

AYM DMC
ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi
Telefon: +90 312 210 5427-5410
E-posta: dmc@metu.edu.tr, Web: https://dmc.metu.edu.tr/
FB: https://www.facebook.com/METUDMC
Twitter: https://twitter.com/METUDMC
Adres: Dumlupınar Mahallesi, ODTÜ Yerleşkesi K-6 Binası, 06800 ANKARA

AFET RİSK YÖNETİMİ VE SİVİL TOPLUM

Meltem ŞENOL BALABAN, Doç. Dr.
ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi
ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

ODTÜ ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA BÖLÜMÜ
http://crp.metu.edu.tr/tr

Kısa ÖZGEÇMİŞ

- **ODTÜ 98'** Şehir ve Bölge Planlama ve 1999'dan bu yana **Afet Risk Yönetimi** Çalışmaları
- **2009 ODTÜ-ŞBP** Doktora Derecesi
- **2012 Tokyo Üniversitesi Kent Mühendisliği** Doktora Derecesi (JICA Uzun Dönem Bursiyeri)
- **Araştırma Alanları:** Afet Risk Sakınımı ve Yerel Afet Risk Azaltma Planları, Mekansal Planlama ve Tasarım, Akarsu Kentlerinde Taşkın Risk Yönetimi ve İklim Değişikliği, CBS destekli Tahliye ve Geçici Barınma Alanlarının Dağılımı, Erişilebilirlikleri ve Yeterlilik Analizleri, Kentsel Riskler ve Dönüşüm Projeleri

*https://avesis.metu.edu.tr/mbalaban

2011 Tohoku Depremi

2009, ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Doktora

- **Tez konusu:** Risk Toplumu ve Planlama, Türk Kentlerinde Taşkın Afet Yönetimi Örneği

- Uluslararası Deneyimler:
  - FEMA (Federal Acil Durum Yönetimi Ajansı)-Ulusal Taşkın Sigorta Programı Kursu, Maryland, ABD (2003)
  - GeoForschungsZentrum - GFZ Potsdam (Yer Bilimleri Merkezi, Hidroloji Bölümü), Almanya (2005)
  - AB Taşkın ve Kuraklık Konusunda Yoğun Program, Prag Üniversitesi, Çek Cumhuriyeti (2005)
  - IHDP (Uluslararası İnsan Boyutları Programı) – Açık Toplantı Eğitim Semineri: Kentleşme ve Küresel Çevresel Değişim, Bonn, Almanya (2005)

2012, Tokyo Üniversitesi Kent Mühendisliği Doktora (JICA UZUN DÖNEM EĞİTİM BURSİYERİ)

- **Tez konusu:** Tahliye ve Geçici Barınma Alanlarının Mekansal Dağılımına yönelik CBS-tabanlı model geliştirme: İstanbul Fatih ilçesi örneği

- Uluslararası Deneyimler:
  - Afete Hazırlıklılık ve Machizukuri (mahalle yapımı) konusunda çeşitli konferans, sempozyum, topluluk çalıştayları, ve Acil durum/Tahliye ve Yangın Tatbikatları (2009-2012) Tokyo
  - Kazalardan Korunma ve Afet Risklerini Azaltma Politikası Konusunda Japonya-Çin Ortak Çalıştayı, 29.07.2011, GRIPS, Tokyo
  - Kentsel İşlemler Araştırmaları Çalıştayı 2010, Nagoya Üniversitesi
  - Asya'daki Mega Kentlerin Kentsel Güvenliği için Yeni Teknolojiler üzerine 9. Uluslararası Sempozyum, 13- 14.10.2010, Kobe
  - Kent ve Kıyı Bölgesi Uluslararası Sempozyumu kapsamında Asya Mega Kentleri üzerine 15. Üniversitelerarası Seminer, 11-13.03.2010, Tokyo

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ODTÜ AYM

Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi (Kuruluş 1997)



Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi

Kasım 1997'de Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve Türkiye Cumhuriyeti Hükümetince Ortaklaşa Yürütülen "Türkiye'nin Afet Yönetimi Sisteminin İyileştirilmesi" projesi kapsamında kurulmuştur. Kurulduğu tarihten bu yana her sene afet konusunda uzmanların yoğun katılımının sağlandığı "Türkiye'nin Afet Risk Yönetimi Yuvarlak Masa Toplantısı"na (YMT) ev sahipliği yapmaktadır.

- Doğa ve insan/teknolojik kaynaklı afet risklerinin azaltılması için çok disiplinli bir anlayış içinde fiziki, teknolojik, yönetimsel, finansal ve toplumsal yaklaşımlar ışığında ulusal ve uluslararası kuruluşlara danışmanlık hizmetleri ve proje desteği sağlamak.
- Afet Risk Yönetimi çerçevesinde resmi veya özel kuruluşlara, topluluklara seminer, eğitim kursu, meslek-içi bilgi geliştirme dersleri şeklinde eğitim hizmetleri sunmak.
- Afet Risk Yönetimi konusunda günü yakalamış araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürütmek.
- Kendi konusu ile ilgili diğer kuruluşlarla işbirliği, karşılıklı eleman mübadelesi ve bilgi alışverişi, v.b. biçimlerde ilişki tesis etmek.

26 Şubat 2024, Pazartesi, 26. YMT



Faaliyetlerimizden Bazıları

- Türkiye'nin Afet Risk Yönetimi Yuvarlak Masa Toplantıları (1998'den itibaren)
- JICA ve Türk Japon Vakfı, MEB, AFAD, Acil Destek Vakfı ile işbirliği içerisinde öğretmenlerimize yönelik olarak "Afet Eğitimi Materyal Geliştirme Yarışması" Jüri Üyeliği (2021'den itibaren)
- Ankara İl AFAD ile Ankara İl Afet Risk Azaltma Planı Hazırlıkları (2021)
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekansal Planlarda Esas Alınacak Sakınım Önlemleri ve Risk Azaltım Kriterlerinin Geliştirilmesi Projesi (2021)
- AFAD İRAP Hazırlanması konusunda Rize ve Tekirdağ İllerinde ilgili İl AFAD Müdürlükleri tarafından yapılacak çalışmaların Kılavuza göre Uygulanması Projesi (2020)
- Kahramanmaraş Pilot Uygulama Projesi ile AFAD İl Risk Azaltma Planı Hazırlama Kılavuzu Güncellenmesi (2019)
- IDRC (International Disaster Resilience Congress) Bilim ve Düzenleme Kurulu Üyeliği (2019'dan itibaren)
- JİCA-TİKA 3. Ülke Afet Eğitimleri (2017-2018-2019)
- Doğa-kaynaklı Afet Risk Yönetimi Üzerine Online Eğitimler
- Global Facility for Disaster Risk Reduction (GFDRR) işbirliği
- Dünya Bankası Enstitüsü işbirliği
- Türk-Japon Son Depremler ve Afet Yönetimi Çalıştayı
- Yöneticiler, Plancılar ve Mühendisler için Afet Yönetimi El Kitabının hazırlanması
- Afetlerin Ekonomik Sonuçları isimli Uluslararası Workshop
- GDIN (Küresel Afet Bilgi Ağı) Ankara Konferansı
- AFAD 'Türkiye Afet Bilgi Bankası' Projesi, (2012-2014)
- İstanbul Deprem Master Planı Hazırlanması Projesinde ODTÜ Araştırma Grubu
- Toplumda afet bilincini yükseltmeye yönelik programlar








Bize Ulaşın

ODTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi
Telefon: +90 312 210 5427-5410
E-posta: dmc@metu.edu.tr, Web: https://dmc.metu.edu.tr/
FB: https://www.facebook.com/METUDMC
Twitter: https://twitter.com/METUDMC
Adres: Dumlupınar Mahallesi, ODTÜ Yerleşkesi K-6 Binası, 06800 ANKARA

Konuşma soruları:

- Afetleri Yönetmek Mümkün mü?
- Olaylar ne zaman afete dönüşür?
- Tehlikeler neler? Ne kadar maruz durumdayız? Kırılganlıklarımız neler?
- Kimler, ne düzeyde etkilenecek? Farkında mıyız?
- Kimler, nasıl hazırlanacak?
- Hazırlıklar neler? Kimler nasıl hazırlıklar yapmalı? Zaman yönetimi nasıl olmalı?
- Afet Risk Yönetimi yerelden başlar… 72 saat kuralı
- Öncesi- Sırası- Sonrası neler yapılmalı? Farklı Ülkelerden örnekler
- Yerel yönetimler dahil tüm paydaşların eşgüdümü nasıl olacak?
- Tartışma

Neler biliyoruz?

https://www.menti.com/ale3un9i93m8



Lütfen tarayınız!

