

Afet Sonrası İyileştirme Planı

13 Ocak 2015

Türkiye'nin Afet Risk Yönetimi
17. Yuvarlak Masa Toplantısı

ODTÜ

hasan.coban@kalkinma.gov.tr

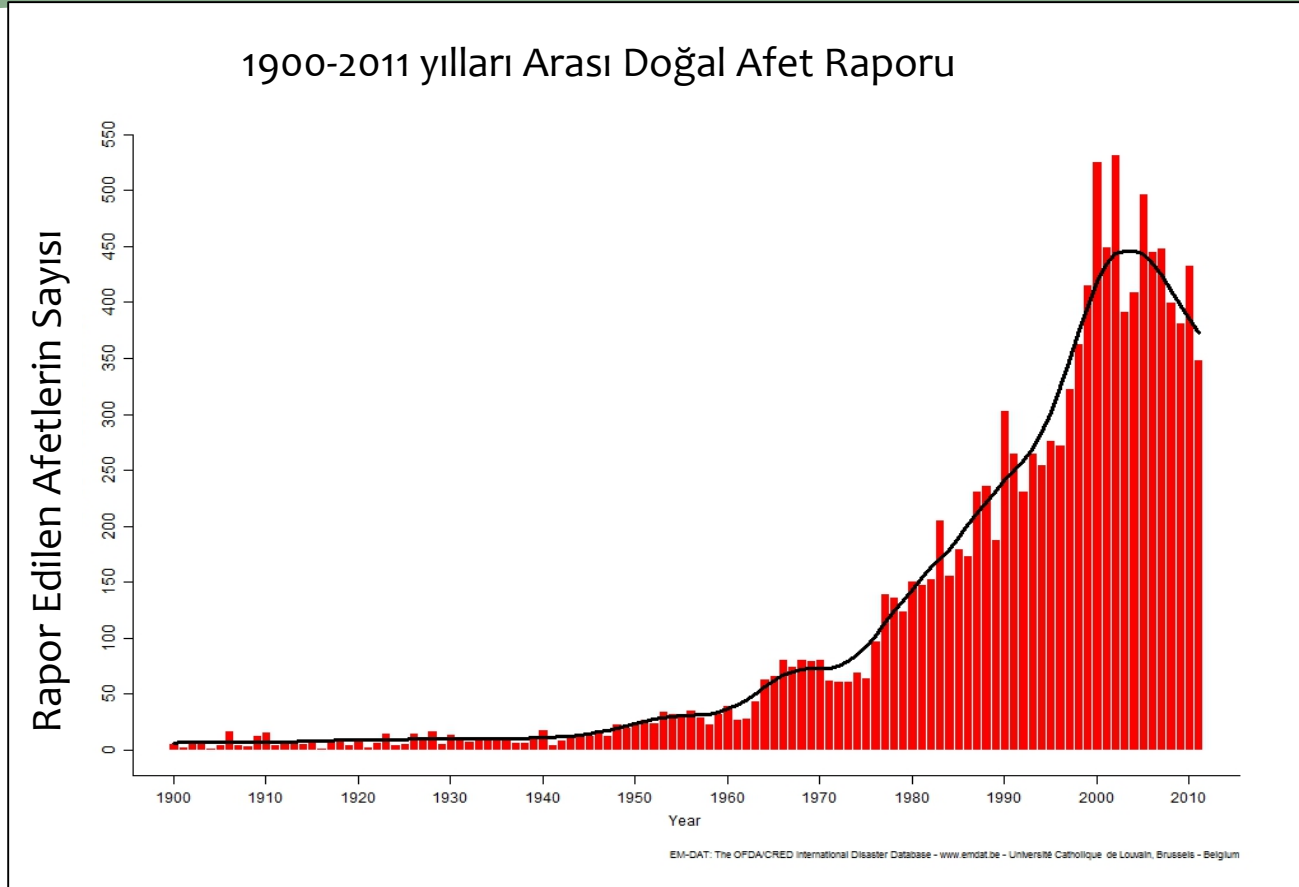


İçerik



- * **Dünyada ve Ülkemizdeki Afet Zararları**
- * **Afet Zararlarını Giderilmesi**
- * **Afet Yönetimi Döngüsü**
- * **Doğal Afet Sonrası İyileştirme Planı**
- * **Afet Sonrası İstanbul İyileştirme Planı**

Dünyada 1900-2011 yılları arasında meydana gelen doğal afetlerin dağılımı



Kaynak : www.em-dat.net

- Son yüzyılda meydana gelen afet sayısı yaklaşık 14 bindir.
- 1980'den sonra meydana gelen afet sayısı toplam afet sayısının yüzde 84'üdür.

