



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ AFET YÖNETİM MERKEZİ



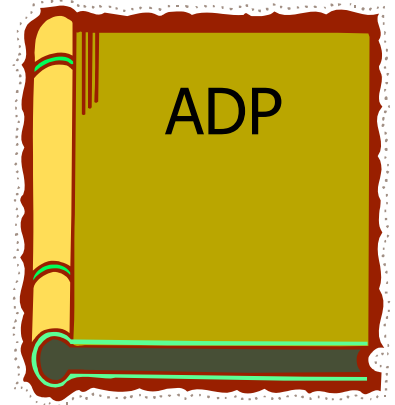
Belediyelerde Afet Yönetimi

Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU
kadioglu@itu.edu.tr



TÜRKİYE SAĞLIKLI KENTLER BİRLİĞİ

BELEDİYE KANUNU



Kanun Numarası : 5393
Kabul Tarihi : 3/7/2005
Yayımlandığı R.Gazete : Tarih: 13/7/2005 Sayı : 25874
Yayımlandığı Düstur : Tertip : 5 Cilt : 44 Sayfa:

Acil durum plânlaması

Madde 53- Belediye¹; yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak amacıyla belediye²nin özelliklerini de dikkate alarak gerekli afet ve acil durum plânlarını yapar, ekip ve donanımı hazırlar.

3 Acil durum plânlarının hazırlanmasında varsa il ölçeğindeki diğer acil durum plânlarıyla da koordinasyon sağlanır ve ilgili bakanlık, kamu kuruluşları, meslek teşekkülleriyle üniversitelerin ve diğer mahallî idarelerin görüşleri alınır.

4 Plânlar doğrultusunda halkın eğitimi için gerekli önlemler alınarak ikinci fıkrada sayılan idareler, kurumlar ve örgütlerle ortak programlar yapılabilir.

Belediye, belediye sınırları dışında yangın ve doğal afetler meydana gelmesi durumunda, bu bölgelere gerekli yardım ve destek sağlayabilir.

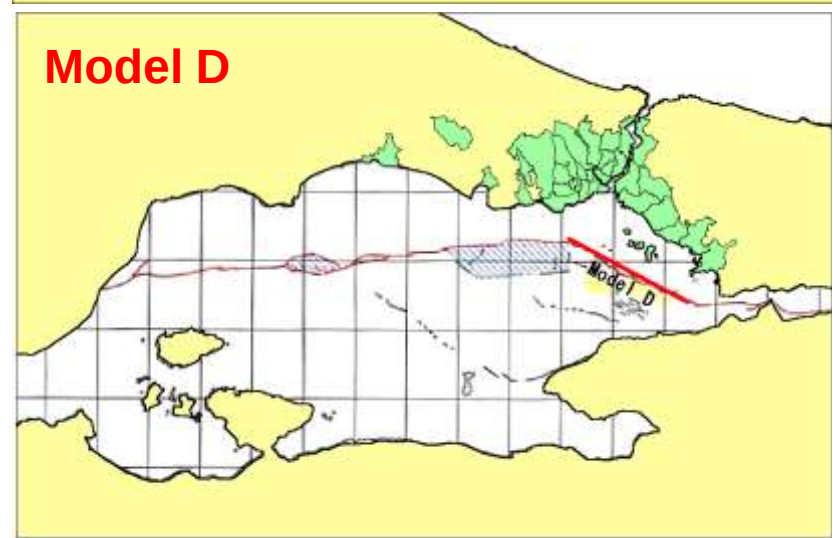
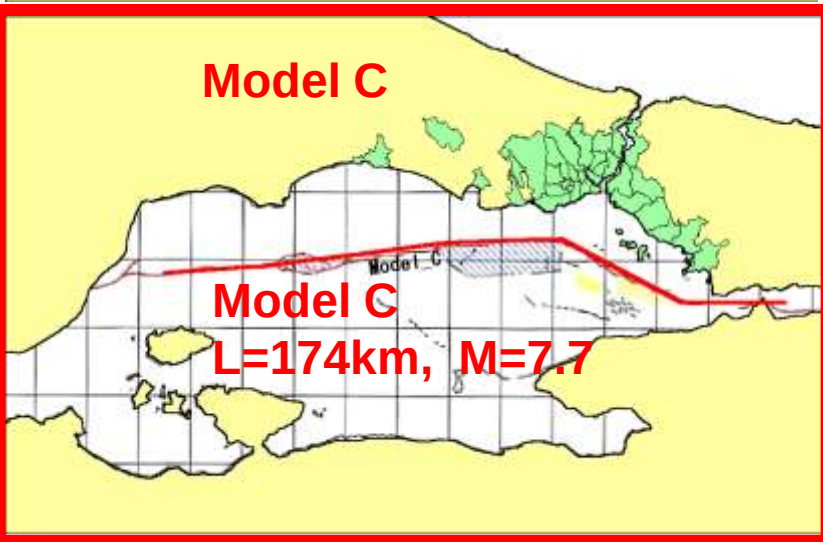
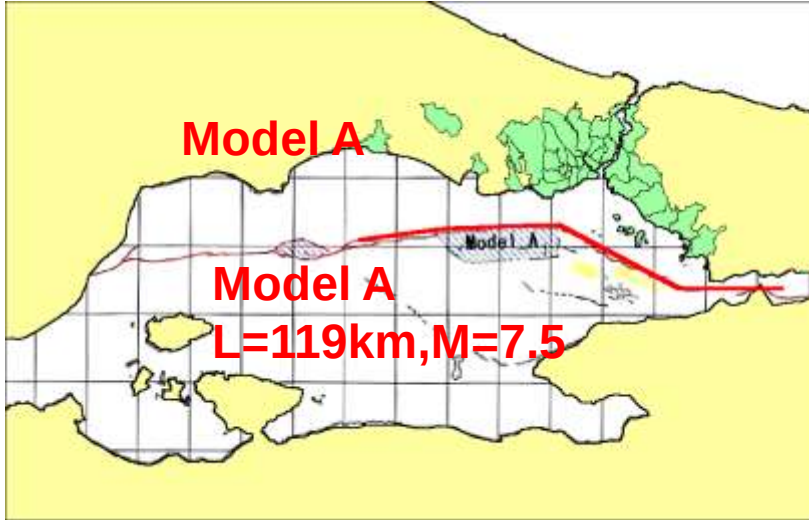
Belediyelerin Afetler İçin Yasal Sorumlulukları

0. Giriş

- 1. Afet Zarar ve Risklerini Azaltmak**
- 2. Afet ve Acil Durum Planını Yapmak**
- 3. Ekip ve Donanımları Hazırlamak**
- 4. Halkı Eğitmek**

Fay Hatları

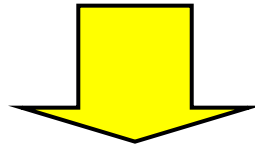
JICA Deprem Senaryoları



İstanbul'un, çoğumuzun ömür süresi içinde ciddi bir depremde, önemli ölçüde etkilenecek olması bilimsel bir gerçektir.

İstanbul büyük bir depremde etkilense ne olur?

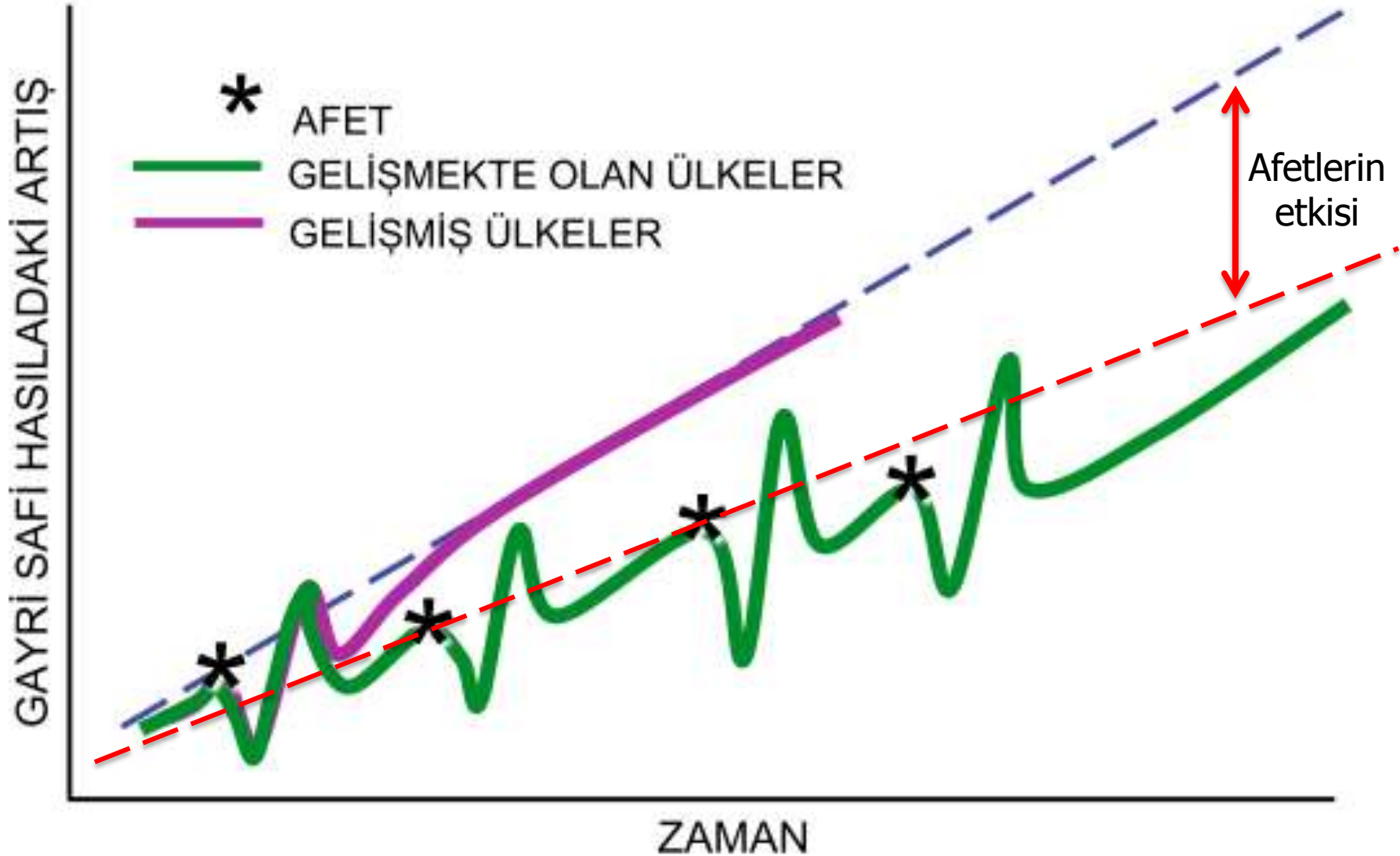
- Tahmini can kaybı 73,000 ~ 87,000 kişi!
- Tahmini ekonomik kayıp Türkiye'nin yıllık GSMH'sinin % 24.5 ~ 27.8 !



Türkiye'nin sosyo-ekonomik istikrarına büyük bir tehdit...

kaynak : JICA raporu Ara. 2002
JBIC raporu Şub. 2003

Afet yönetimi bir sürdürülebilir kalkınma problemidir; sadece arama ve kurtarma değil..



