Yüksek teknoloji ve Bilişim Teknolojileri endüstrilerinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile orta ve uzun vadede koordinasyon sağlanmalıdır.

## Referans:

Japonya'da, 2011 Büyük Tohoku Depremi'nin ardından hükümet "Fukushima Yenilik Sahili" adında bir organize sanayi bölgesi projesini yürürlüğe koydu. Burada aşağıdaki gelişmiş sanayi kollarına yer verildi: Robotik ve insansız hava araçları, Enerji, Çevre ve Geri Dönüşüm, Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık sanayi, tıp ekipmanlarının üretimiyle ilgili endüstriler ve Havacılık sanayi.



Fukushima Yenilik Sahili



Kahramanmaraş'ta Kurulması Planlanan TUSAŞ Fabrikası



Kahramanmaraş'ta Planlanan Organize Sanayi Bölgesi ve Ticaret Alanı

# Kilit Proje No.9: Kültürel mirasın restorasyonu, afet anlatıları için hikaye anlatıcıları yetiştirmek ve tarihi ve kültürel bölgeleri canlandırmak yoluyla turizmin gelişimini teşvik etmek

Ana Proje: 10-1 Kale ve Eski Çarşıların restorasyonu ve tarihi alanların korunması

Alt Projeler: 10-2 Kültürel miraslar ve yemek kültürü gibi tarihi kültürel kaynaklardan yararlanarak Kentsel Gelişimin Teşvik Edilmesi,

10-3 Yeni turizm alanlarının geliştirilmesi,

10-5 Turistik cazibe haritası ve tanıtım faaliyetleri.

**Amaç:** Kahramanmaraş Kalesi'nin restorasyonu, tarihi bölgelerin yeniden inşası ve eski çarşıların yeniden canlandırılması yoluyla geleneksel tarih ve kültürün gelecek nesillere aktarılması, yeni bir tarihi ve kültürel altyapının geliştirilmesi ve turizmde kaynakların etkili kullanımının teşvik edilmesi. Ayrıca, büyük felaketlerden ders alacak, turizm rehberliği yapacak ve bu dersleri Türkiye'de gelecek nesillere aktaracak hikaye anlatıcılarının yetiştirilmesi.

## Referans:

Japonya'da her depremde kale gibi kültürel miras niteliğindeki ahşap yapılar zarar görüyor. Bu bağlamda geleneksel kültürün gelecek nesillere aktarılması amacıyla bu kültür varlıklarının kademeli olarak restore edilmesi, tarihi kent manzaralarının yeniden inşa edilmesi ve yeni turizm kaynaklarının geliştirilmesi yönünde çalışmalar yapılmaktadır. 2016 Kumamoto Depremi'nin ardından Kumamoto Kalesi büyük hasar gördü. Ancak, geleneksel inşaat tekniklerinin gelecek nesil ustalara aktarılması için bir fırsat olarak değerlendirilen bir restorasyon planı tasarlandı. Bu restorasyon planı bilgisayar grafikleri (CGI) aracılığıyla görselleştirilerek turistlerin ilgisini çekmek için kullanıldı.



Special tour road for visitors



Model with digital mapping



Utilize existing remains of castle

- Castle Restoration Plan
  - ✓ Efficient and strategic restoration through restoration plan
  - ✓ Establishment of a special tour road for visitors during construction
  - ✓ Retrofit the interior of the building with vibration damper
  - ✓ Training of carpenters for restoration during construction, and learning programs for students
- Improvement of exhibition functions
  - ✓ Exhibition of models with projection mapping and AR
  - ✓ Exhibition space utilizing the existing remains of the castle

# Kilit Proje No.10: Deprem Anıt Müzesi'nin İnşası

Ana: 11-1. Deprem Anıt Müzesi'nin İnşası

Alt: 2-3. Afetle İlgili Bilimsel Araştırmaların ve Çalışmaların Teşvik Edilmesi

**Amaç:** Gelecek nesillerin sorumluluğunu taşıyacak çocuklara deprem eğitimi vermek amacıyla deprem mirasına adanmış bir müze inşa etmek (*taslak olarak Afet Müzesi olarak adlandırılmıştır*).

## Referans:

Hanshin-Awaji Deprem Müzesi, 1995 yılında meydana gelen büyük depremden alınan derslerin gelecek nesillere aktarılması ve gelecekteki büyük depremlere karşı ne gibi hazırlıkların yapılabileceğini öğrenmek amacıyla 2002 yılında Kobe'de inşa edildi. Hedefleri, yerel tarihin kritik bir aşaması olan depreme dair bilgileri yaymak ve Büyük Hanshin-Awaji Depremi'nden alınan derslerin asla unutulmamasını sağlamaktır. Büyük ekranlarda görüntüler ve seslerden oluşan deprem manzaraları, özel efektler ve bilgisayar grafikleri kullanılarak depremin yeniden canlandırılmasıyla birlikte ziyaretçilerin o korkunç günü deneyimlemeleri sağlanırken, geniş bir malzeme yelpazesi bölgede hayatın nasıl yeniden inşa edildiğini gösteriyor. Ayrıca ziyaretçilerin doğal afetler ve gelecekte afetlere bağlı oluşabilecek risk ve hasarların nasıl en aza indirilebileceği hakkında bilgi sahibi olabilmeleri için oyunlar ve deneyler sunuyoruz.