Ülkemizde Yaşanılan Afetlerin Etkisi

TÜRKİYE DİRİ FAY HARİTASI/ACTIVE FAULT MAP OF TURKEY

1999 Marmara
Depremi
7,4 – 7,2

İstanbul

Ankara

2011 Van
Depremi
7,2 – 5,6

Van

Can Kaybı : 18.243
Yaralı : 48.901
Yıkılan Konut : 311.693
Ekonomik Kayıp : 12,8 milyar \$
İyileştir. Maliyeti : 9,2 milyar TL

Can Kaybı : 644
Yaralı : 1.966
Yıkılan Konut : 31.000
Ekonomik Kayıp : 1,5-2 milyar \$
İyileştir. Maliyeti : 5,2 milyar TL

Ülkemizde son 15 yılda afetlerden kaynaklanan ekonomik kayıp : 21,5 milyar \$ (www.emdat.be/2014)

Deprem Zararlarının Giderilmesi

Acil müdahale faaliyetleri



Afet sonrası iyileştirme faaliyetleri



Ülkemizde Yaşanılan Afetlerden Sonra Yapılan İyileştirme Çalışmaları

* **1999 Marmara Depremi Sonrasında Yapılan Çalışmalar:**

- * 4452 sayılı KHK çıkarma yetki kanunu çıkarılmıştır.
- * Bu kapsamda hükümet tarafından ihtiyaca göre mevzuat düzenlemesi yapılmıştır.
- * İyileştirme planı yapılmamış; DPT tarafında yapılacak iyileştirme yatırımlarının koordinasyonu yapılmıştır.
- * Başbakanlık Proje Uygulama Birimi (PUB) kurulmuş; PUB'un devamı olan İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi (İSMEP) halen devam etmektedir.

* **2011 Van Depremi Sonrası Yapılan Çalışmalar:**

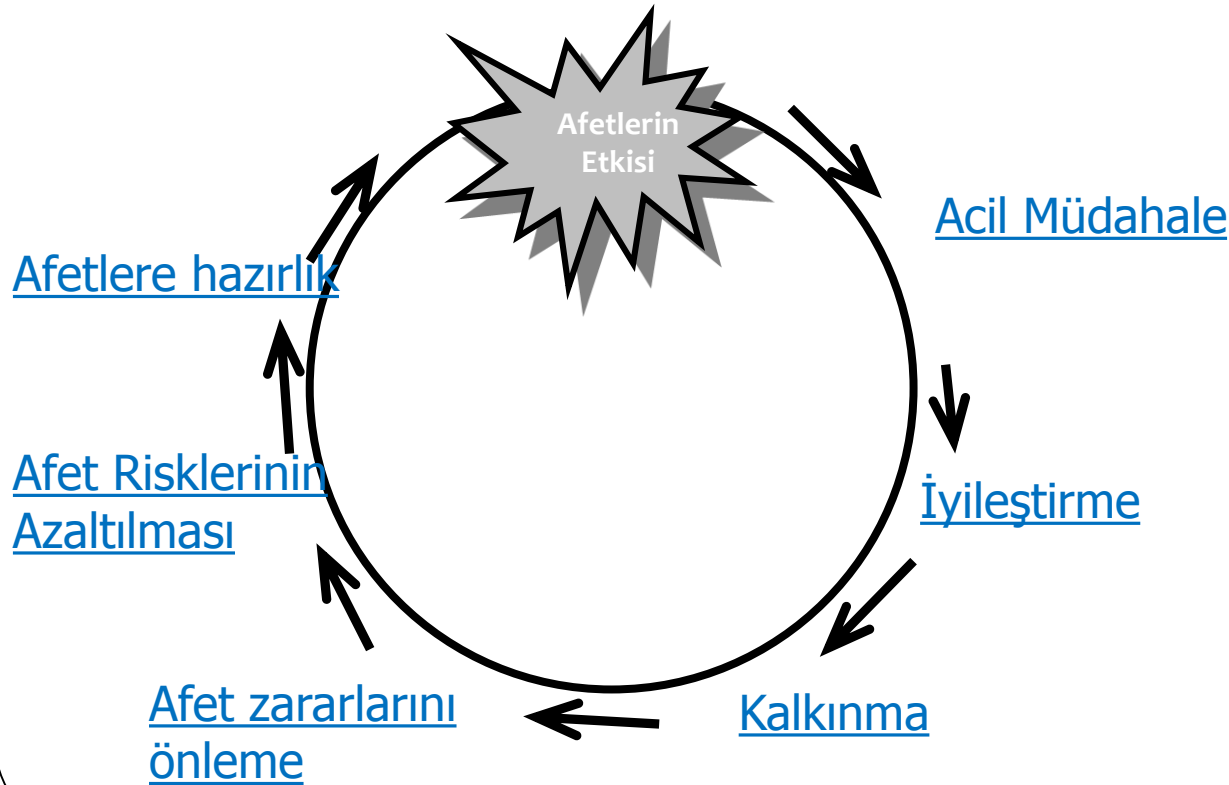
- * İyileştirilme planı yapılmaya başlanmış, ancak plan kapsamında yapılacak faaliyetler aceleyle başlatıldığı için uygulamaya geçirilmemiştir.