Kriz Yönetimine Hayır!

Kriz yönetimi

Elektrik üretimi günü gününe takibe alındı

HARUN GÜREK Ankara

Enerji Bakanlığı, olağanüstü hal ilan etti. Bakanlıkta kriz komitesi oluşturularak, fiilen kriz yönetimine geçildi.

Elektrik üretimindeki gelişmeler günü gününe ve santral bazında izleniyor. Komite, üretim programının şaşmaması için alınacak önlemleri de belirleyerek Bakan Cumhurbaşker'e günlük rapor veriyor. Enerji sıkıntısı yaşanmaması için "daha fazla enerji ithali, daha çok doğalgaz kullanımı ve yüzer - gezer santrallerin artırılması" tedbirleri üzerinde duruluyor.

Enerji Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Mustafa Mendilcioğlu, kışın elektrik üretimini sürdürmek için hidrolik santrallerin üretimini 100 milyon kws'den 13 milyona düşürmeye çalıştıklarını bildirdi. Mendilcioğlu, bölgesel elektrik kesintilerinin de yıllık bakım çalışmalarından kaynaklandığını söyledi.

Devlet Bakanı Recep Önal ise bu yıl enerji sıkıntısı olmayacağını belirtti.



Su seviyesi kritik noktada

Keban, Karakaya ve Atatürk barajlarında, enerji üretimine dönük su seviyesinin kritik noktada olduğu bildirildi. 10 Temmuz 2000 tarihindeki rezervuar su durumlarına göre enerji amaçlı barajlarda toplam 19.4 milyar metre küp kullanılabilir su bulunurken, bu değer geçen yılki miktardan 8.1 milyar metre küp daha az. Enerji amaçlı rezervuarların ancak yüzde 40'ı dolu. Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürü Doğan Altınbilek, halen, Keban ve Atatürk barajlarındaki su seviyesinin geçen yıla göre beşer metre, Karakaya Barajı'nda ise 10 metre daha düşük olduğunu bildirdi. Altınbilek, "Bu durumda, barajlarımız geçen yılki kadar elektrik üretilmeyecek. Barajlarımızı sınırlamak istemiyorsak suları idareli kullanmak zorundayız" dedi. 44

Tek başına Kriz Yönetiminin **panik** ve **vurdum duymazlık** gibi iki aşaması vardır:

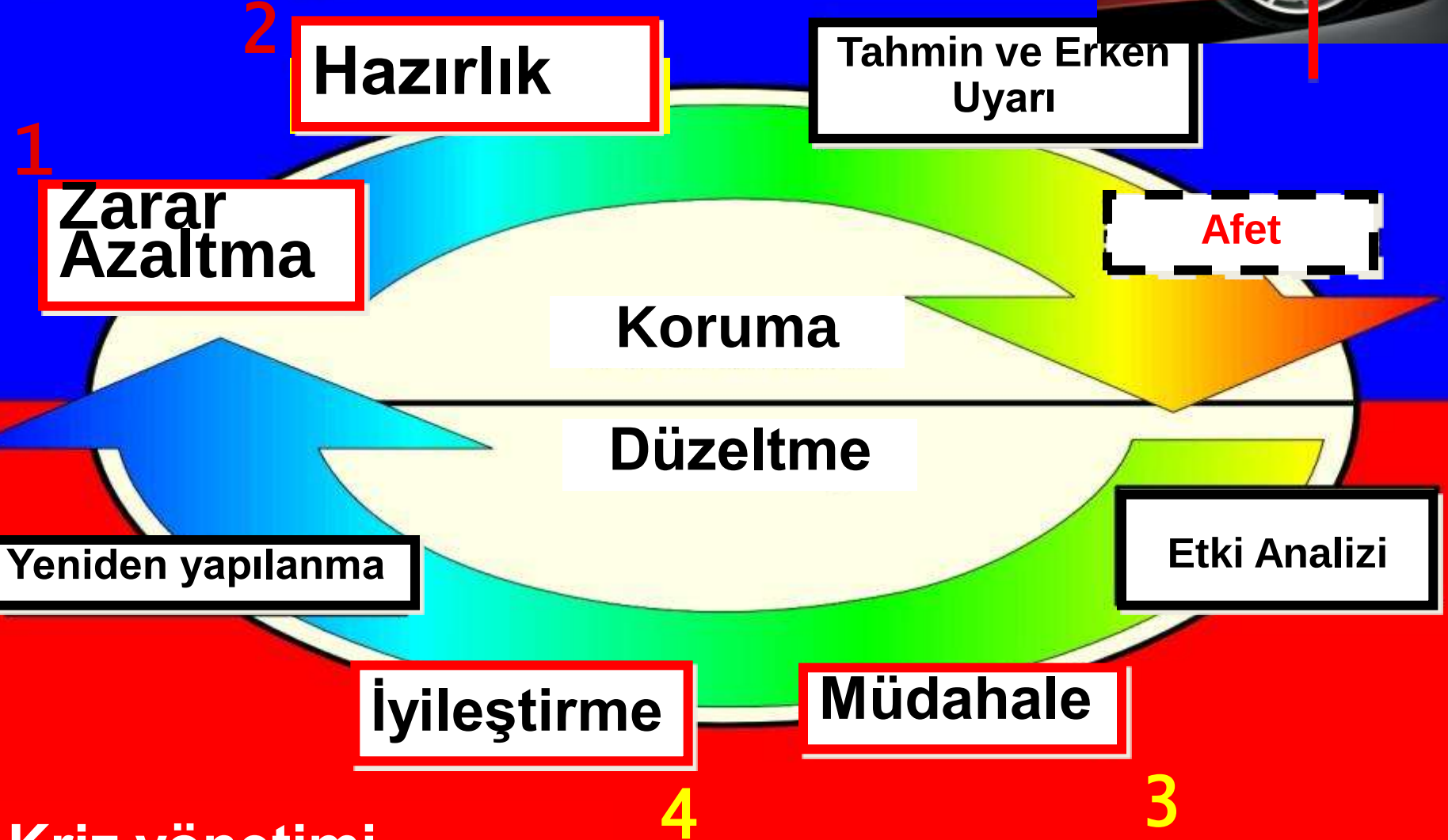


Tek başına uygulanan kriz yönetimi:

- Tepkiseldir,
- Eşgüdüm yoktur,
- Hedef kitle yanlışdır,
- Etkisizdir,
- Zamansızdır,
- Güven vermez ve
- Afetin felakete dönüşmesine yardımcı olur...

Afet Yönetim Sistemi

Risk yönetimi



Kriz yönetimi

1. Afet Zarar ve Risklerini Azaltmak

Afet yönetiminin kalbi mevcut risklerin azaltılmasıdır. Bunun için öncelikle afetlerde halka zarar verecek olan yapısal ve yapısal olmayan riskler belirlenir. Bu ite yasaklar ile olmaz!



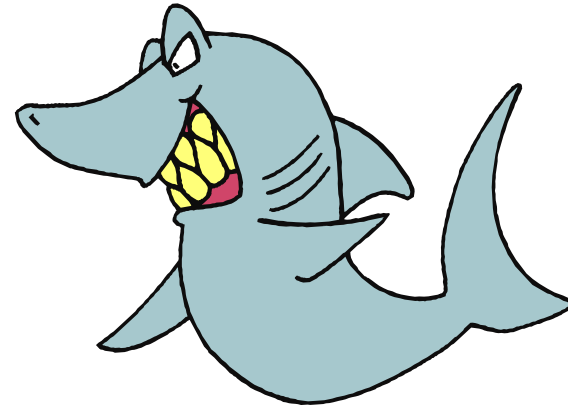


Tehlike ve Risk



**Bu durumda:
Köpek balığı;**

**Tehlike midir?
Risk midir?**

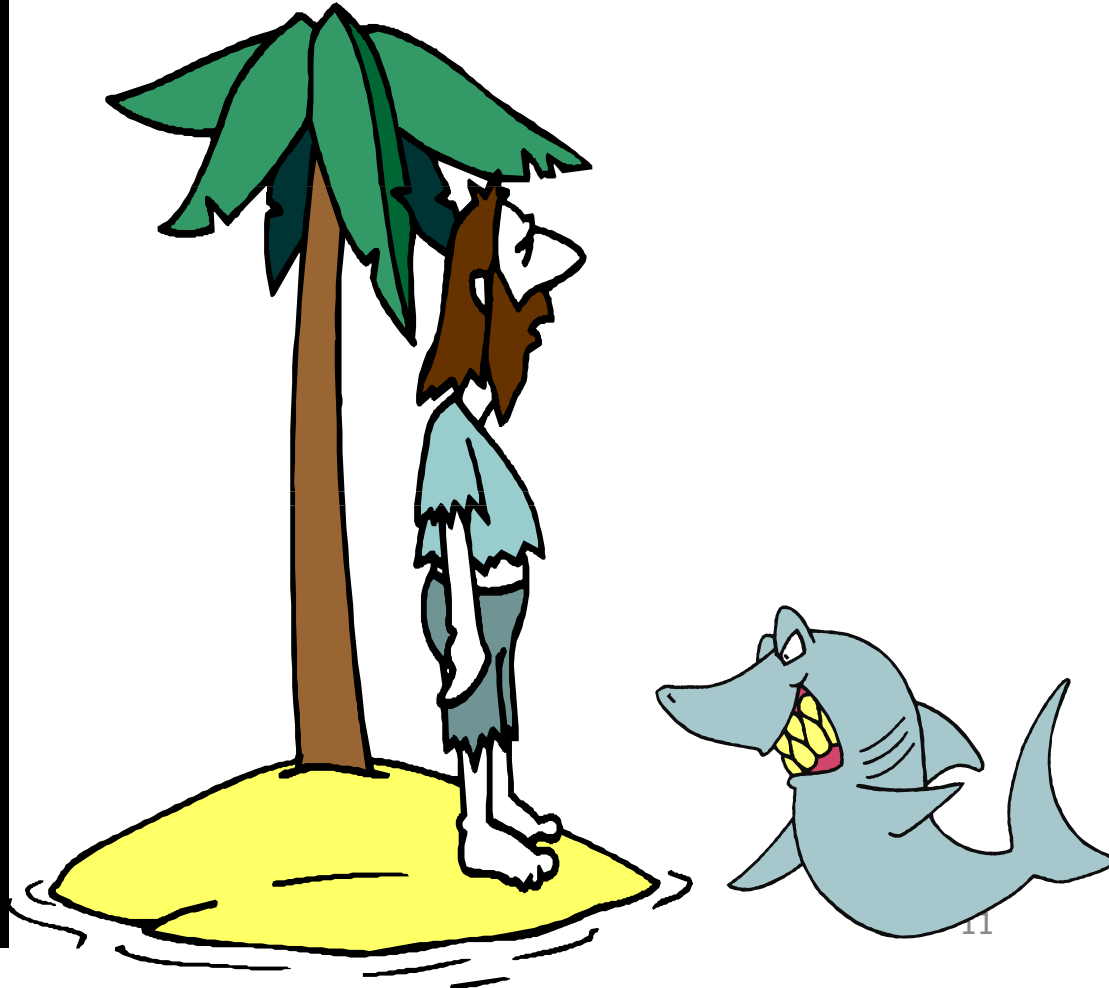


Depremde tehlikeler ve riskler nelerdir?