Şuraya gidin: menti.com | ve kodu kullanın 1731 3689

Mentimeter

"Deprem" denildiğinde aklınıza gelen ilk 3 kelime nedir?

65 responses



23

Ne düşünüyoruz?

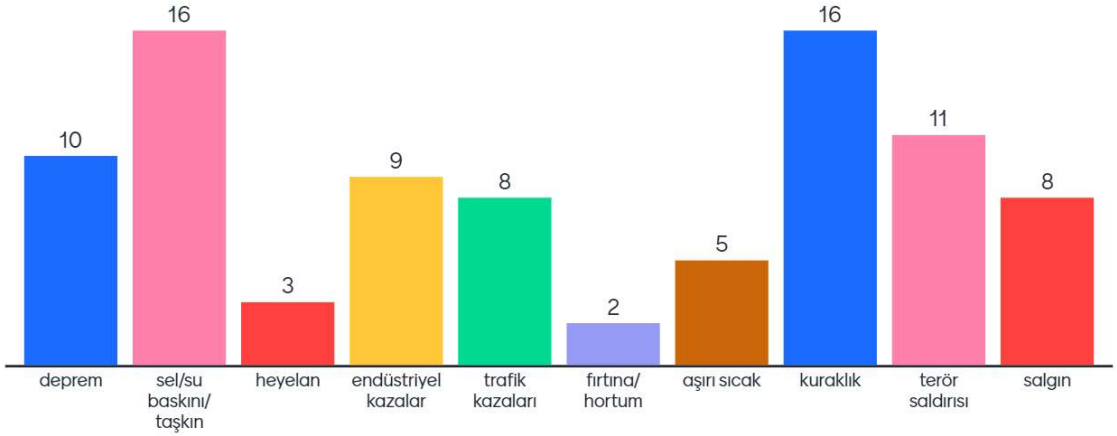
https://www.menti.com/ale3un9i93m8



Şuraya gidin: menti.com | ve kodu kullanın 1731 3689

Mentimeter

Sizce Ankara'da en çok zarara yol açacağını düşündüğünüz tehlikeler neler olabilir? (aklınıza gelen ilk 4 tehlikeyi seçiniz)



26

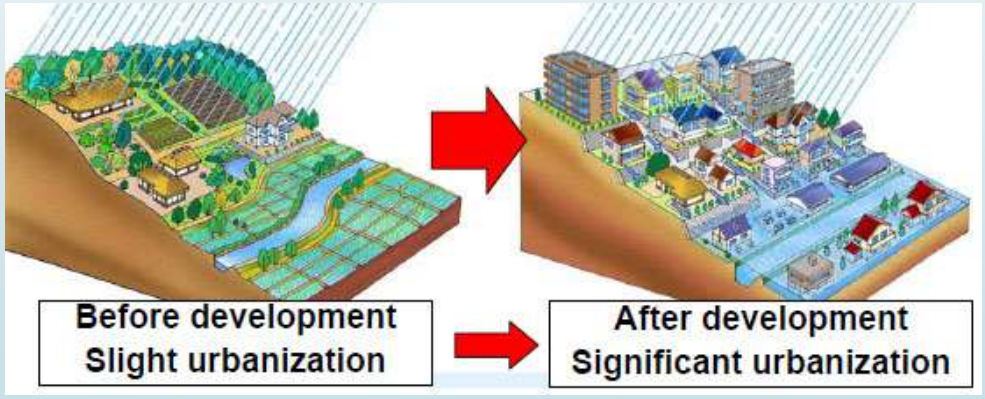
Neden bazı olayları "afet" olarak nitelendiririz?

Meydana gelen OLAYLAR belirli bir sınırı aşacak biçimde insan ve toplum yaşamını, ekonomiyi sekteye uğratacak üstesinden gelinmesi güç sonuçlar doğurduğunda AFET olarak adlandırılırlar.

Örnek:
Aşırı yağış

(bir doğa olayı)

ve akarsu taşkını olayı



Taşkın afeti

Gelişme öncesi, taşkın ovası kentleşme az

Gelişme sonrası, taşkın ovası kentleşme yoğun

Afet nedir?

6 Şubat depremlerini nasıl adlandıracağız? Afet mi felaket mi yaşandı?

- Olay/vaka nedir?
- Etkiler: Can kaybı, yaralı sayısı, ekonomik kayıplar, etki alanlarının büyüklüğü
- Bir olayı afet olarak nitelendirmemiz için gereken kriterler nelerdir?

Peki diğer kayıplar?
- Hayvan kaybı
- Çevre değerleri kaybı
- Kültürel, Tarihsel Miras Kaybı vb…

EM-DAT: Bu veritabanı 4 kriterden en az birini sağlaması şartıyla afet olarak kayıt altına almaktadır.

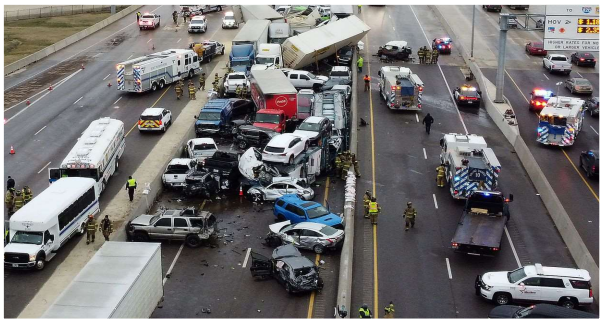
a: 10 ve/veya daha fazla can kaybı yaşanması,
b: 100 ve/veya kişinin etkilenmesi,
c: acil durum ilan edilmesi
d: uluslararası yardım çağrısında bulunulması

SORU: Olayların "afetlere" dönüşmesine nasıl engel oluruz?
Olaylar meydana gelir, ancak afet olarak nitelendirilecek düzeyde ekonomik, sosyal ve fiziksel kayıplara yola açmamaları için ne yapabiliriz ya da ne yapmaz isek afete dönüşürler konusunu tartışmalıyız…







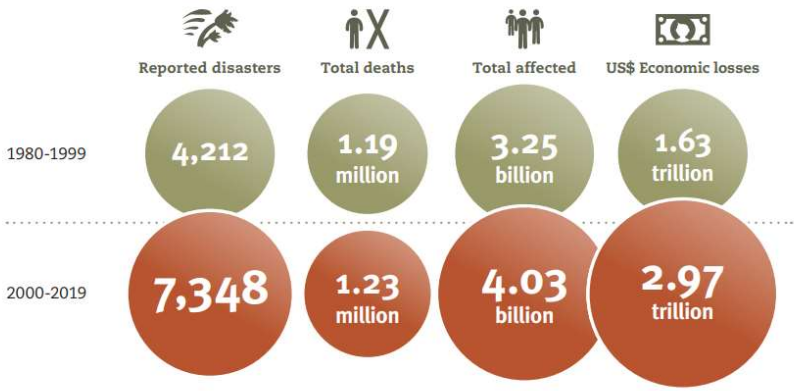





Afetler ve Etkileri Değişiyor, Dönüşüyor…

Dünya nüfusunun % 55'inden fazlası kentsel alanlarda yaşıyor ve bunun önümüzdeki yıllarda daha da artacağı düşünülüyor. Artık daha fazla insan nüfusuna ve yoğunluğuna sahip yerleşmeler

şiddeti ve sıklığı artan çeşitli ve çoklu tehlikelere maruz…

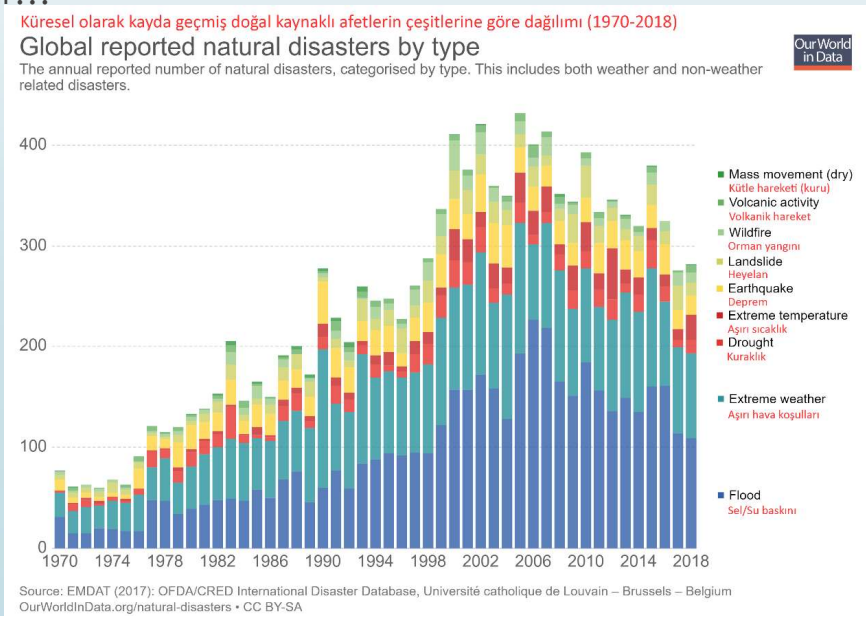




Afetlerin etkileri artıyor!