Afet Yönetim Döngüsü

Afet Yönetimi

Afet Sonrası
(Kriz Yönetimi)



Afet Yönetimi

Afetten Önce

Risk Azaltma çalışması

- Mevcut mevzuat gözden geçirilmesi
- Etkin imar planı hazırlanması
- Arazi kullanım planı hazırlanması
- Zemin etüdü ve güvenli yerleş. yeri seçimi
- Ağaçlandırma
- Taşkın önleme ve dere ıslahı
- Afet sigorta programı geliştirilmesi

Afete Hazırlık

- Eğitim / halkın bilinçlendirilmesi
- Planlama
- Tahmin/modelleme
- Arama Kurtarma / izleme
-

Afetten Sonra

Acil Müdahale

- Sosyal travma programı
- Mesleki eğitim
- Küçük işletmelerin desteklenmesi
- Hayvancılığın desteklenmesi
- Makine ve ekipman desteği

İyileştirme ve Yeniden İnşa

- Konut
- Alt yapı
- İşletmelerin ve girişimciliğin desteklenmesi
- Sosyal ve Ekonomik altyapının güçlendirilmesi
- Vd.

Afet Sonrası İyileştirme Planı



- * Afet sonrası iyileştirme planı acil müdahale planından farklı bir plandır.
- * Acil müdahale planı, kurtarma, geçici barınma ve hayatın normale döndürülmesi için yapılan faaliyetler olup 1-2 yıllık bir süreyi kapsar.
- * Afet sonrası iyileştirme planı bir yerleşim yerinin veya bölgenin afet sonrasında zararlarının giderilmesi ve yeniden inşa edilmesi planıdır.
- * İyileştirme Planı 10 yıl veya daha uzun bir dönemi kapsar.
- * İyileştirme Planı sadece (7269) kalıcı konut yapımı olarak algılanmamalı ekonomik ve sosyal ihtiyaç duyulan alanları içermelidir.
- * Afet sonrası iyileştirme planının hazırlanması ve kimlerin hazırlayacağı konusu mevzuatında açıkça yer almalıdır. (5902-M.10/d, M.18/2-b)

Afet Sonrası İyileştirme Planı Esasları

İyileştirme planları aşağıdaki bileşenleri içermelidir:

- Halkın ve paydaşların katılımı sağlanmalıdır.
- Afete uğrayan kentin veya bölgenin kalkındırılmasına ilişkin vizyon olmalıdır.
- İyileştirme planının prensipleri belirlenmelidir.
- İyileştirme planının amaç ve hedefleri olmalıdır.
- İyileştirme planının temel konuları – öncelik alanları belirlenmiş olmalıdır.
- Plan uygulama yönetimi somut ve açık bir şekilde belirlenmelidir.
- Planı gerçekleştirecek sorumlu bir kuruluş olmalıdır.
- Faaliyet planı (zamanı, çıktıları, sorumlu kuruluşu, bütçesi, sayısal göstergeleri belli olan eylem ve projeler) olmalıdır.