- **Binalar**
- **Bina parçaları**
- **Saksılar ve klimalar**
- **Eşyalar**
- **Kimyasallar**
- **Panik**
- **Yangın**
- **Su baskını**
- **Toprak kayması**
- **Yanan mutfak ocakları**
- **Ocak üstündeki yemekler, şofben, ...**
- **...**

Tehlike ve Risk Kavramları

Aşağıdaki adamı İstanbul'da yaşayan biri ve köpek balığını da Marmara Denizindeki fay hatları olarak düşünün. Bu durumda binalarımız sağlam, eşyalarımız sabitlenmiş ve deprem anında ne yapacağımızı bilirsek deprem bizim için bir tehlike olarak kalır...



10,000-30,000 Ölü

2.500-10.000 Çok Ağır Hasarlı Bina / 13.000-34.000 Ağır Hasarlı Bina

85.000-150.000 Orta Hasarlı Bina / 250000-350000 Hafif Hasarlı Bina

20.000-60.000 Hastanede tedavi / 50.000-140.000 Hafif Yaralı

530.000 Acil Barınma İhtiyacı Olan Hane

80-100 Milyar TL Toplam Mali Kayıp /
26 Milyar TL Yapısal Hasar Kaynaklı Mali Kayıp

400 Adet Yanıcı Patlayıcı İhtiva Eden Binada Hasar

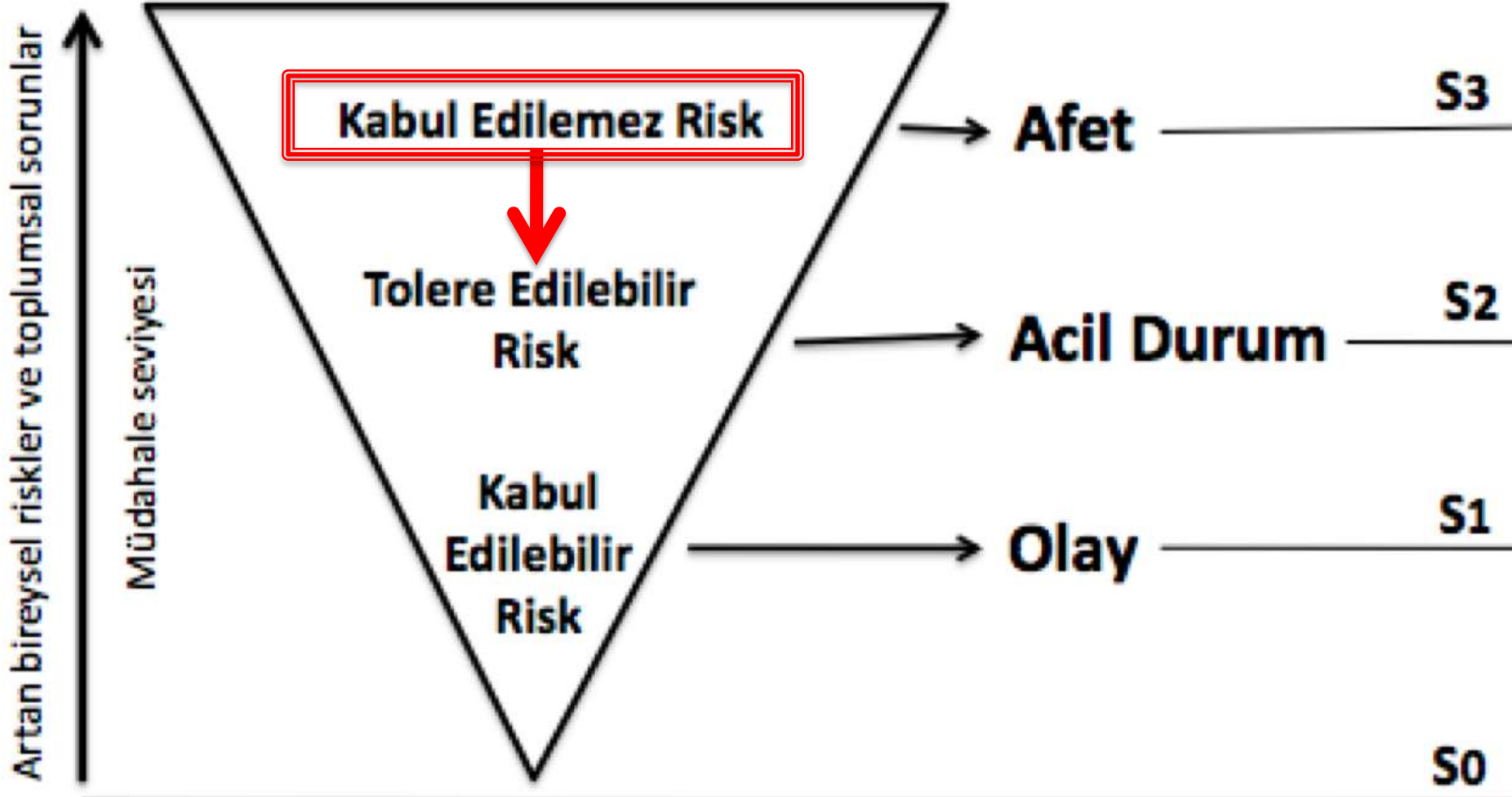
İSKİ, 450 Noktada İçme Suyu ve
1500 Noktada Atık Su Hattı Hasarı

İGDAŞ; 650 Noktada Doğalgaz Şebekesi Hasarı /
17.000 Adet Doğalgaz Kutusu Hasarı

Can Kaybı İstanbul nüfusunun % 0.1-%0.2'si
Kullanılamayacak binalar (çok ağır,ağır,orta) ise, yapıların % 10-% 15'i

Mw: 7,5
Güncelleme
Çalışması
Senaryo
Depremi
Sonuçları
2009 İBB

Afetler ile arama-kurtarma ile baş edebilmek için mutlaka riskin yönetilebilir olması gerekir. Bu nedenle öncelikle mevcut riskler belirlenip azaltılma yoluna gidilmelidir.



Deprem Durumunda

$$\text{Risk} = \text{Tehlike} \times \text{Zarargörebilirlik}$$

(sonuç) (olay) (hassasiyet)

- Yaşamlar
- Mülk
- Çevre
- Tarihi
- İş
- Hizmetler
- Gelişme
- ...

- Yer sallantısı
- Yüzeydeki fay
- Sıvılaşma
- Artçı deprem
- Heyelan
- Çığ
- Çamur akıntıları
- Tsunami
- Seller
- Yangınlar
- ...

- Hızlı ve kontrolsüz kentleşme
- Yetersiz fiziksel yaşam koşulları
- Yetersiz altyapı
- Zayıf planlama ve kontrol
- Nüfusun artması
- Çevrenin bozunması
- Uygunsuz bölgesel işlemler ve uygunsuz arazi kullanımı
- Afet bakımından hassas bölgelerde nüfus yoğunluğu
- Farkındalık ve eğitim eksikliği
- Risk aktarımı eksikliği
- ...

**Afet yönetimi müdahale değil,
bir sosyo-ekonomik kalkınma
problemidir!..**

Tehlike ve risk analizinde şehirleşme ile ilgili tehlike ve riskler tek tek belirlenip azaltılmalı.