Tüm dünya genelinde afetlerden verilen kayıplar artıyor. İnsan yerleşimlerinin daha yoğun ve kalabalık kentsel alanlarda yer seçmesi bunda bir etken olabilirken iklim değişikliği ve krizi günümüzde kentleri daha fazla tehlikeye maruz bırakıyor.

Kentler bu krizin hem bir sebebi hem de mağduru konumundalar…





Source: https://gar.unisdr.org/ 2019

Afetlere Müdahaleden Risklerden Korunmaya…

- Dünya genelinde afet yönetiminde paradigma değişimi merceğini afetlere tepkisel bir bakıştan afet risklerinden korunmaya ve daha fazla öngörülü önetkin çabalara kaydırma eğilimindedir…

Afet Kayıplarının Kalkınma Üzerindeki Etkisi

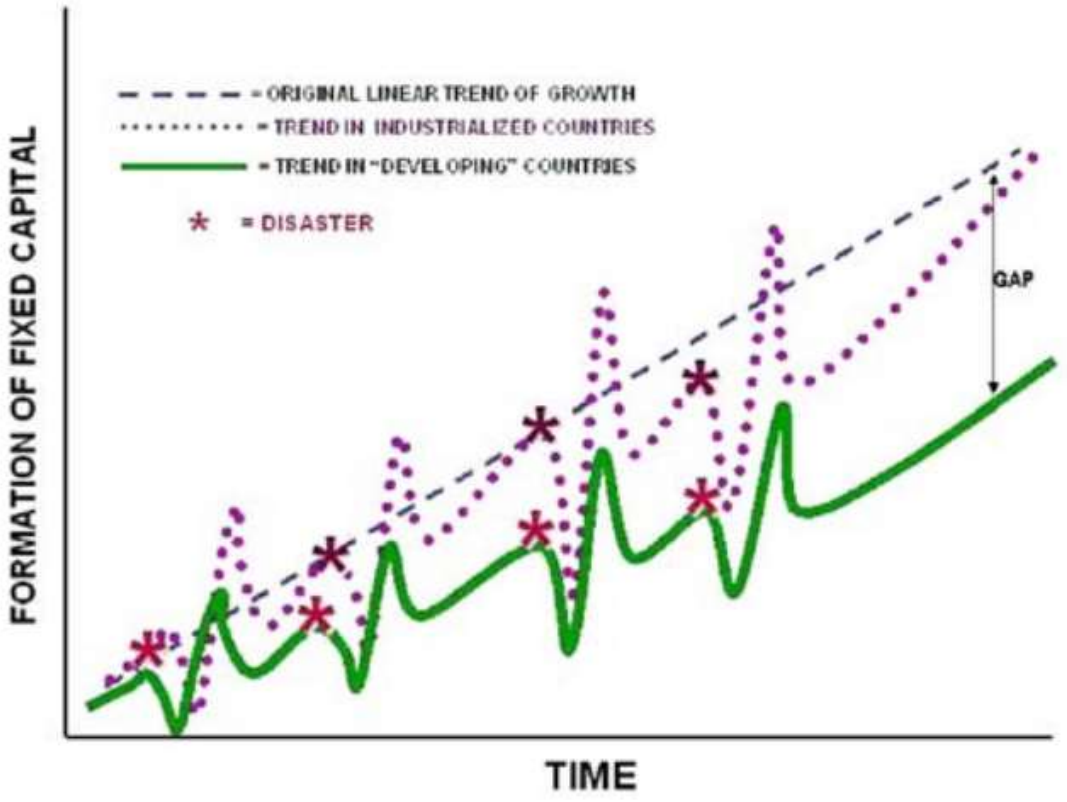
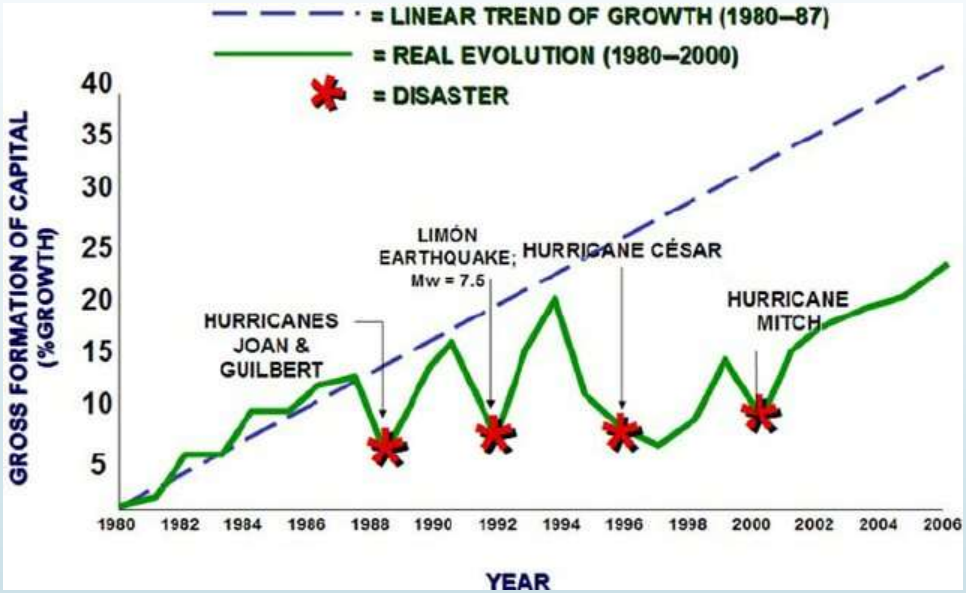


Fig. 17. Effect of disasters on the fixed capital formation in small national economies. Comparison between 'industrialized' and 'developing' countries (modified after Cochrane 1997).



Afetler tehlike kaynakları sebebiyle 2 ana gruba ayrılırlar

Nature-induced Disasters

Doğa Kaynaklı Afetler (Doğa olaylarının tetiklediği)

Biyolojik
- Salgın Hastalıklar
- Böcek İstilası

Jeo(fiziksel)
- Deprem (Yer Sarsıntısı) & Tsunami
- Kuru Kütle Hareketi (Heyelan, Kaya düşmesi, Çığ, Çamur Akması, Moloz Akması)
- Volkanik Patlamalar

Hidro-meteorolojik ve İklimsel
- Taşkın/sel (akarsu taşkını, ani seller, fırtına kabarması/kıyı taşkını)
- Rüzgar fırtınaları
- Kuraklık
- Aşırı Sıcaklık
- Yaban Yangını
- Islak Kütle Hareketi

Man-made/Technological Disasters

İnsan/Teknolojik Kaynaklı Afetler (İnsan kaynaklı olayların tetiklediği)