İyileştirme planı ile ilişkili sektör planları (ulaştırma, enerji, alt yapı, yeniden yerleşim, konut, Vb.) paralel olarak hazırlanmalıdır.

Afet Sonrası İyileştirme Planı Hazırlama Süreci



- Afet Sonrası İyileştirme Planının nasıl hazırlanacağına dair bir kılavuz hazırlanmalıdır.
- Afet Riski Yüksek olan yerler için muhtemel bir afetin etkilerini gösteren bir afet senaryosu çalışması yapılmalıdır (İstanbul için yapıldı).
- Afet Sonrası İyileştirme Planının taslağı afet öncesinde hazırlanmalıdır.
- İyileştirme planı hazırlama komisyonu oluşturulmalı ve uygulama için bir kurum görevlendirilmelidir.
- Afet sonrasında önceden hazırlanan taslak plan gerçek değerlere göre güncellenmelidir.

Örnek alınabilecek Afet Sonrası İyileştirme Planları

Kobe İyileştirme Planı : 1995
yılında meydana gelen Büyük Hanshin-Avaji (Kobe) Depremi sonrası Kobe'nin yeniden inşa edilmesi planı.

New Orleans İyileştirme Planı:
2005 yılında meydana gelen Katrina Kasırgasından sonra hazırlanan New Orleans'ın afet sonrası iyileştirme planı.

Sendai İyileştirme Planı: 2011 yılında meydana gelen Büyük Doğu Japon Depremi ve sonrasında meydana gelen tsunamiden sonra hazırlanan afet iyileştirme planı.

Muhtemel Marmara Depremi Sonrası için İstanbul İyileştirme Planı



1. Giriş

2. İstanbul Depreminin Geçmişi

- 2.1 Türkiye'nin Deprem Riski
- 2.2 Marmara Bölgesinin ve İstanbul'un Deprem Riski
- 2.3 Zarar Tanımı
- 2.4 İstanbul'un Hassas Yönleri
 - 2.4.1 Çevre ile İlgili Hassasiyet
 - 2.4.2 Alt Yapı Hassasiyeti
 - 2.4.3 Ekonomik Hassasiyet

3. Marmara Depremi Sebebiyle İstanbul'un Karşılaştığı Zararlar

4. İstanbul İyileştirme Planının Amacı

5. İstanbul İyileştirme Planının Temel Prensipleri

- 5.1 İnsan Kaynakları ve Kuruluşlar Arası Koordinasyon
- 5.2 İstanbul İyileştirme Planının Düzenlenme Yöntemi
- 5.3 Plan Uygulama Döngüsü
- 5.4 Mali Boyut

6. İyileştirme Safhaları

- 6.1 Alt Yapı
- 6.2 Konutların İyileştirilmesi
- 6.3 Şehir Planlaması
- 6.4 Ekonomik İyileştirme
- 6.5 Sosyal Yapının İyileştirilmesi

7. İyileştirme Planının Yönetimi

8. Sonuç

İstanbul'u Etkileyen Afetin Tanımı*

Olay : Deprem
Şiddeti: 7.4
Merkezi: Marmara Denizi
Tarih : 17.01.2015, 9:30
Süre: 30 Saniye
Derinlik : Yüzeyin 20 km altında

En fazla etkilenen yerler:

- Pendik,
- Zeytinburnu,
- Bakırköy,
- Küçükçekmece,
- Avcılar.



*Buradaki bilgiler 2009 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan İstanbul Deprem Senaryosundan alınmıştır.