TÜPRAŞ YANGINI

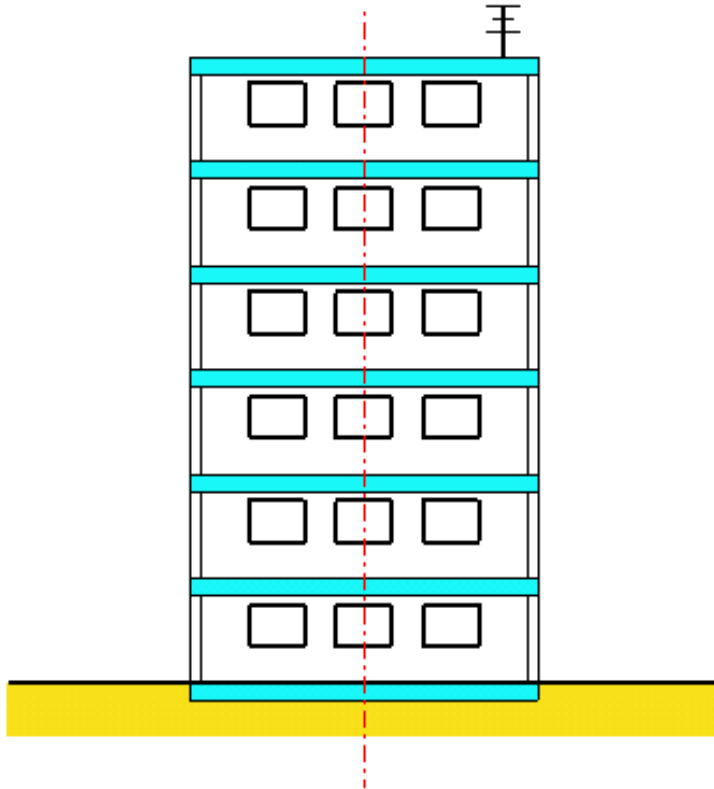


FAY HATTINA YAKIN YAPILAŞMA

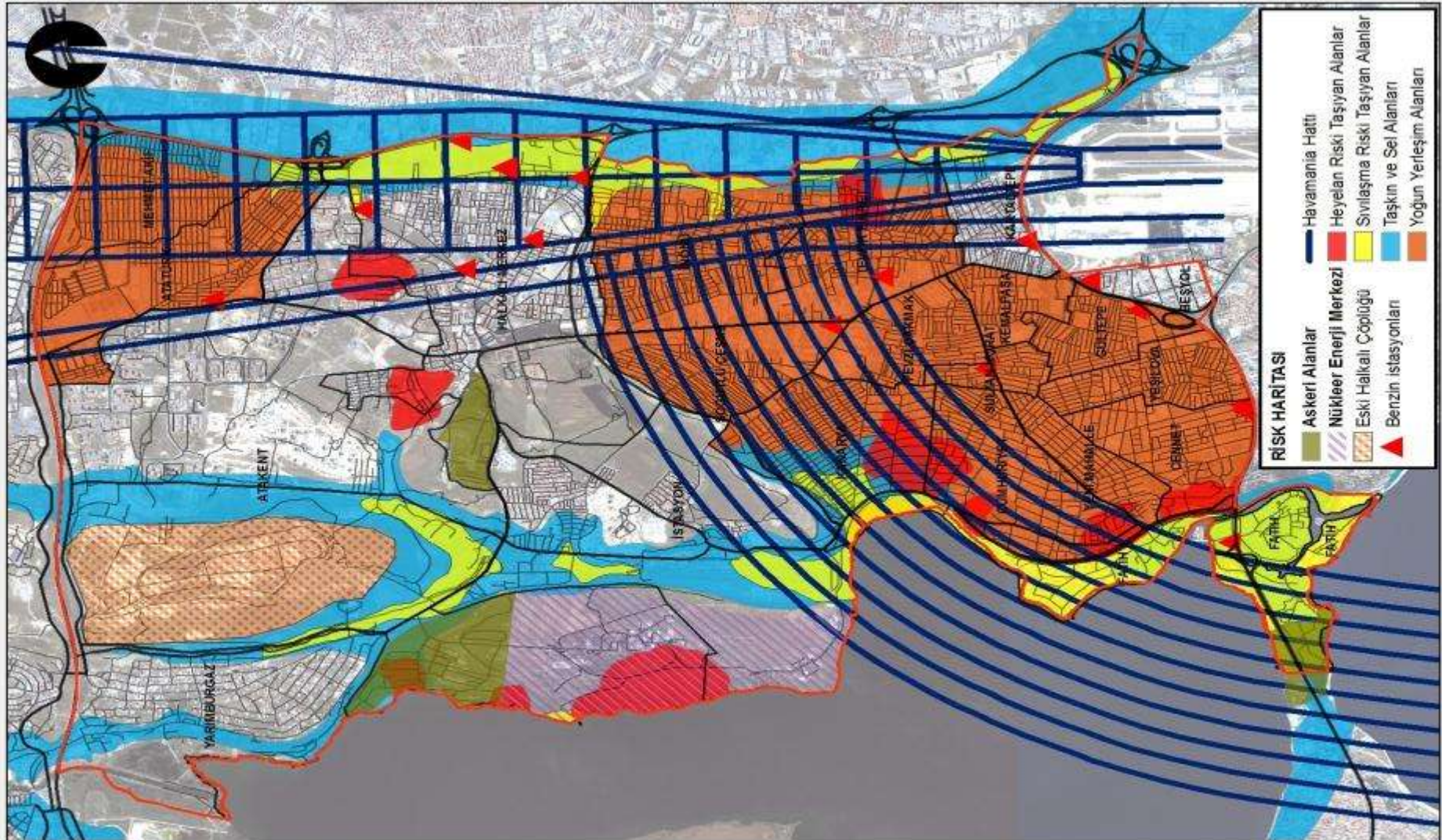


Deprem, sel ve heyelan gibi tehlikelerin insanlara zarar vermemesi için yapısal riskler belirlenip azaltılmalı

Earthquake hitting Skyscraper



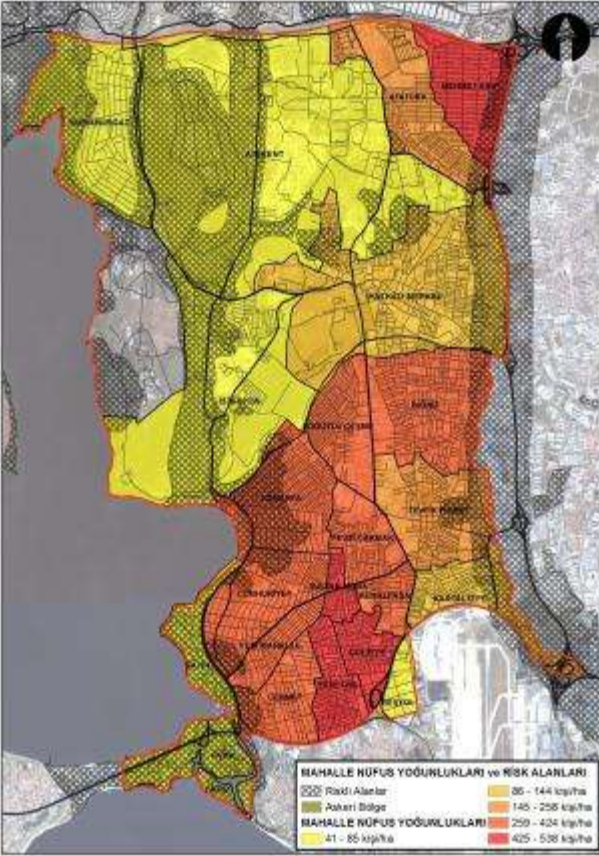
**Küçükçekmece
Belediyesi**



Risk Analizi



Küçükçekmece
Belediyesi



**Nüfus
Yoğunluğu**



Kamu Binaları



**Eğitim ve
Kültür
Tesisleri**

Afetlerden sonra belediye, kaymakamlık, vb idari kamu binaları ile birlikte hastane gibi kritik tesislerdeki techizatın da çalışır durumda olması gerekir.

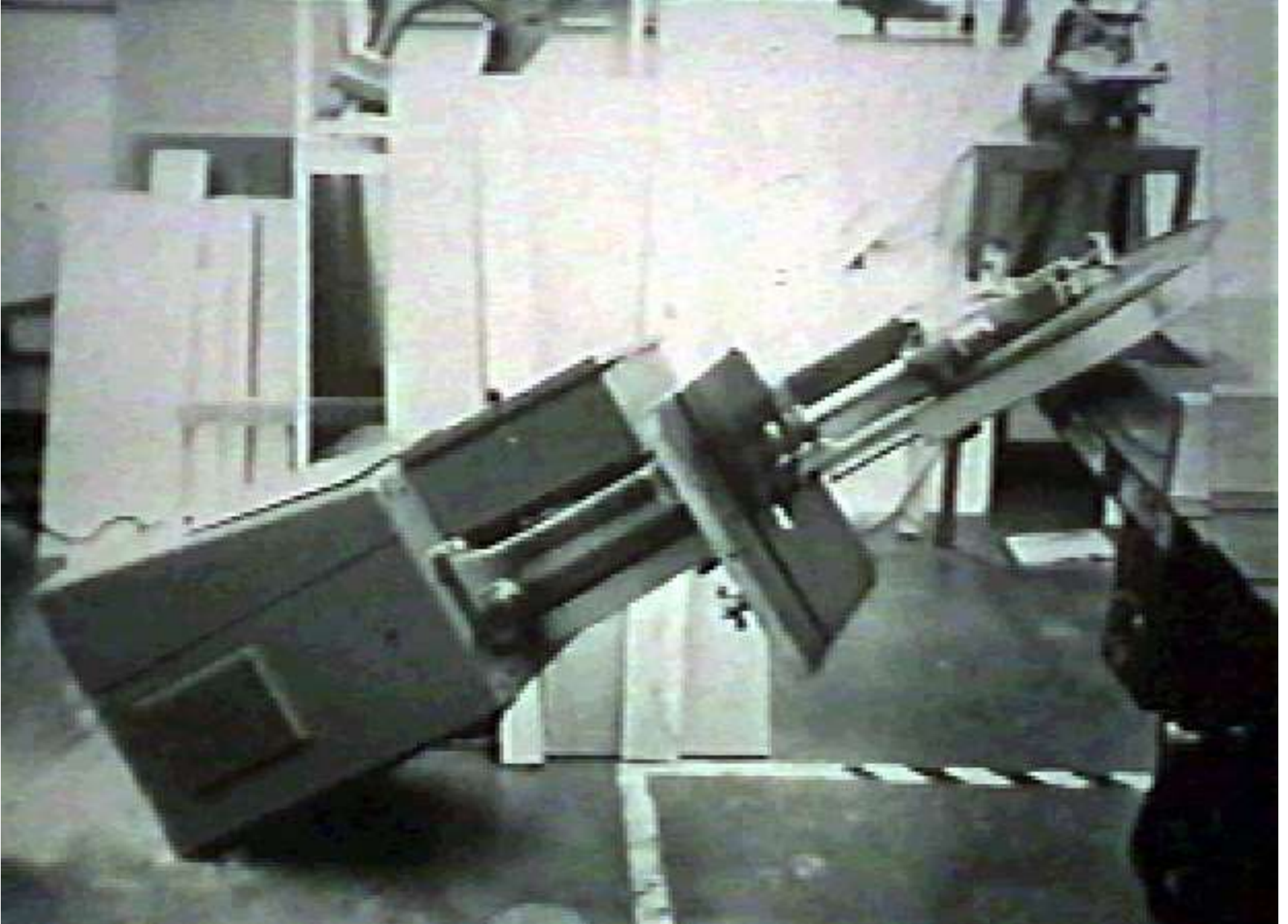
Yapısal olmayan riskler...



Sabitlenmemiş Ofis Dolapları



İş Makineleri



**Japonya'nın
Hyogo
Eyaletinde ki
okullardan zarar
azaltma
önlemlerine
örnekler**



A target with concentric circles and an arrow hitting the bullseye. The target has a black center (bullseye) and concentric yellow and black rings. An arrow with red fletching is hitting the bullseye.

1	

2. Afet ve Acil Durum Planı Yapmak

Belediyelerde AFET KARAR / POLİTİKA SEVİYELERİ



Planın Bölümleri

- Ana plan
- Ekler



KAPAK
KAPAK YAZISI
ONAY SAYFASI
DAĞITIM ÇİZELGESİ
DEĞİŞİKLİK KAYIT ÇİZELGESİ
İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM: GENEL ESASLAR

1. AMAÇ
2. KAPSAM
3. HUKUKİ DAYANAK
4. SORUMLULUK
5. TANIMLAR
6. TEMEL İLKELER
7. YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ
8. TEKLİFLER
9. YÜRÜTME

İKİNCİ BÖLÜM: GENEL DURUM VE HAZIRLIKLAR

10. BİNA BİLGİSİ
11. PERSONEL BİLGİSİ
12. ACİL TELEFONLAR VE TELEFON ZİNCİRLERİ
13. ALINAN ÖNLEMLER
14. AFET EĞİTİMİ VE TATBİKATLARI
15. YILLIK İŞ PLANI

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: ACİL DURUM SERVİSLERİ

17. KOORDİNASYON
18. KOMUTA MERKEZİ
19. MÜDAHALE SERVİSİ
20. BİLGİ VE PLANLAMA SERVİSİ
21. LOJİSTİK VE BAKIM SERVİSİ
22. FİNANS VE YÖNETİM SERVİSİ

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: PROSEDÜRLER VE KONTROL LİSTELERİ

23. ACİL SAĞLIK PROBLEMİ
24. BOMBA TEHDİDİ
25. DEPREM
26. KİMYASAL KAZALAR VE NBC
27. SEL VE ŞİDDETLİ YAĞMUR
28. RÜZGAR FIRTINASI
29. ŞÜPHELİ KİŞİ
30. YANGIN VE PATLAMALAR

BEŞİNCİ BÖLÜM: GÖNÜLLÜLER, KARŞILIKLI YARDIMLAŞMA VE İŞBİRLİĞİ KARŞILIKLI YARDIM

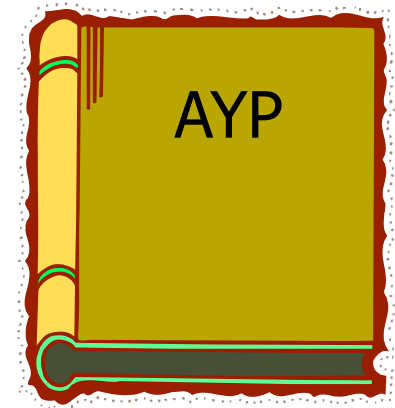
ALTINCI BÖLÜM: TAHLİYE VE SEYREKLEŞTİRME TAHLİYE VE SEYREKLEŞTİRME

YEDİNCİ BÖLÜM: MALZEME, ARAÇ VE GEREÇLER

1. BİNA ACİL DURUM MALZEMELERİ
2. SINIFLAR İÇİN ACİL DURUM MALZEMELERİ

EKLER

- EK-I ACİL DURUM FORMLARI
- EK-II ACİL DURUM KAT VE BİNA VAZİYET PLANLARI



Afetlere hazırlık sadece
1 kişinin yapabileceği
bir iş değildir. Mümkün
olduğunca tüm kurum
ve kuruluşlar ile birlikte
tüm personelin
katılımını
sağlamalısınız.