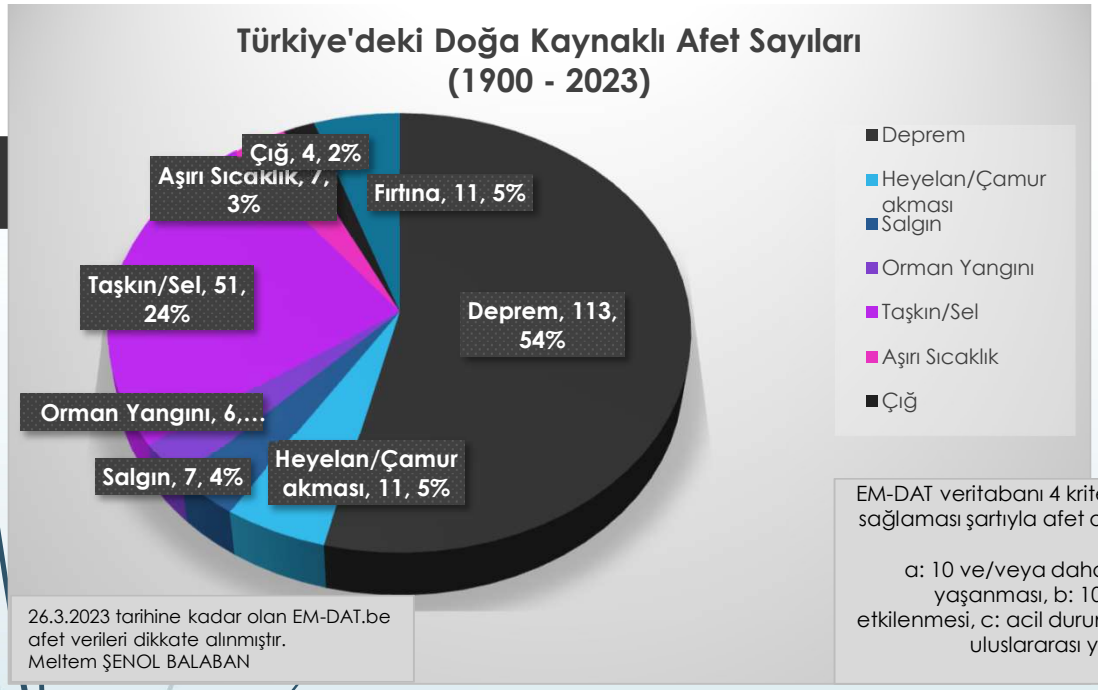
Teknolojik
- Endüstriyel Kazalar
- Yapı Çökmeleri
- Güç Kesintisi
- Patlama ve yangınlar
- Tehlikeli madde kontaminasyonları

Toplumsal
- Suç
- Yağma
- Terrörizm
- Savaş
- İzdiham

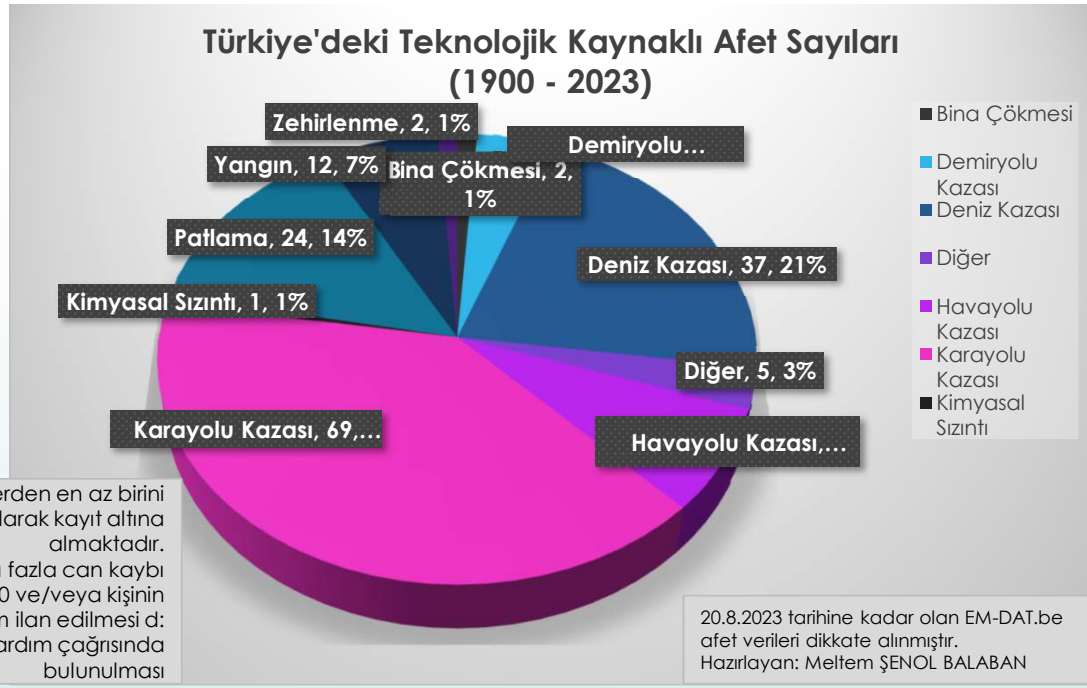
Ulaşım
- Havacılık, Yol, Uzay, Deniz Seyahat Kazaları

EM-DAT: Bu veritabanı 4 kriterden en az birini sağlaması şartıyla afet olarak kayıt altına almaktadır.

a: 10 ve/veya daha fazla can kaybı yaşanması,
b: 100 ve/veya kişinin etkilenmesi,
c: acil durum ilan edilmesi
d: uluslararası yardım çağrısında bulunulması



EM-DAT veritabanı 4 kriterden en az birini sağlaması şartıyla afet olarak kayıt altına almaktadır.
a: 10 ve/veya daha fazla can kaybı yaşanması, b: 100 ve/veya kişinin etkilenmesi, c: acil durum ilan edilmesi d: uluslararası yardım çağrısında bulunulması

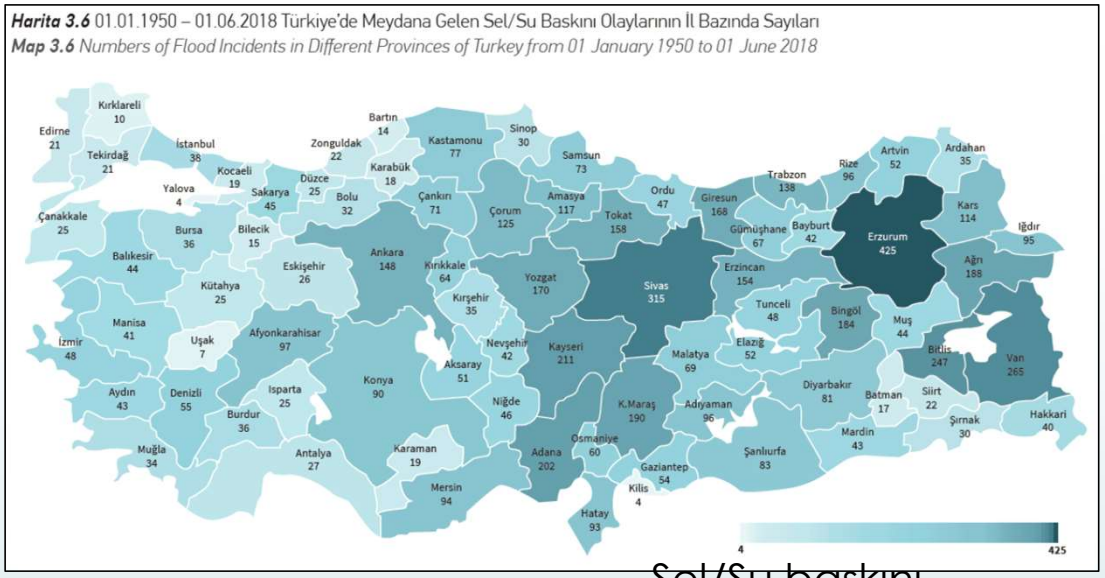


Türkiye'de Afetler...