İstanbul'da Zarar Bilançosu*

Konutlar

Çok ağır zarar gören bina sayısı -	2.500 - 10.000
Ağır zarar gören bina sayısı -	13.000 - 34.000
Orta derecede zarar gören bina sayısı -	85.000 - 150.000
Hafif zarar gören bina sayısı -	250.000 - 350.000

Ölüm ve yaralı durumu

Can kaybı -	10.000 - 30.000
Hastaneye kaldırılan -	20.000 - 60.000
Hafif yaralı sayısı -	50.000-140.000

Alt yapılar

Su şebekesi zararı -	50 yerde
Kanalizasyon şebekesi -	1.500 yerde
Doğal gaz şebekesi -	650 yerde
Doğal gaz kutusu -	17.000 yerde
GSM baz istasyonu -	200 yerde
Yangınlar -	42 yerde

Kolay alev alan ve yanıcı madde bulunduran bina - 400

Acil geçici konut ihtiyacı - 530.000

Ekonomik kayıplar

Alt yapı ve konut - 26 milyar, Ekonomik kayıp - 54 - 74 milyar,

Toplam kayıp: 80 - 100 milyar TL

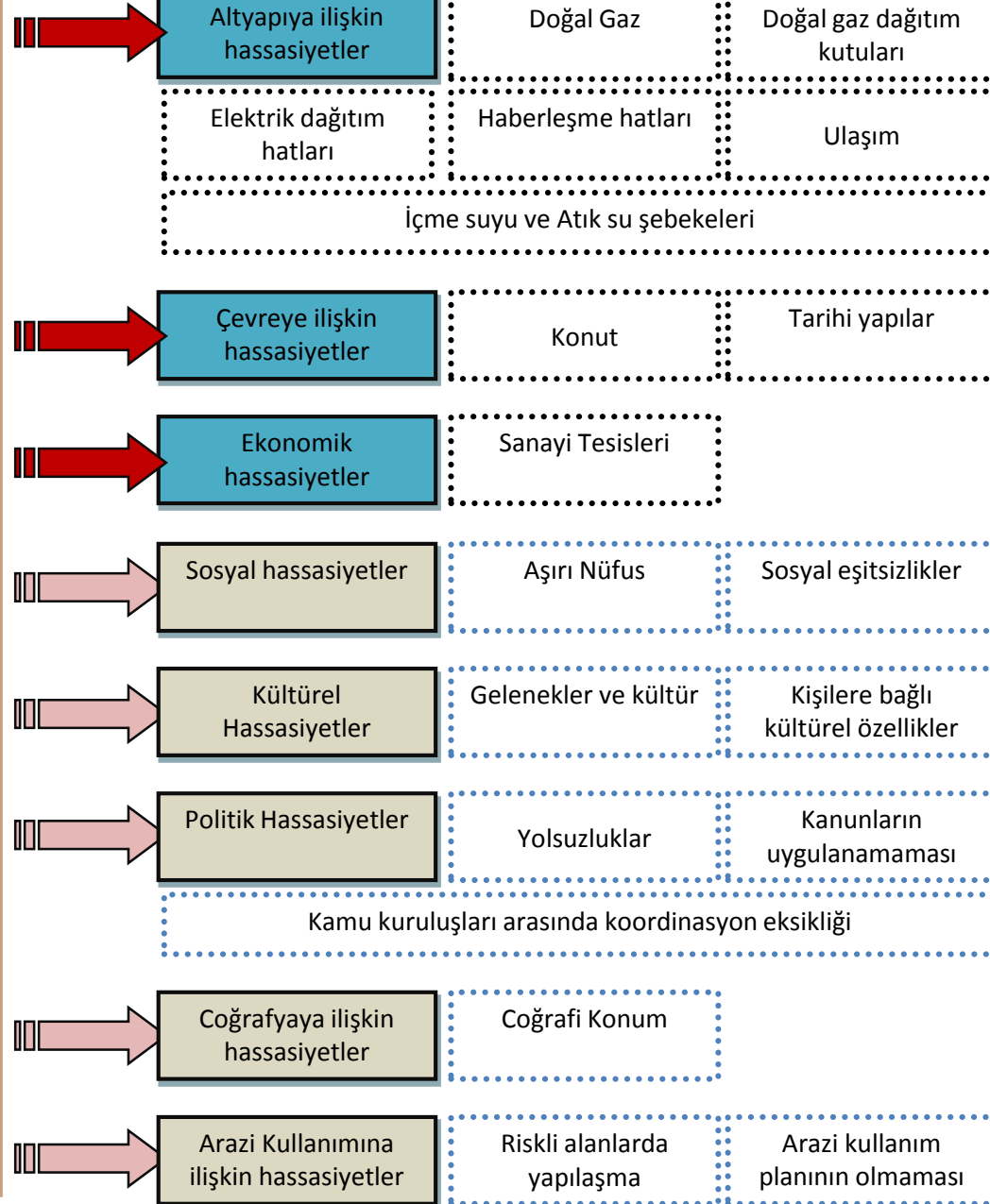
*Buradaki bilgiler 2009 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan İstanbul Deprem Senaryosundan alınmıştır.