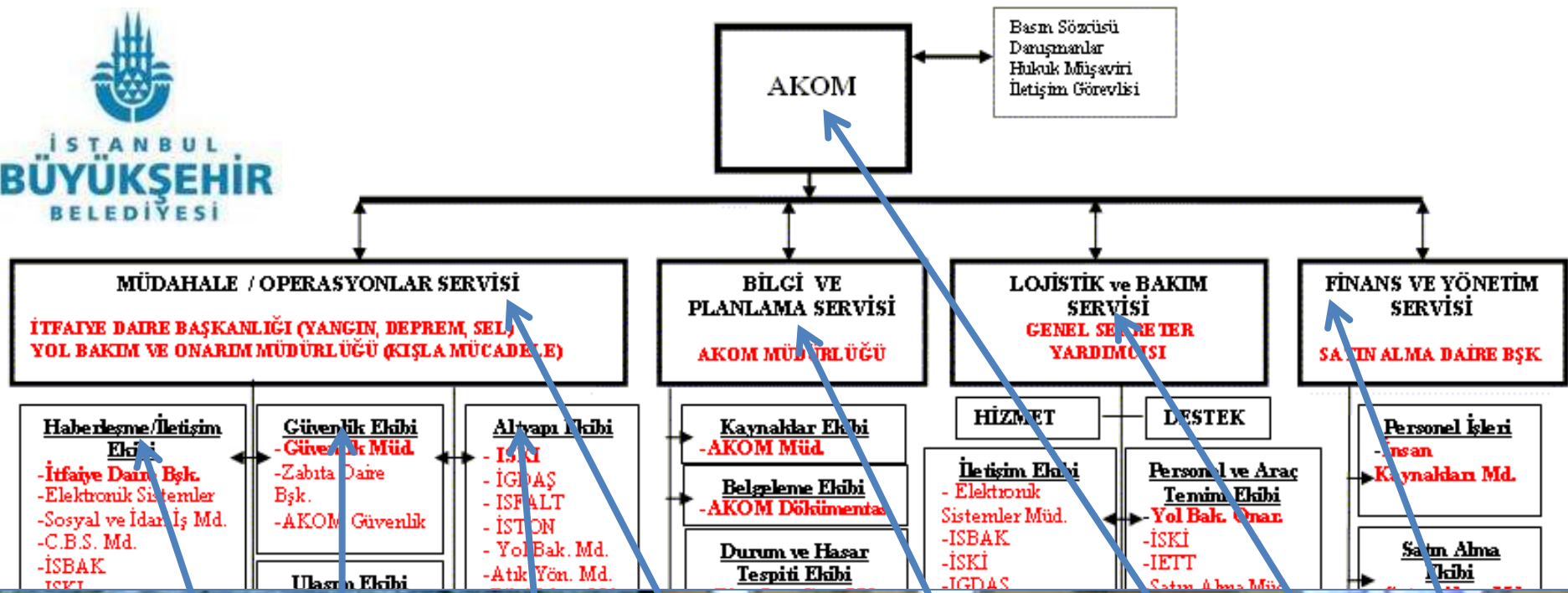
İş Dağılımı/Organizasyon

İSTANBUL AFAD ORGANİZASYON ŞEMASI DEPREM





İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ



Hizmet Grupları Eylem Planlarının Hazırlanması

Müdahale ve Operasyonlar Servisi => Ulaşım Hizmetleri Grubu

HİZMET GRUBUNDA YER ALAN KURUMLAR

İBB Ulaşım Daire Bşk.lığı

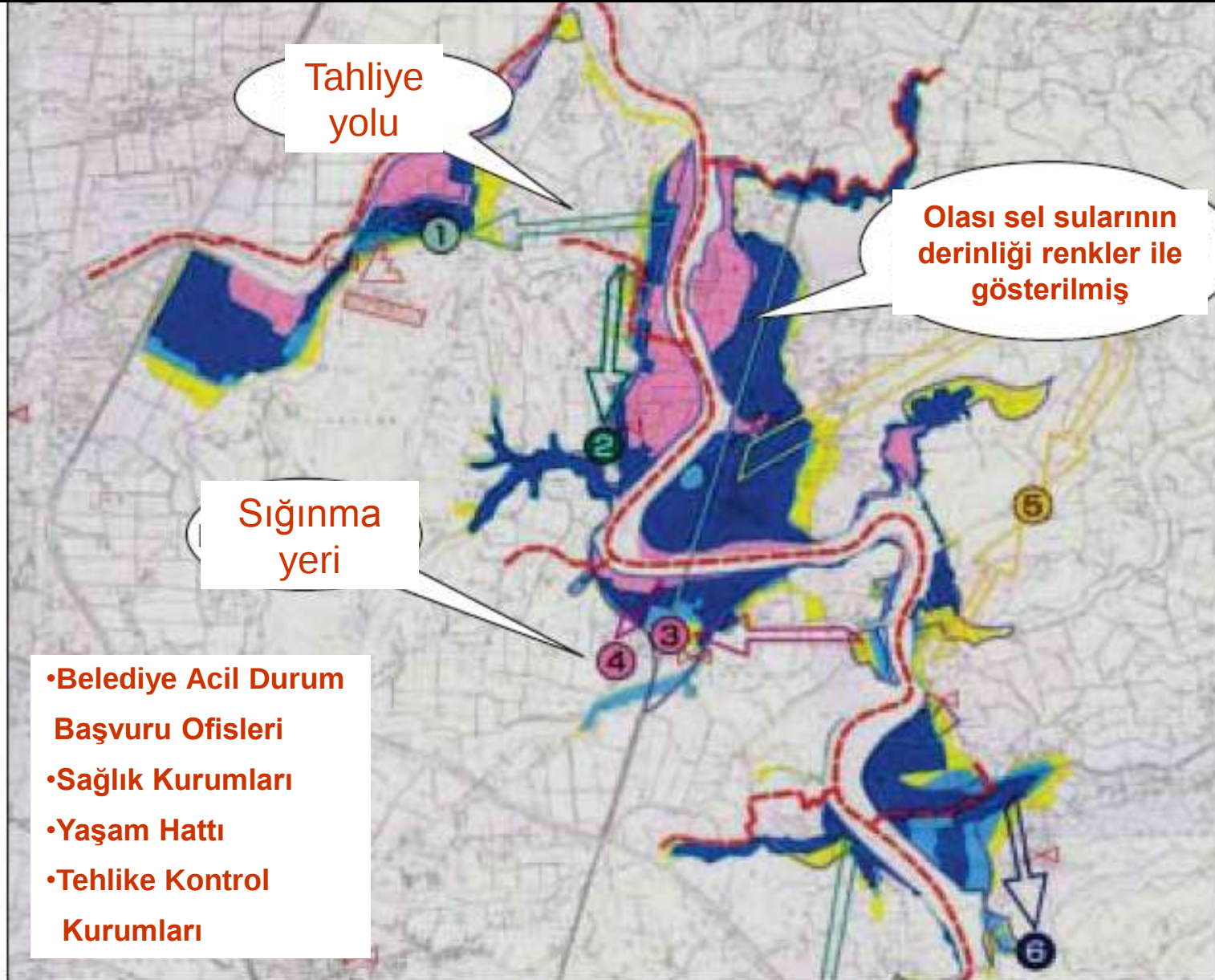
TCK 1. Bölge Müdürlüğü
TCDD 1. Bölge Müdürlüğü
TDİ Genel Müdürlüğü
DHMİ Atatürk Havalimanı
Başmüdürlüğü
İl Emniyet Md.lüğü Trf.Şb.Md.
İl Jandarma Komutanlığı
İDO Genel Müdürlüğü
İETT Genel Müdürlüğü
Çevre ve Şehircilik İl Md.lüğü
Türk Hava Yolları
DLH

ŞEHİRLER VE ULUSLARARASI

Ulaştırma Planlaması
(Kara-Deniz-Hava)



Şehrinizdeki sel, vb tehlikede şehir sakinlerini nereden, nereye tahliye edeceğiniz, vb'ni de planlamalısınız



3. Ekip ve Donanımları Hazırlamak

“İlerisi için plan yapmak karşılığını geri verir.
Nuh gemisini inşa ederken yağmur yağmıyordu.”



Temel ilk Yardım ve Hafif Arama Kurtarma Malzemeleri

CİNSİ	MALZEME	MİKTARI (Adet)
1.	Sabit Sedye (Reviri Bulunan Bina/Tesislerde)	1
2.	İlk Yardım Çantası	1
3.	Yanık Pomadı	4
4.	Steril Yanık Sargısı	5
5.	Gazlı Bez	7
6.	Sargı Bezi	27
7.	Pamuk	5
8.	Tentürdiyot	2
9.	Oksijenli Su	2
10.	Makas	1
11.	Flaster Bant	1
12.	Yara Pomadı	1
13.	Çatal İğne	30
14.	Elastiki Turnike Bandı	2
15.	Tampon Sargı Bezi	-
16.	Battaniye	1
17.	Yanık Örtüsü	-
18.	Boyunluk	1
19.	Streç Film	1
20.	Kısa Omurga Tahtası	1



No	Malzeme	Var	Yok	Miktar	Kapasite
1	Afet Yönetimi ve Acil Durum Planı	✓		1	
2	Yangın Su Tankı/Havuzu	✓		3	3850 m3
3	Su Kaynakları				
4	Elektrikli Yangın Pompaları				
5	Dizel Yangın Pompası				
6	Joker Pompa				
7	Dizel Elektrik Jeneratörü				
8	LPG Gaz Algılama Dedektörleri (otomasyon/lokal)				
9	Duman Algılama Dedektörleri				
10	Kuru Kimyevi Yangın Söndürücüler	✓		87	
11	CO ₂ Yangın Söndürücüler	✓		9	33



An aerial photograph showing a large crowd of people gathered in a central open space, likely a schoolyard or public square, surrounded by damaged buildings and debris. The scene depicts the aftermath of a disaster, with many structures collapsed or severely damaged. The crowd is dense, and many people are holding umbrellas, suggesting it might be raining or has recently rained. The overall atmosphere is one of chaos and displacement.