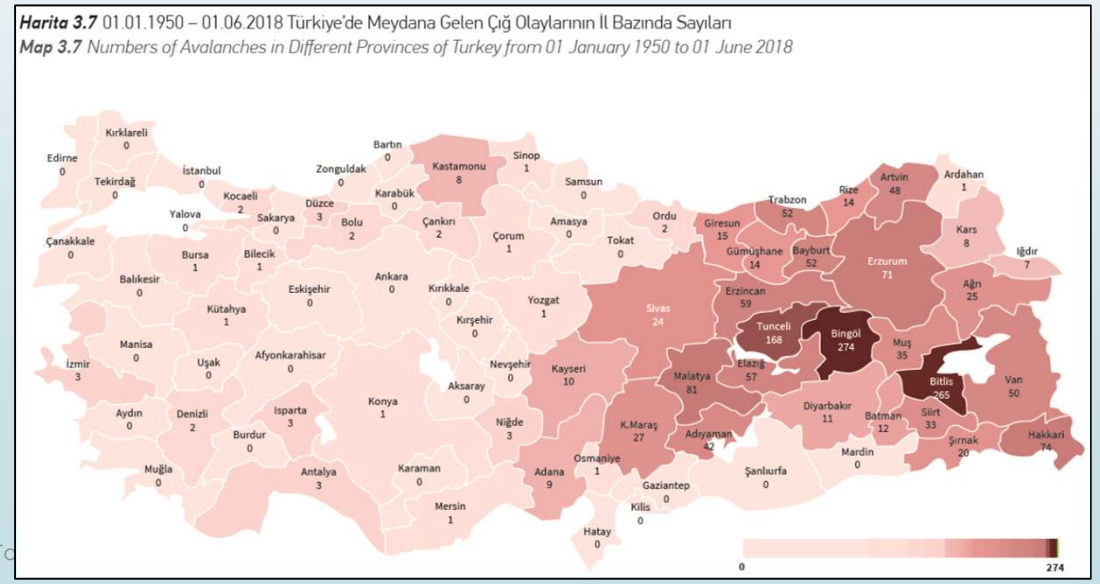
- Türkiye'de son yıllarda özellikle hidro-meteorolojik afetlerin ve kazaların payında artış gözlemlenmektedir. Ülkemizin farklı yörelerinde farklı düzey ve sıklıkta görülebilecek afetlerden kaçınmak için tehlikelerin olası tekil ve çoklu etkileri ile etki alanlarının sınırlarını belirlemek kadar istenmeyen olası sonuçları, meydana gelmeden azaltmak konusunda, yerelde etkin uygulamalara ihtiyaç bulunmaktadır.