İstanbul'da Zarar Görebilecek Hassas Alanlar

İ
S
T
A
N
B
U
L
U
N

Z
A
Y
I
F

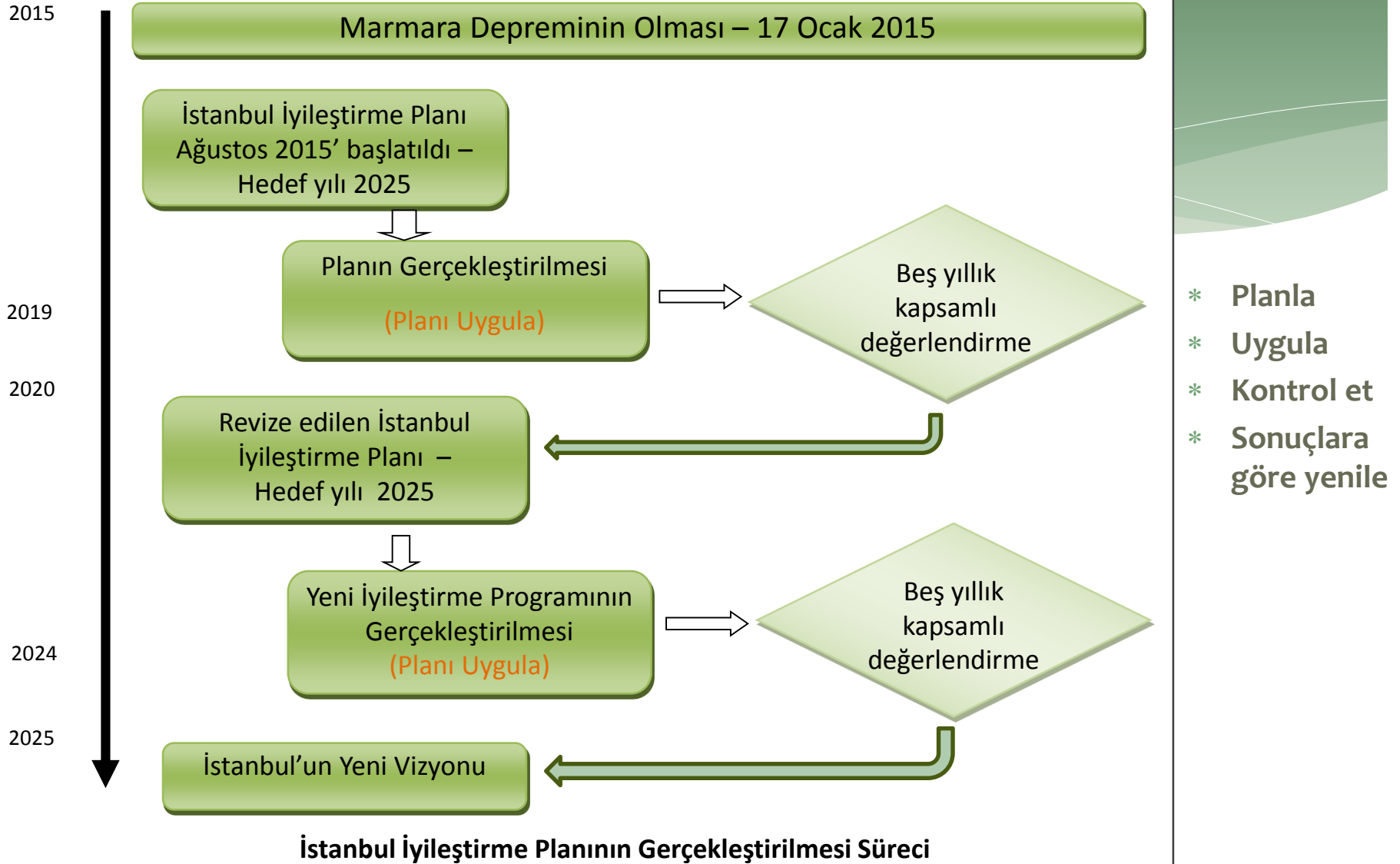