From Press Materials

**Halk sadece okullara
değil, diğer kamu ve
belediye tesisleri ile
birlikte fabrikalara da
sığınacak.**

**Survivors Evacuated to Local
Schools**

Okullara sığınacak afetzedeler düşünülerek okullara konulan acil durum malzemeleri

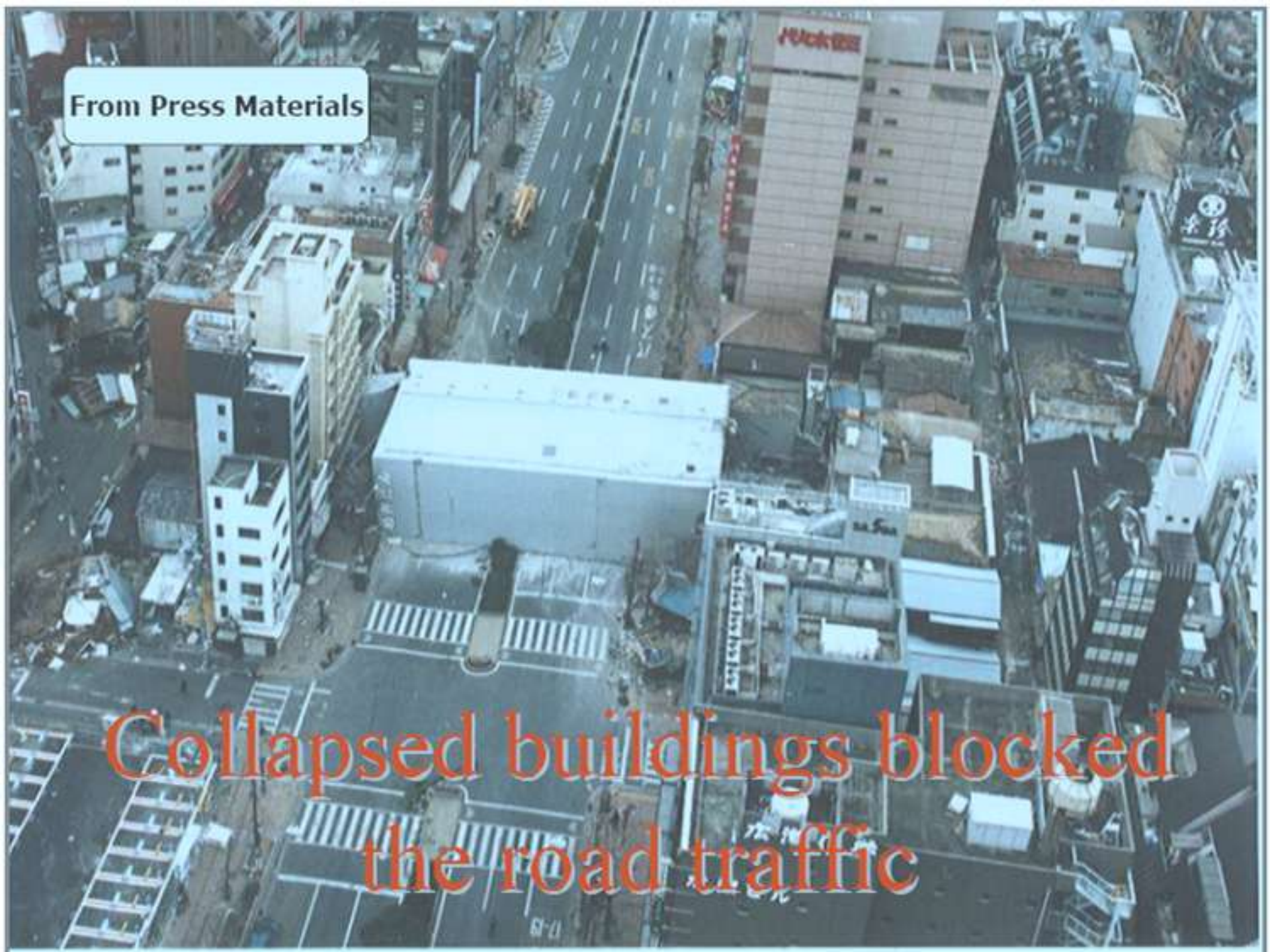


Yedek malzeme deposu
(Chuo İlköğretim Okulu)

**Okul, Spor Salonu, Hastane, vb Bahelerine Su Tankları,
Gıda Depoları ve Acil Durum Malzemeleri**

**Parklara sığınacak afetzedeler
düşünülererek yapılan temiz su tankları**



An aerial photograph of a city street after a disaster. A large, light-colored rectangular building has collapsed onto the road, blocking traffic. Debris is scattered around the collapsed structure. Other buildings are visible on either side of the street, some appearing damaged. A yellow crane is visible on the street near the collapsed building. The street has multiple lanes and crosswalks. A large, multi-story building with a red sign is visible in the upper right. The overall scene depicts significant urban destruction.

From Press Materials

**Collapsed buildings blocked
the road traffic**

Fires Exceed Fire-Fighting Capabilities

From Press Materials

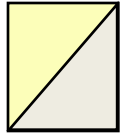


Yollar afetlerde kapanabileceđi düşünülerek yerel itfaiye için su deposu



Depreme karşı dayanıklı Yangın Söndürme Su Deposu (100 t)

Afet ve Acil Durum Yönetim Tesisleri



**Incident Command Post (ICP) /
Mobile Komuta Aracı**



S Staging Areas / Geçici Depolama Alanı



B Base / Üs



C Camp / Kamp



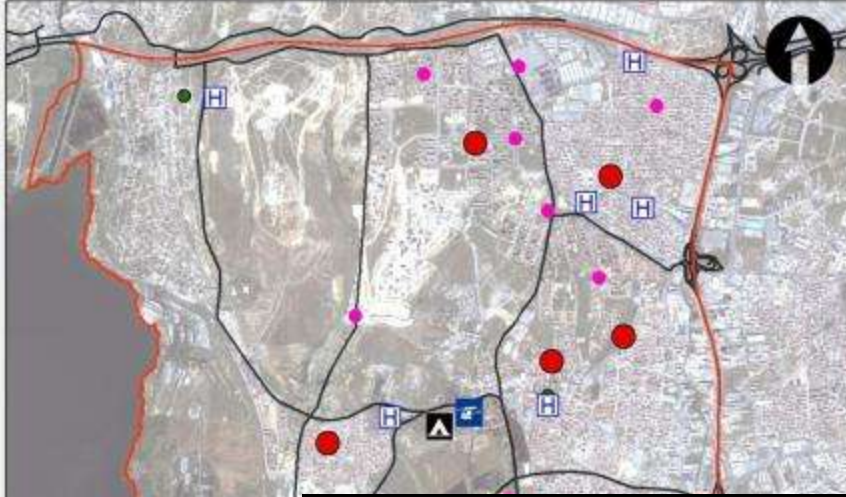
H Helibase / Helikopter Pisti



Helispot / Helikopter Terminali

H-3

Mevcut Acil Durum Tesisleri



Önerilen Acil Durum Tesisleri



Şehrinizdeki afet ve acil durum malzeme ve depolarınızı belirleyip eksiklerinizi giderin



4. Halkı Eğitmek

Şehriniz, ancak herkes afete hazır olunca afetlere hazır olacaktır. Bu nedenle halkın afetlerin en az ilk 3 günü kendine yeterli olabilecek şekilde hazırlanmış olmalısınız.





**Profesyonel ekipler ilk anda
yanımızda olamaz!**





İlk 72 Saat: "Altın Saatler"



İlk 72 Saat: "Altın Saatler"



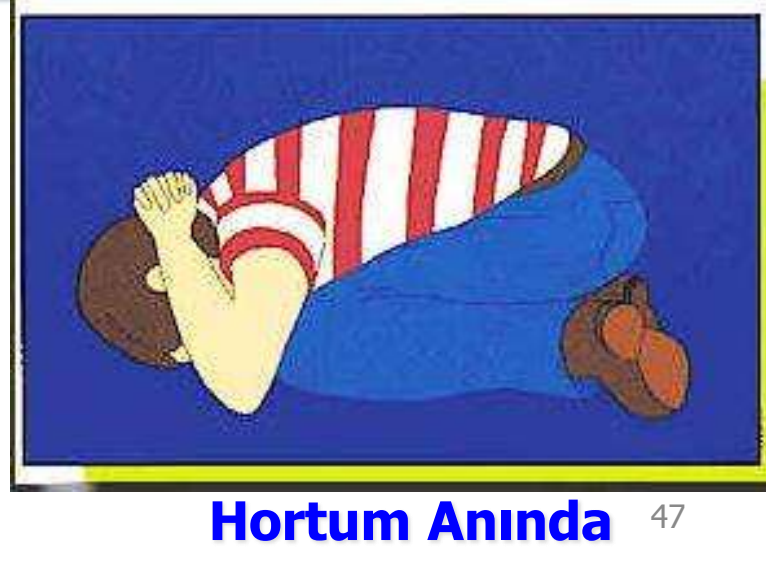
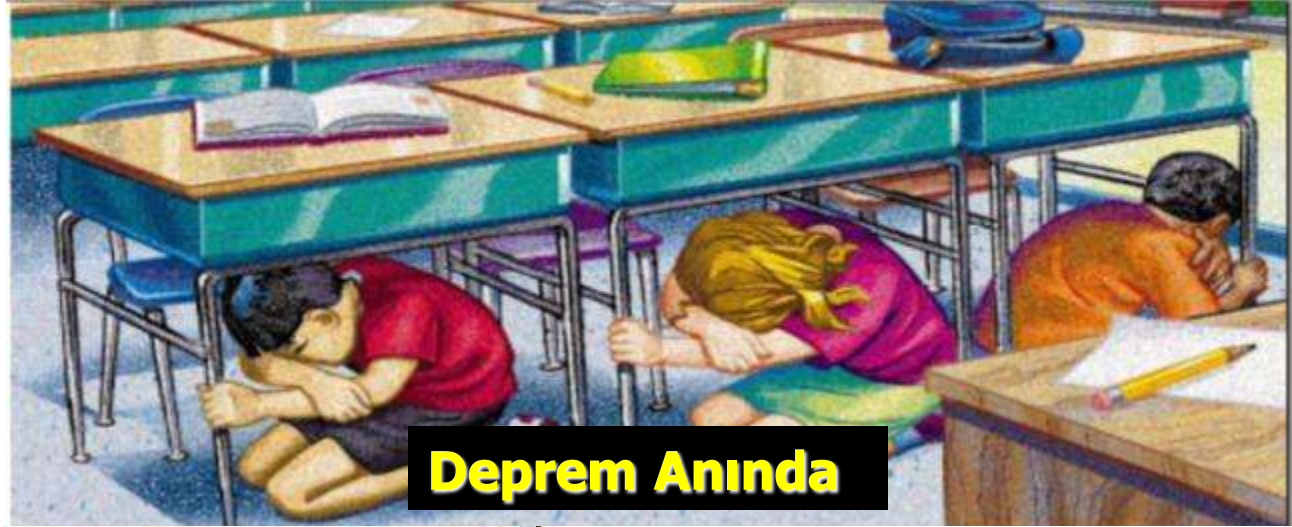
**Herkes, her kurum, her
tehlikede ne yapacağını bilmeli!..**

SATILIK KELEPİR
BİRİNCİ DERECE DEPREM
BÖLGESİ OLMASINDAN
ACİLEN SATILIKTIR
SOBALI 2+1 BAĞCEKATI



Çök-Kapan-Tutun

- Deprem
- Uçak Kazası
- Bomba patlaması
- Bomba Tehdidi
- Yıldırım
- Hortum
- Heyelan



Yerinde Sığınak Oluşturmak

- Duman Alarmı
- Kimyasal Serpinti
- Nükleer Serpinti
- Tehlikeli Madde Kaza
- Keskin nişancı ve silah sesi