Heyelan/Kaya düşmesi Olay Sayıları



Sel/Su baskını Olay Sayıları



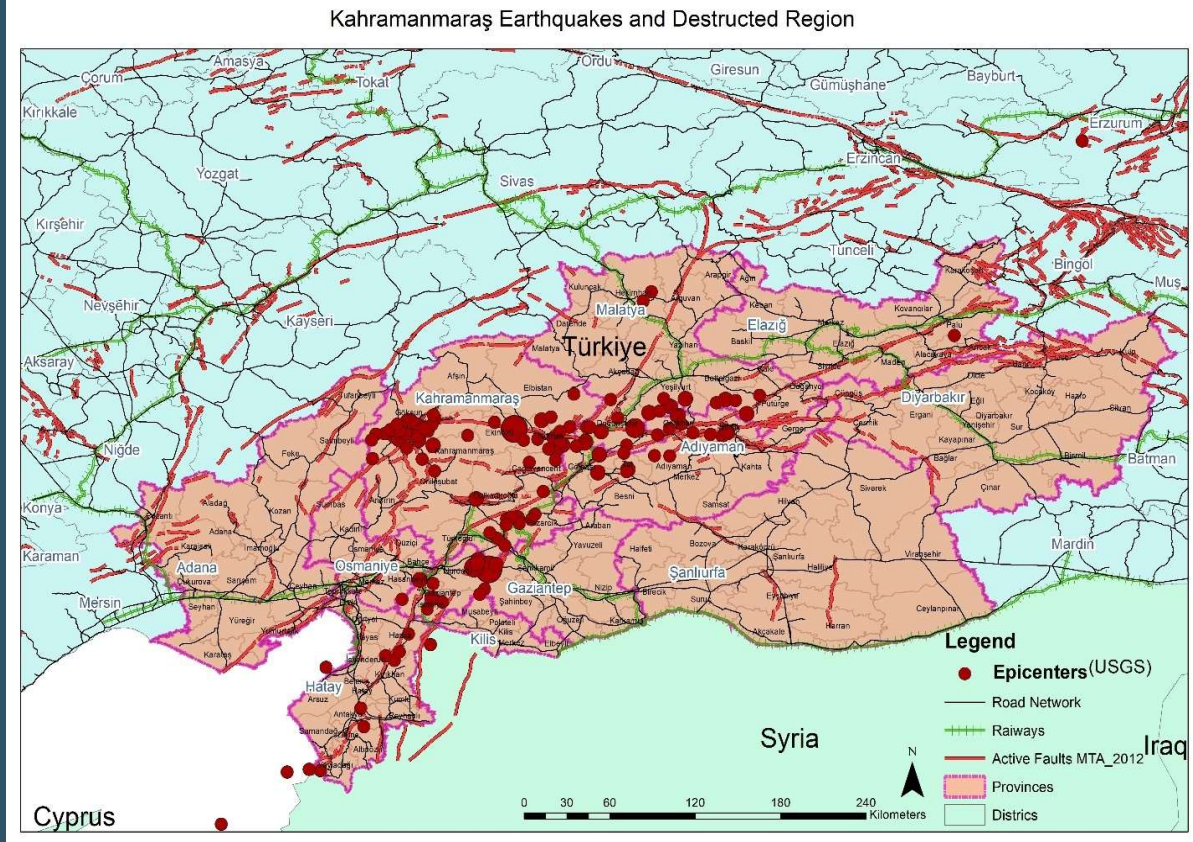
1950-2018 Kayıtları

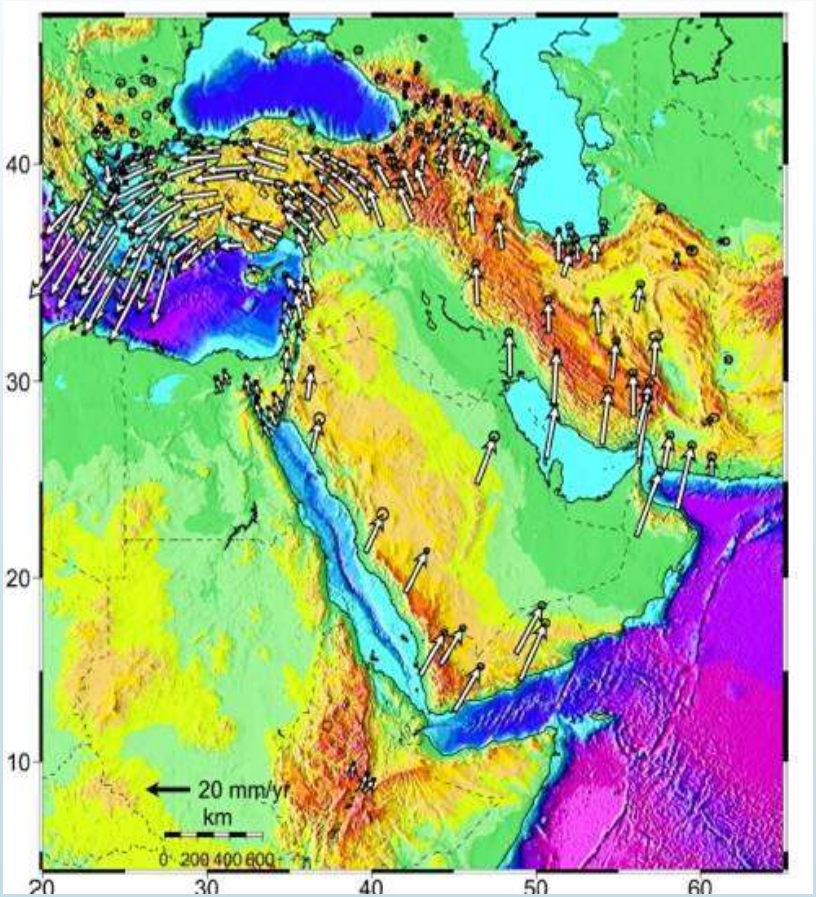
Çığ Olay Sayıları

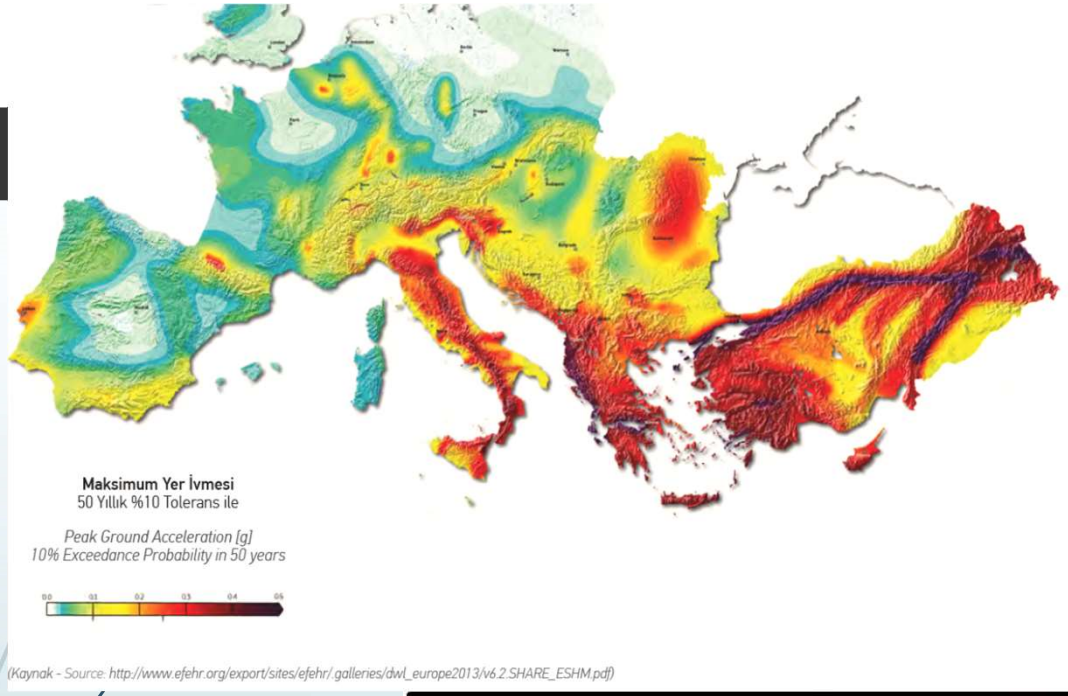
Kaynak: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/Turkiye_de_Afetler.pdf

6 Şubat 2023 Depremleri

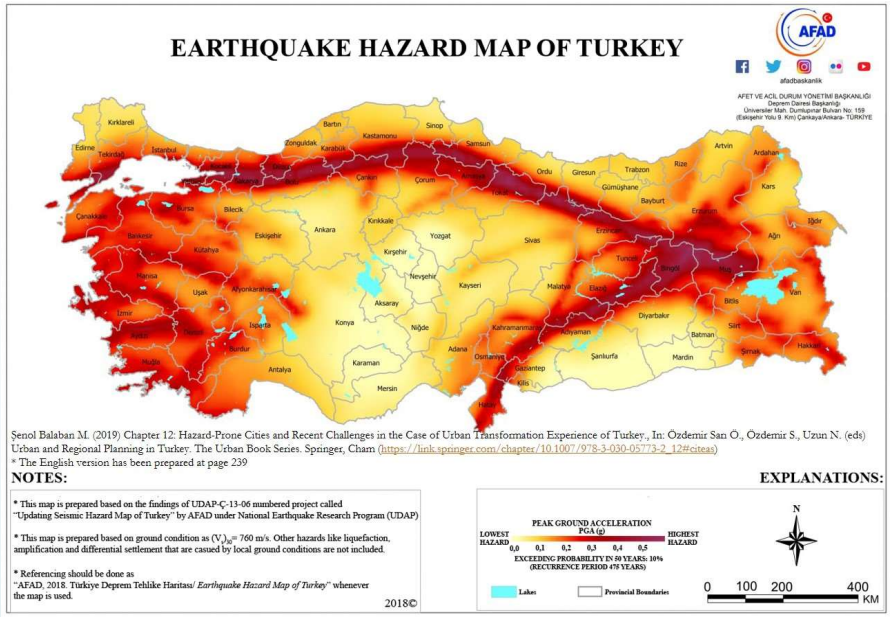


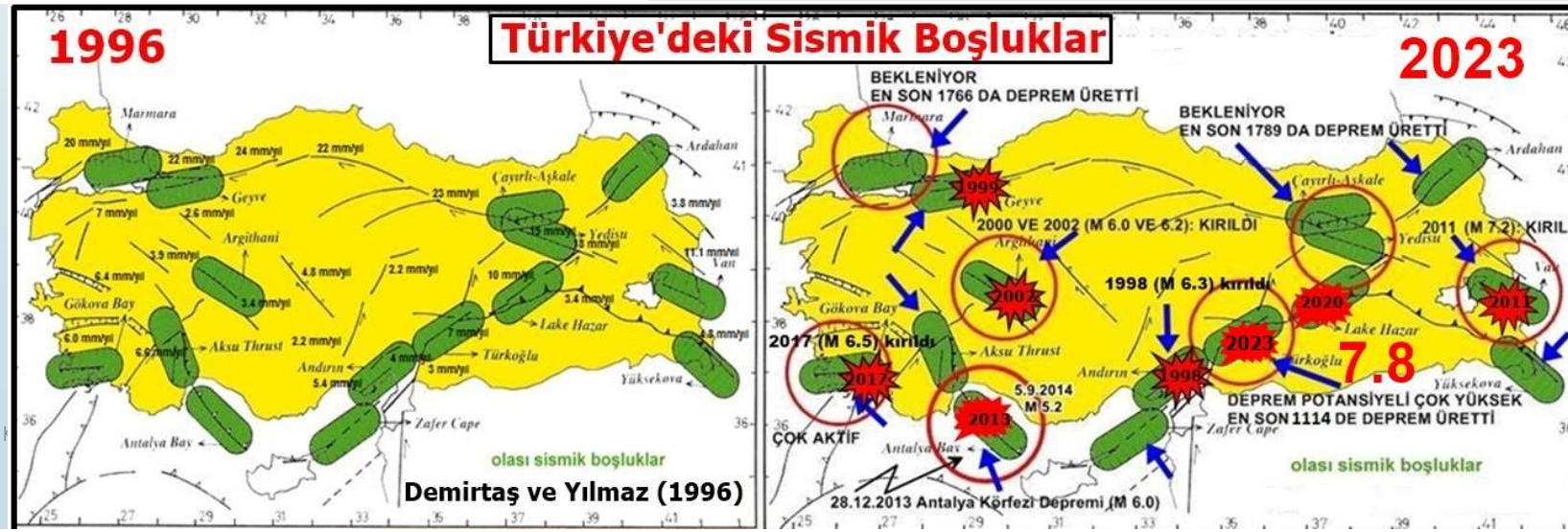






(Kaynak - Source: http://www.efehr.org/export/sites/efehr/.galleries/dwl_europe2013/v6.2.SHARE_ESHM.pdf)

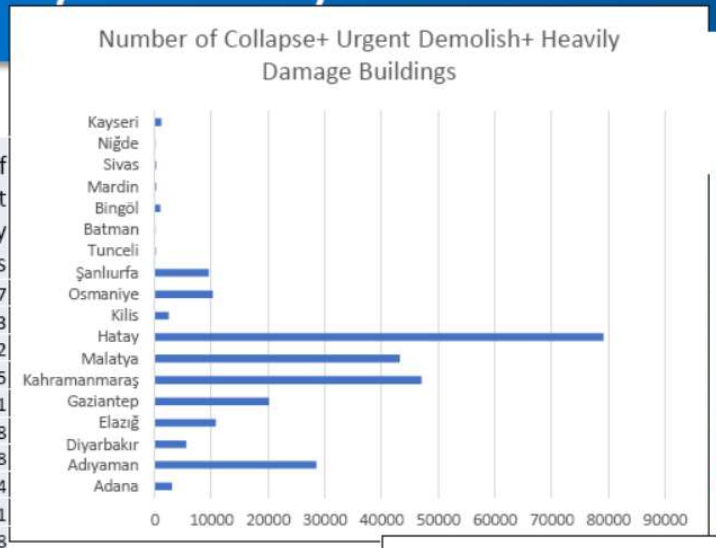




Kayıplar sadece 11 ille sınırlı değil!