Y
Ö
N
L
E
R
İ



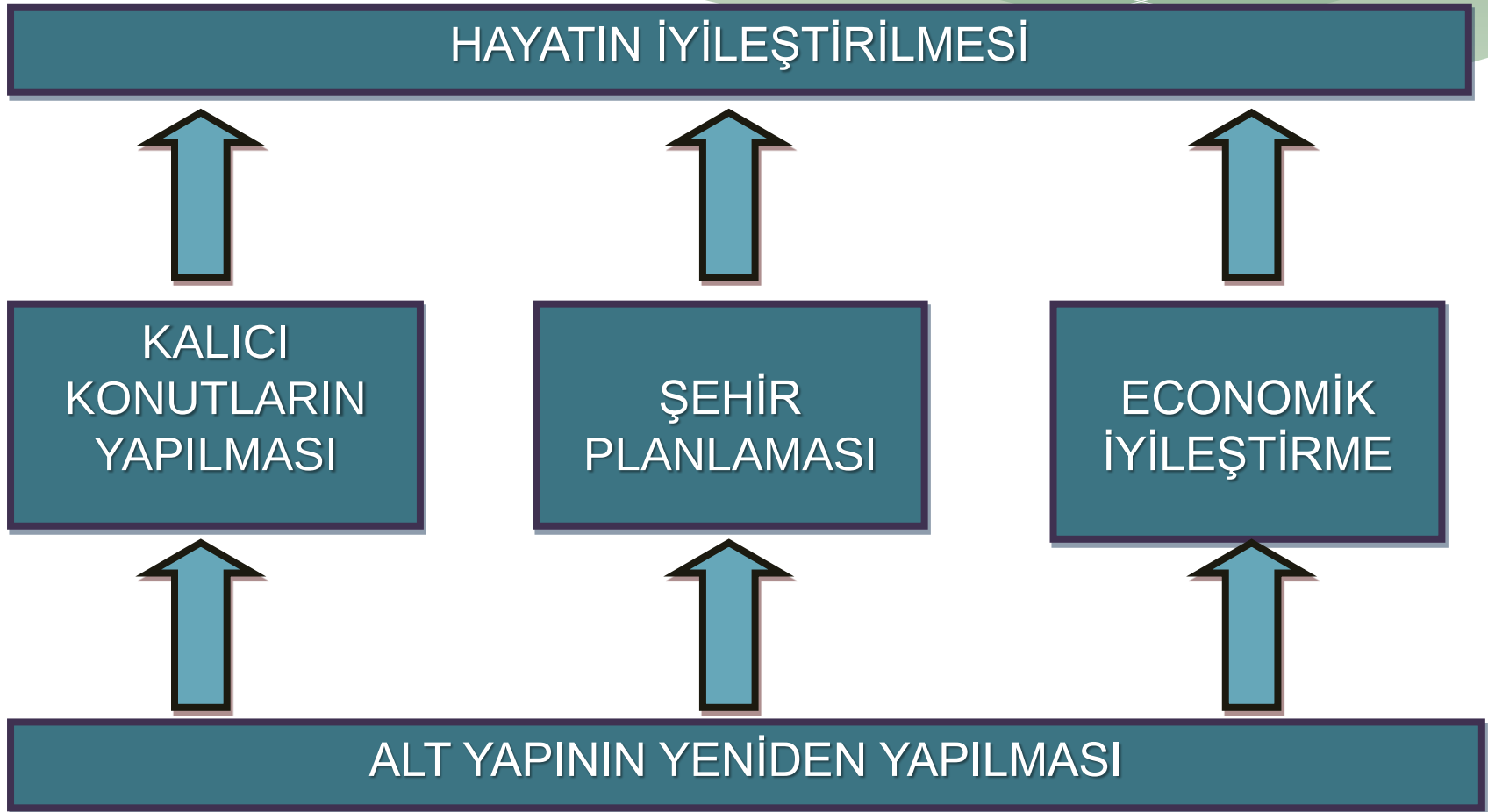
İstanbul İyileştirme Planının Vizyonu ve Temel Amacı