26 Nisan 1986

Saat 01:23:43

Çernobil Nükleer Santral Kazası

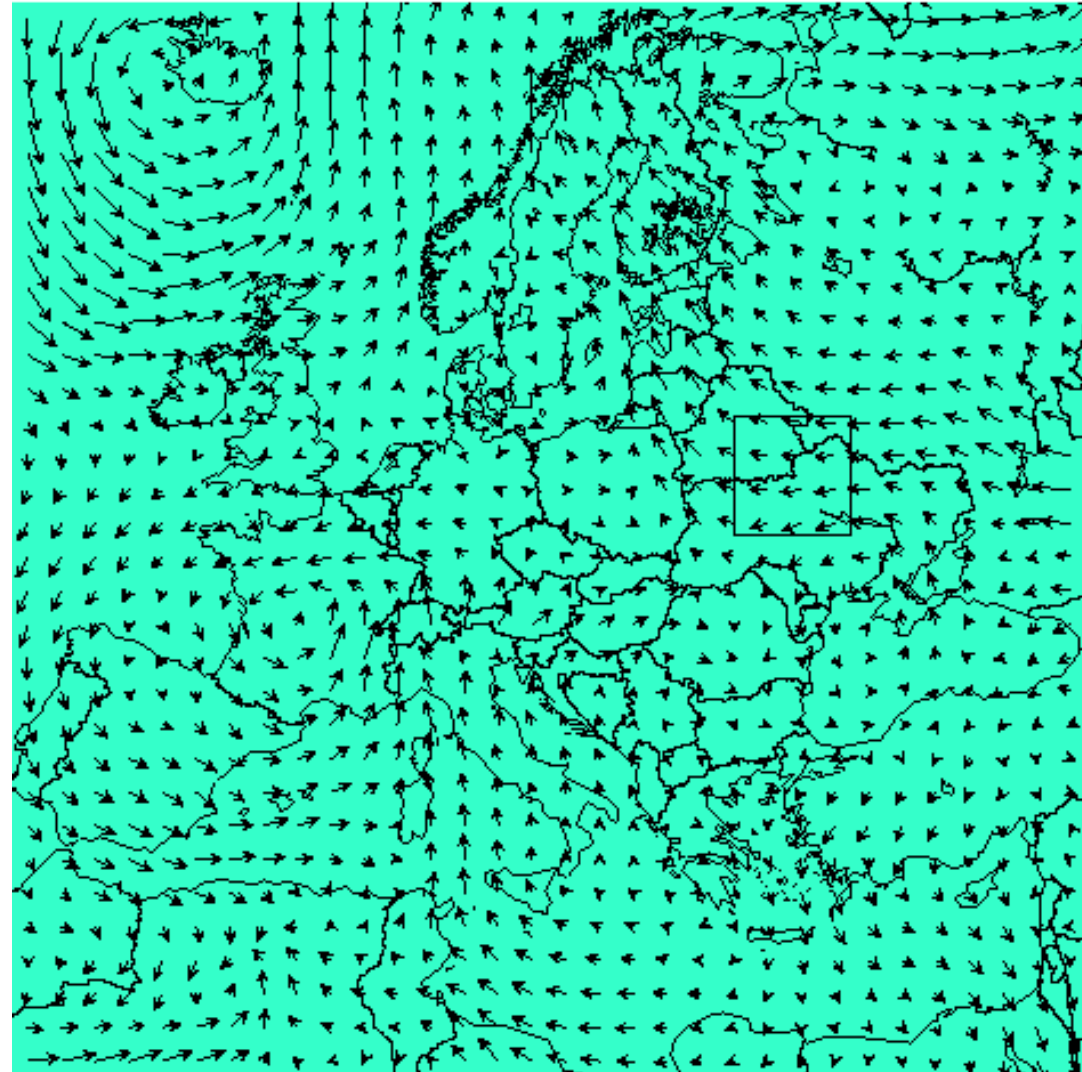
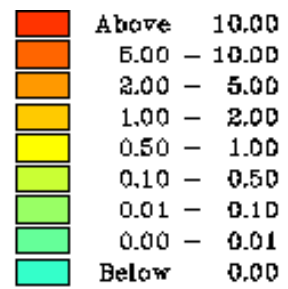
C137 birikme miktarları



Time: 88042800 GMT

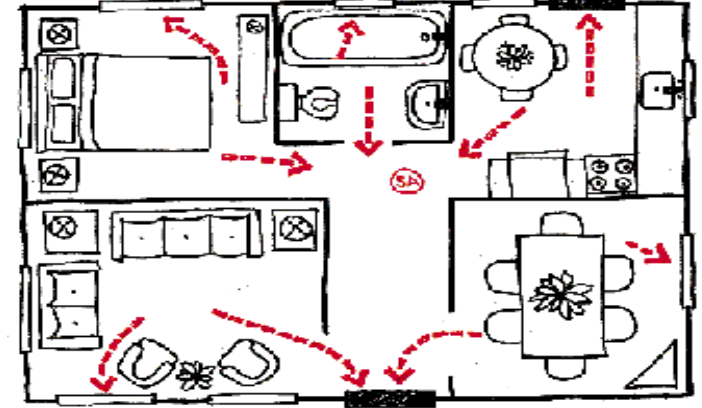
Units: Bq/m³

10 m/s: →



Tahliye

- Yangın anı
- Deprem Sonrası
- Patlama Sonrası
- Şel/Su Baskını Öncesi
- Bina İçi Kimyasal Kazalar
- Terör/Bomba Tehdidi
- Heyelan Öncesi

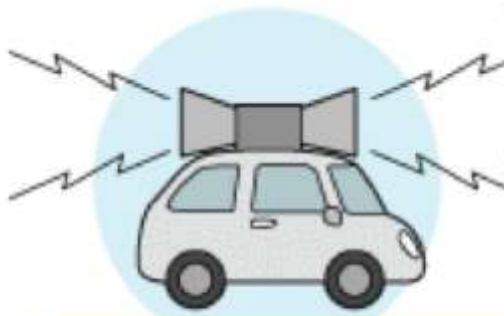
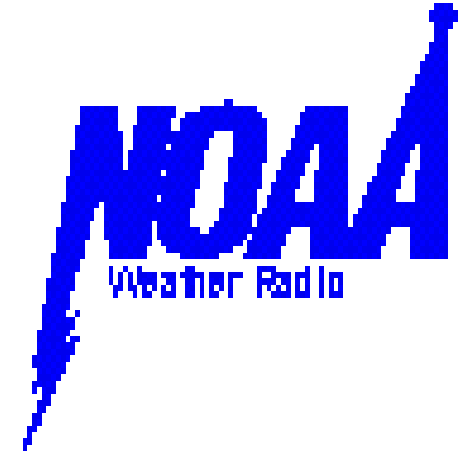
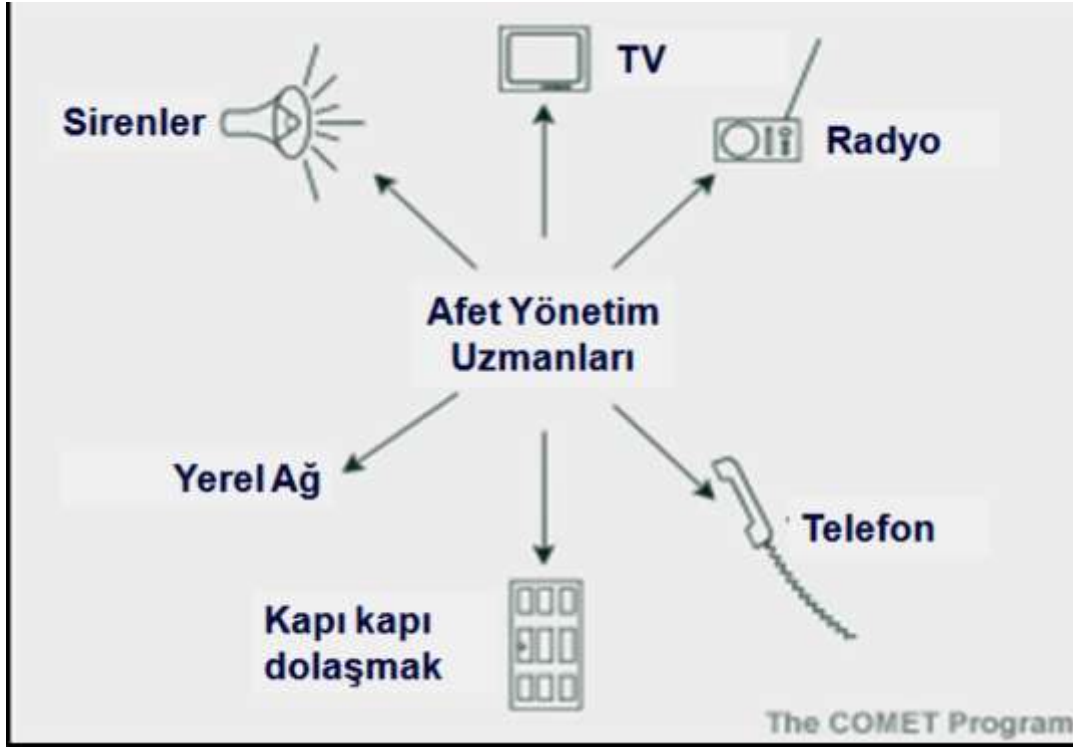


Fire Dept. Emergency Number: _____

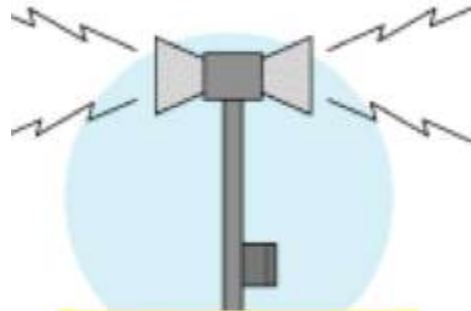
Ⓢ Smoke Alarm



Erken Uyarıda Yayma ve İletişim



Hoparlörlü Araçlar



Kablosuz Hoparlör

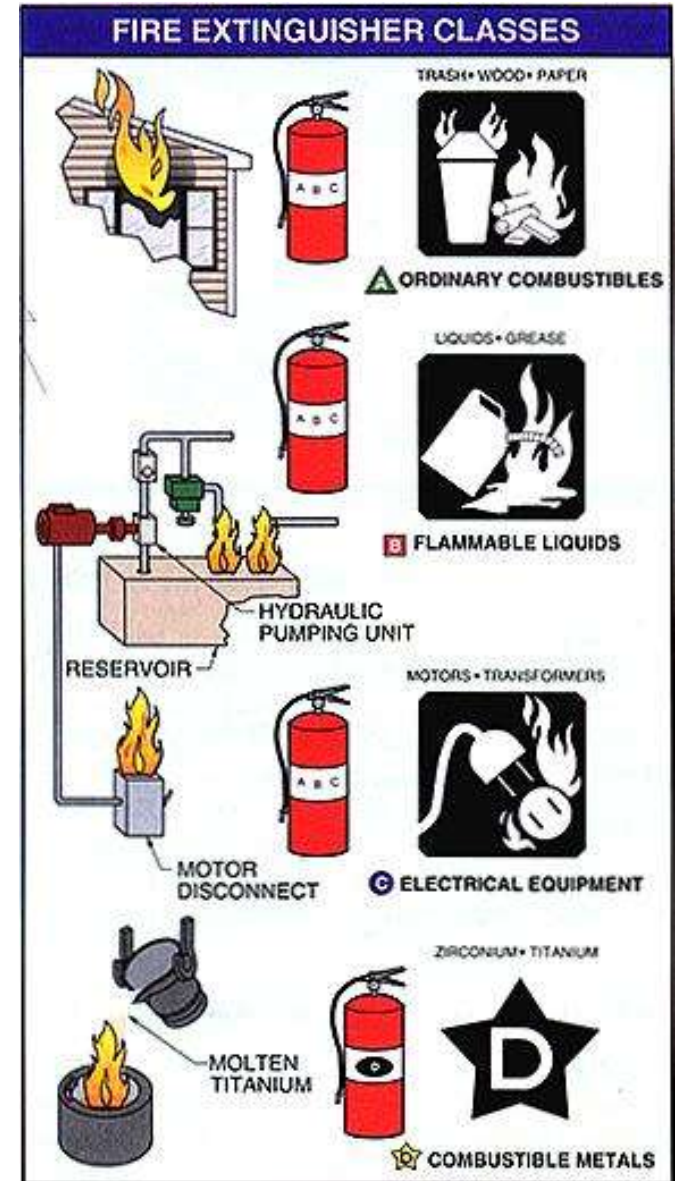


Arama- Kurtarma



YANGIN SÖNDÜRÜCÜ KULLANMAYI ÖĞRENİN

- **P**İMİ ÇEKİN
- **Y**ANGININ TABANINA NİŞAN ALIN
- **S**API SIKIN
- **A**TEŞİ TARAYIN



Afetlerde İlk yardım:

- Solunum yolları tıkanmasında teşhis ve ilk yardım,
- Kanama ve şokta ilk yardım,
- Kemik kırık ve çıkıklarında ilk yardım,
- İlk yardım güvenliği ve yaralıların taşınması (teorik/pratik)
- Basit triyaj



İlk Yardım Eğitimi Kurslarına katılın

Evde ve Okulda İlk Yardım
Çantamızda Neler Bulunmalı?



- Steril gazlı bez
- Uçları yuvarlak makas
- Alerji yapmayan plaster
- Küçük bir cımbız
- Çeşitli boyutlarda yara bandı
- Eldiven
- Değişik boyutlarda sargı bezi
- Kirli poşeti
- Üçgen bandajlar
- Fener
- Yanık battaniyesi (ısı yalıtımlı örtü)
- Kalem ve kâğıt
- Düdük

Yerel Afet Gönüllüleri



1- Afete
hazırlık



5- Hafif düzeyde
arama- kurtarma



2- Yangın
söndürme ve
alt yapı servis



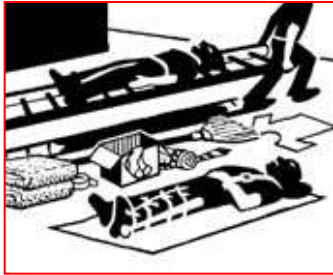
6- Afet psikolojisi
ve ekip
organizasyonu



3- Afet ile
ilişkili tıbbi
yardım I



7- Terörizme karşı
bilinçlendirme



4- Afet ile
ilişkili tıbbi
yardım II



8- Temel
davranışlar/
Egzersizler

Tatbikatlar



En Basit



En Karmaşık

2

Alıştırma

3

Masabaşı
Egzersiz

1

Yönlendirme
Semineri

İşlevsel
Tatbikat

4

Gerçek
Boyutta
Tatbikat

5



Tatbikatların
Tanımlanmasında

**TEMEL
FELSEFE**

Gerçekçi

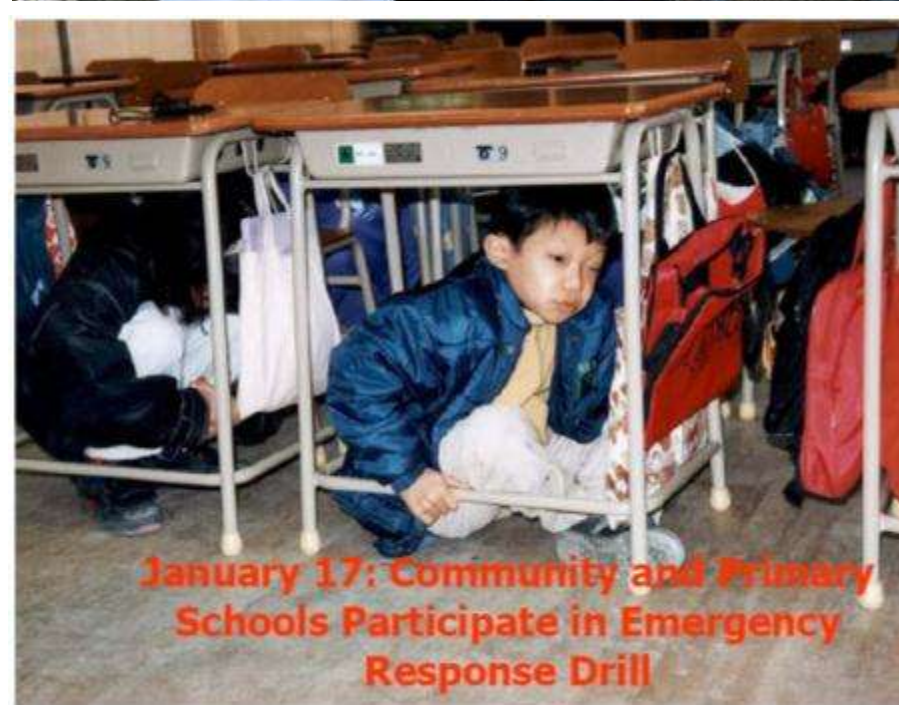
Ölçülebilir

Basit

Elde edilebilir

Katkıya yönelik

Japonya'da 1 Eylül Ulusal Tatbikat Günü



January 17: Community and Primary Schools Participate in Emergency Response Drill

BÜTÜNLEŞİK AFET YÖNETİMİ



- **Tüm** tehlikeler
- **Tüm** evreler
- **Tüm** kaynaklar
- **Tüm**
bireyler/birimler

Hedef, afetlere dirençli bir toplum oluşturmak!..

KIZILAY ile güvenli yaşamı öğreniyorum



Güvenli Yaşam İçin
1
Adım At

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Eğitim Kurumları İçin
Afet Acil Yardım Planlama
Rehberi



Güvenli Yaşam İçin
1
Adım At

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Sağlık Kuruluşları İçin
Afet Acil Yardım Planlama
Rehberi



www.guvenliyasam.org

Güvenli Yaşam İçin
1
Adım At

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Engelliler İçin
Depremde İlk 72 Saat



Güvenli Yaşam İçin
1
Adım At

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Sanayi ve İşyerleri İçin
Afete Acil Yardım Planlama
Rehberi



Güvenli Yaşam İçin
1
Adım At

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Olağandışı Durumlarda
Yaşamı Sürdürme



Güvenli Yaşam İçin
1
Adım At

İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve
Acil Durum Hazırlık Projesi
İSMEP

Birey ve Aile için
Depremde İlk 72 Saat



Daha Fazla Bilgi İçin

AFET YÖNETİMİ: BEKLENİLMİYENİ BEKLEMELİK VE EN KÖTÜSÜNÜ YÖNETMEK



AFET YÖNETİMİ: BEKLENİLMİYENİ BEKLEMELİK VE EN KÖTÜSÜNÜ YÖNETMEK

AFET YÖNETİMİ: BEKLENİLMİYENİ BEKLEMELİK VE EN KÖTÜSÜNÜ YÖNETMEK



Daha Fazla Bilgi İçin

İTÜ Afet Yönetimi Yayınları

www.aym.itu.edu.tr

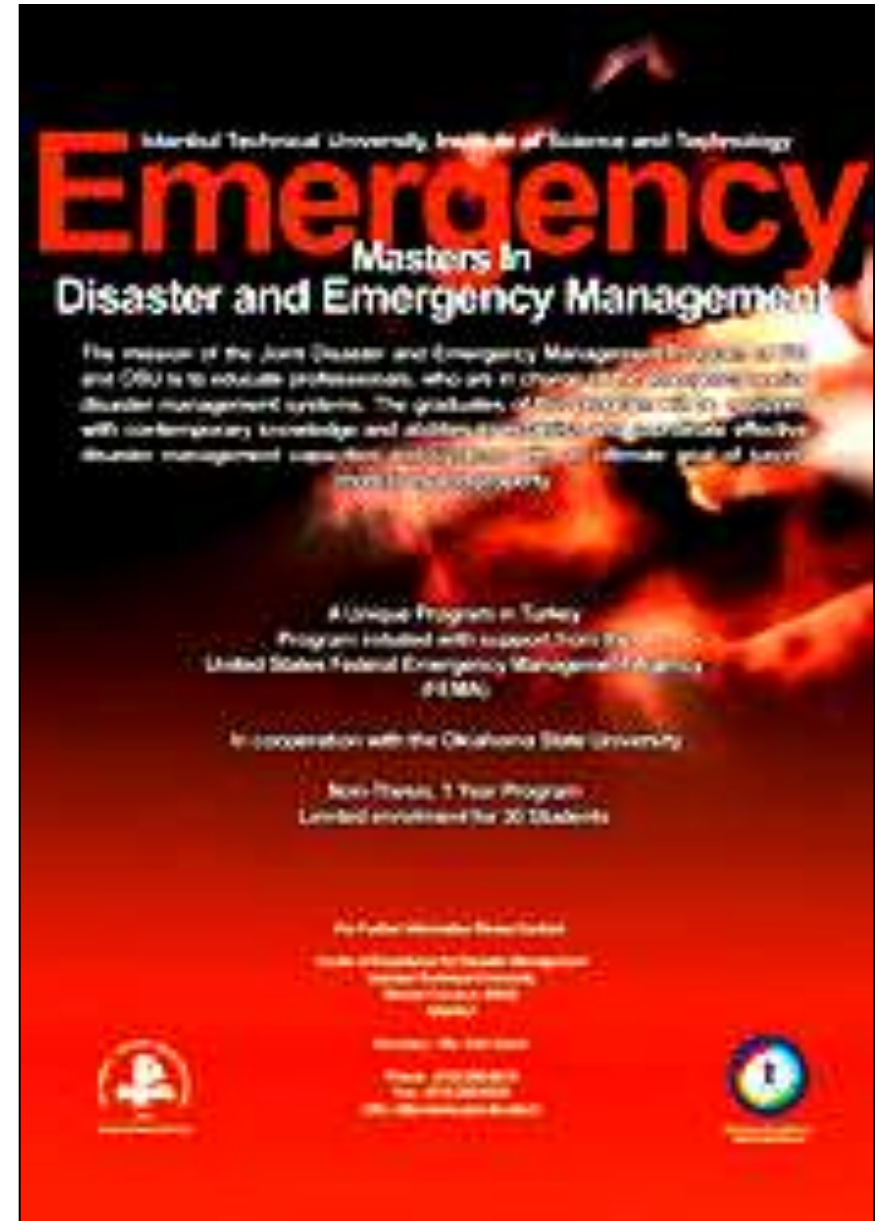


“Türkiye’de herkes afetlere hazır olduğunda, Türkiye afetlere hazır olacaktır”

İTÜ Afet ve Acil Durum Yönetimi Master Programı

***Texas A&M University ve
Oklahoma State University***
işbriliği ile
2002 – 2003 yılında
başladı

İlk Mezunlar Şubat 2004



www.aym.itu.edu.tr

TEŞEKKÜRLER!

kadioglu@itu.edu.tr