Experience on Sustainability and Recovery of the Critical Structures and Post Disaster Issues

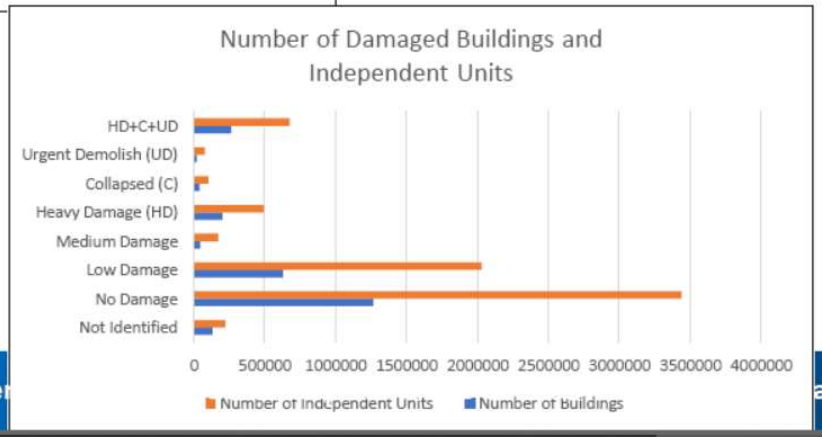
	DAMAGE INVESTIGATION BY PROVINCE (July 3, 2023)	Number of Collapse+ Urgent Demolish+ Heavily Damage Buildings
1	Adana	3037
2	Adıyaman	28483
3	Diyarbakır	5582
4	Elazığ	10795
5	Gaziantep	20101
6	Kahramanmaraş	47048
7	Malatya	43178
8	Hatay	79144
9	Kilis	2481
10	Osmaniye	10218
11	Şanlıurfa	9530
12	Tunceli	128
13	Batman	62
14	Bingöl	1020
15	Mardin	276
16	Sivas	244
17	Niğde	31
18	Kayseri	1148
TOTAL	11 +7 Provinces	262506



RECENT NUMBERS OF OFFICIAL DAMAGE INVESTIGATION RESULTS (JULY 31, 2023)

As of July 31, 2023, AFAD Official Data

Damage Level	Number of Buildings	Number of Independent Units
Not Identified	132858	220829
No Damage	1265861	3436090
Low Damage	628076	2026984
Medium Damage	44371	170153
Heavy Damage (HD)	202395	495338
Collapsed (C)	38901	102638
Urgent Demolish (UD)	21210	77923
HD+C+UD	262506	675899
Grand Total	2200814	6309126



ODTÜ METU

Yalciner, Dogan, Balaban, 2023; The 2nd Joint Se

Table 12.2 Chronology of elections and Amnesty Laws for illegal, low-income buildings and squatters in Turkey (Prepared by the author based on TMMOB-ŞPO 2002; Terlak 2003; Duyar-Kienast 2005; YSK 2018; Resmi Gazete 2018)

Year	Official document no.	Title	Explanation
1946	General Election, Local Election		
1948	Law 5218	Allocation of municipality and government land for the construction of houses	For only capital city; Ankara
1948	Law 5228	The Encouragement of Construction	For whole Turkey
1949	Law 5431	Demolishing unauthorized constructions and amendment of some articles of Law 2290 municipal roads and constructions	It covered all illegal settlements on public land in whole country by legalizing them and enabling the municipalities to provide cheap urban land
1950	General Election, Local Election		
1953	Law 6188	The encouragement of construction and unauthorized buildings	It legalized existing illegal settlements and prohibited new developments under the threat of penalties and demolitions of houses
1954	General Election		
1955	Local Election		
1957	General Election		
1961	General Election		
1963	Law 327	Addition to Development Law No. 6785	It legalized illegal constructions and enabled the illegal settlements to have access to municipal services
1963	Local Election		
1965	General Election		
1966	Law 775	Squatter's Law	First legal document to use the term Squatters ("*Gecekondu*" in Turkish). It legalized the existing illegal settlements and required public institutions whose land was squatted to transfer these areas to the municipality. It also provided a fund for the provision of land for cheap housing
1968	Local Election		
1969	General Election		
1973	General Election, 2 months later Local Election		
1976	Law 1990	A revision of Squatter's Law	It covered all illegal developments built until 1976

(continued)

Table 12.2 (continued)

Year	Official document no.	Title	Explanation
1977	General Election, Local Election		
1983	Law 2805	Amnesty Law on Amnesty procedures about illegal constructions	It covered all types of illegal settlements either on public or privately owned land, and illegal constructions in the regular parts of urban areas
1983	General Election		
1984	Local Election		
1984	Law 2981	Amnesty Law	It defined new institutions, documents and regulations related to amnesty procedure established in Law 2805. The size of allocated land for each squatter owner was limited to 400 m^2
1985	Local Election		
1986	Law 3260	Amendments for accelerating the implementation of Amnesty Law 2981	Time limit of the Amnesty Law was again extended until 1985. It also brought the regulations for the redevelopment of former squatter settlements like building height to 12.50 m. at maximum
1987	Law 3366	Amendments on Law 2981	
1987	General Election		
1988	Law 3414	Amendments on Law 775	
1989	Law 2981	Amendments on Law 2981	
1989	Local Election		
1991	General Election		
1994	Local Election		
1995	General Election		
1999	General and Local Elections		
2002	General Election		
2004	Local Election		
2007	General Election		
2008	Law 5784	Electrical Market Law	Electrical infrastructure for illegal buildings installed temporally
2009	Local Election		
2011	General Election		
2014	Local Election		
2015	Decision for abolishing the Law 2981 was postponed to 3 years later		

(continued)

"KOŞULSUZ" İMAR AFLARI ALIŞKANLIĞIMIZ…

Table 12.2 (continued)

Year	Official document no.	Title	Explanation
2015	General Election		
2018	Written Communication No:	Procedures for Applying Registration Document of	
2018	General Election and Election for President of Turkey		

2019 Seçimleri

KAYNAK: Şenol Balaban M. (2019) Hazard-Prone Cities and Recent Challenges in the Case of Urban Transformation Experience of Turkey. In: Özdemir Sarı Ö., Özdemir S., Uzun N. (eds) Urban and Regional Planning in Turkey. The Urban Book Series. Springer, Cham (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-05773-2_12#citeas)

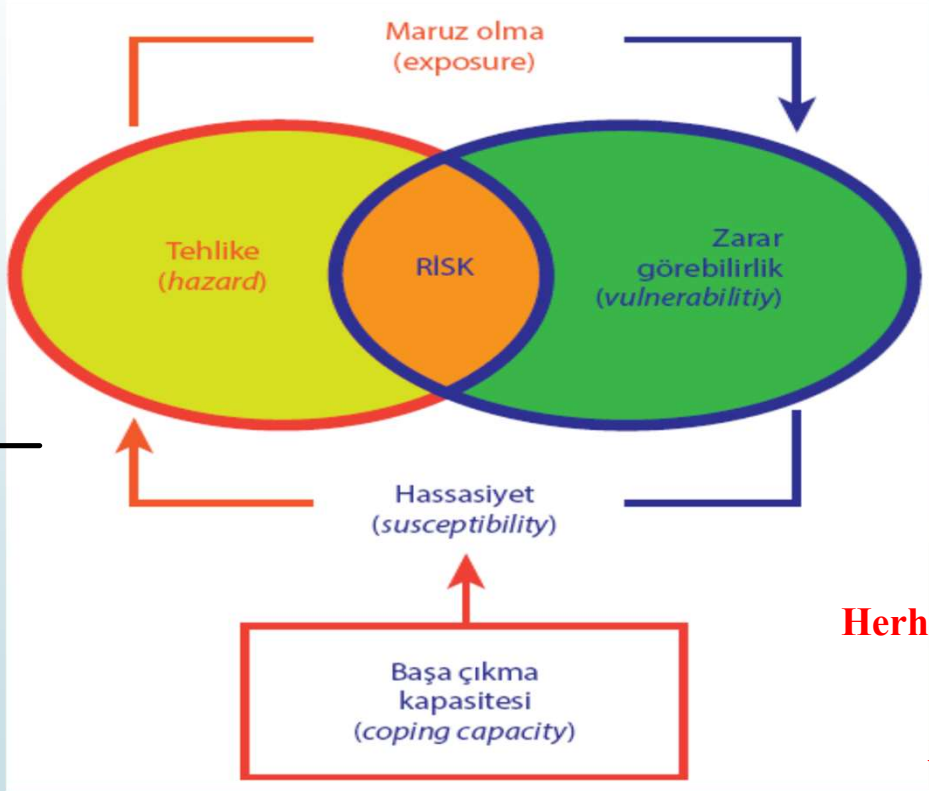


An aerial view taken with a drone shows collapsed buildings after a powerful earthquake in Hatay, southern Türkiye, Feb. 21, 2023. (EPA Photo)