- * İstanbul yaşayanların güvenlik içinde yaşayıp çalışabilecekleri bir kent haline getirilecektir.
- * **İyileştirme Planının temel amacı** İstanbul'un kültürel, tarihi ve doğal mirasını koruyan, yüksek katma değerli ekonomik faaliyetlere sahip olan ve hayat kalitesini yüksek olan bir kent olmasıdır.
- * İyileştirme planında 5 alt amaç, 22 hedef ve 22 eylem ya da proje yer almaktadır.
- * Planı gerçekleştirmek için 100 milyar TL kaynak gerekmektedir.
- * Bu kaynağın 70 milyar TL'si konut sahipleri tarafından konutların yeniden yapılması için kredi olarak temin edilecektir.
- * Diğer gerekli kaynaklar genel bütçeden, yerel yönetimler bütçesinden (belediyeler ve il özel idarelerinin bütçelerinden), küçük ve orta ölçekli işletmeleri destek programından, yatırım teşviklerinden, sigorta kuruluşlarından, uluslararası finans kuruluşlarından temin edilecektir.

Plan Yönetim Döngüsü



İstanbul için İyileştirme Safhaları



İstanbul İyileştirme Planı için Örnek Faaliyetler ve Projeler

Faaliyetler / Projeler	Çıktılar	Ölçülebilir sayısal göstergeler	Süre (yıl)	Gerekli Mali Kaynak (milyon TL)	Gerçekleştirme sorumlu kuruluşu
Mevcut 80 hastane güçlendirilecektir	Hastanelerin Afete dayanıklı hale gelmesinin sağlanması	Zarar gören hastanelerin her yıl 20'si güçlendirilecektir	4	2.000	Proje Uygulama Birimi
20 yeni hastane yapılacaktır.	Sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi	Her yıl 2 hastane yapılacaktır	10	1.000	Sağlık Bakanlığı
Çok ağır ve ağır hasar gören 90 okul yeniden yapılacaktır	Eğitim kalitesinin iyileştirilmesi	Her yıl 10 okul yapılacaktır	9	2.000	Milli Eğitim Bakanlığı
Az zarar gören 90 okul güçlendirilecektir.	Eğitim kalitesinin iyileştirilmesi	Her yıl 30 okul güçlendirilecektir	3	500	Milli Eğitim Bakanlığı
Zarar gören 15 üniversite binası güçlendirilecektir	Eğitim kalitesinin iyileştirilmesi	Her yıl 3 üniversite binası güçlendirilecektir	5	500	Yüksek Öğretim Kurumu

Istanbul İyileştirme Planının Yönetim Şeması

Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu
(Başbakan Başkanlığında –
Yılda bir defa toplanır)

Kalkınma Bakanlığı
(Yılda iki defa rapor alır)

Istanbul Kalkınma Ajansı Yönetim Kurulu

- İstanbul Valisi,
- İstanbul Belediye Başkanı,
- İl Özel İdaresi ,
- Ticaret Odası Başkanı,
- Sanayi Odası Başkanı,
- Sanayi ve İşadamları Derneği,
- Bağımsız Sanayi Girişimcileri Derneği,
- İhracatçılar Birliği.

Istanbul Kalkınma Komisyonu
97 sivil toplum kuruluşu temsilcisi (STK, Gelir amacı gütmeyen kuruluşlar, vakıflar, dernekler, kamu kuruluşları, üniversiteler, ticaret ve sanayi odaları, Belediyeler vb.)

**Istanbulu Kalkındırma İdaresi
(Koordinatör Kuruluş)**

İcracı / Proje Gerçekleştiren Kuruluşlar

Kamu Kuruluşları

Belediyeler

Sivil Toplum Kuruluşları

Özel Sektör Girişimcileri

Son Söz

Yapılan planlarda ve yatırımlarda afet risklerinin azaltılması prensibi dikkate alınmadıkça sürdürülebilir bir kalkınma sağlanamaz.

Afet sonrası zararların giderilmesi için kapsamlı bir iyileştirme planı yapılmadıkça etkin bir ekonomik ve sosyal iyileştirme yapılamaz.

Teşekkürler