## The Great Hanshin-Awaji Earthquake Memorial Museum

Disaster museum to pass on the experiences and lessons of the Great Hanshin-Awaji Earthquake to future generations and to learn how to prepare for the future.

- Earthquake Experience (movie and music)
- Photos, movies and display of items provided from survivors
- Messages from survivor
- Education material for disaster prevention
- Earthquake experiment demonstration



# Kilit Proje No.10: Deprem Anıt Müzesi'nin İnşası (Devamı)

## 11-1. Deprem Anıt Müzesi'nin İnşası

Referans: Japonya'da afet eğitimi sadece okullarda değil aynı zamanda yerel topluluklarda ve işyerlerinde de verilmektedir.

### ① Okullarda Afet Eğitimi

- Afet risklerinin anlaşılması
- Afet Eğitim Müzelerine ziyaretler
- Afet Tatbikatı ve Tehlike haritası

### ② Yerel Topluluklarda Afet Eğitimi

- Afet risklerinin anlaşılması
- Tahliye tatbikatları ve tehlike haritaları
- Arama-kurtarma eğitimi



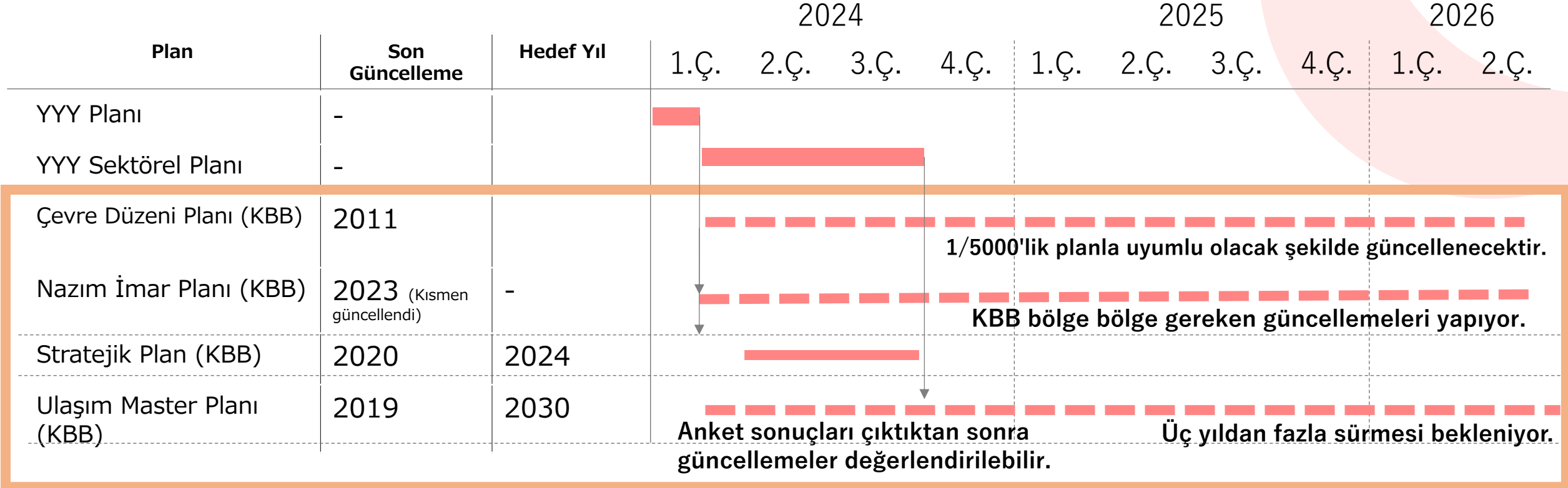
# VIII. Uygulama Süreci



# Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Planı'nın Uygulanması

- Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Planı'nda listelenen çeşitli projelerle ilgili olarak, Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi'nin (KBB) ilgili birimleri paydaş resmi kurumlara planlanan önceliklere göre önderlik etmesi beklenmektedir.
- Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Planı'nın mevcut plana yansıtılması amaçlanmaktadır. *(Sonraki slayt)*
- Planın Başarısının Denetimi: Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Planı hazırlandıktan sonra bu planda listelenen projelerin ilerleyişlerini ve performanslarını, ve Yenilikçi Yeniden Yapılanma (YYY) Planı'nın mevcut plana yansıma sürecini takip etmek için Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi tarafından bir İzleme/Denetleme Komitesi'nin kurulması beklenmektedir.

# YYY Planı'nın Mevcut Planlara Yansıtılması Süreci



**\*\*Dikkat\*\***

**Bu sunum Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı'nın nihai hali değildir ve değişikliğe tabidir.**

**Yenilikçi Yeniden Yapılanma Planı resmi kurumlar tarafından kabul edilmiş bir uygulama planı olmamakla birlikte paydaş kurumlara öneri niteliğindedir. Resmi kurumların planda yer alan önerilere dair tasarrufları anket sürecinden sonra da devam edecektir.**