TEHLİKE-ZARARGÖREBİLİRLİK-RİSK

$$\text{RİSK} = \frac{\text{Tehlike } \mathbf{X} \text{ Zarargörebilirlik}}{\text{Başa Çıkma/Uyum Kapasitesi}}$$

- Maruz olma
- Hassasiyet



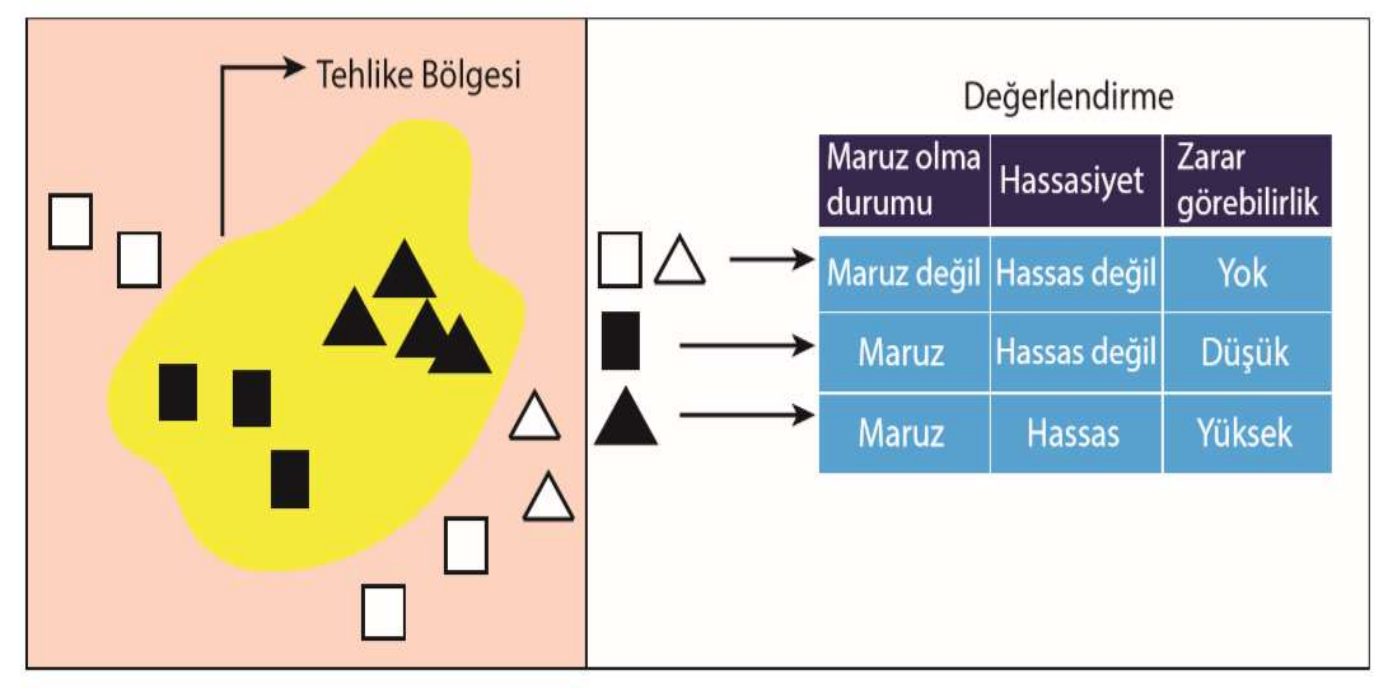
-Fiziksel
-Sosyal
-Çevresel
-Ekonomik Zarargörebilirlik

Herhangi bir tehlikeye maruz, zarargörebilir bir değer bulunuyor ise RİSKİN varlığından söz edilebilir.

Fiziksel Zarargörebilirlik Örneği

Kare Tipi: Mühendislik standartları bulunuyor

Üçgen Tipi: Mühendislik standartları bulunmuyor



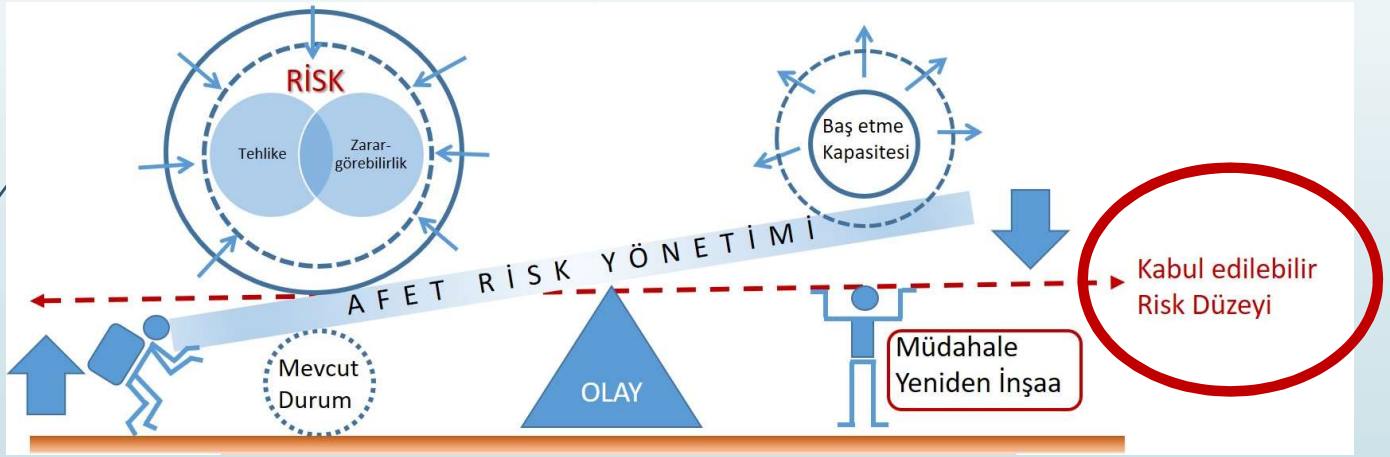
AFET RİSK YÖNETİMİ

Risk Belirleme ve Ölçme

- Tehlike ve riskler neler?
- Senaryolarımız neler?
- Olası sonuçlar neler olabilir?
- Ne kadar risk nereleri etkiler?

Risk Değerlendirme

- Başa çıkma kapasitemiz ne durumda?
- Kapasitemizi nasıl artırabiliriz?
- Olası sonuçlar neler olabilir?



EM-DAT: Bu veritabanı 4 kriterden en az birini sağlaması şartıyla afet olarak kayıt altına almaktadır.

a: 10 ve/veya daha fazla can kaybı yaşanması,
b: 100 ve/veya kişinin etkilenmesi,
c: acil durum ilan edilmesi
d: uluslararası yardım çağrısında bulunulması

Risklerden Kaçınma/Sakınım

Risk Azaltma

- Riskleri azaltma stratejilerimiz nelerdir?
- Artık risklere yönelik hazırlıklarımız yeterli mi?
- Olay öncesi nereden başlamalı/süreci planlamalı?
- Müdahale güçlerine daha az iş düşmesi için olay öncesi hangi alanlarda riskleri nasıl azaltmalı?

Arta kalan Riskleri Paylaşma

Kaynak: Şenol Balaban 2019 "Afete dirençli yerleşimler oluşturmak: Afet risklerini azaltma planı", Bilim ve Ütopya, Kasım 2019

Riskleri Anlamak

1. **Veri Toplama:** Verileri sistematik ve güncellenebilir biçimde toplama ve afetlerin olası etkilerini, kayıplarını anlayabilmek için kullanmak. Sistematik veri toplama ve analizi ile karar vericileri afet risklerini azaltma ve dirençliliği inşa etmekte kullanmak.

2. **Risk Değerlendirmesi:** Hesaplamalı/sayısal risk modellemesi ile deterministik ve olasılıksal risk tahminlerini ortaya koyabilecek zarargörebilirlik ve tehlike modellemeleriyle maruz olma durumunu değerlendirmek. Riski hızlıca, titizlikle ve düzenli biçimde belirleyebilmek.

3. Buradaki sonuçlara bağlı olarak **Afet Risk Azaltma planlamasını yapmak.**

4. Bu planın uygulamaya konulabilmesi için **eylem ve etkinlikleri önceliklendirerek kurgulamak**





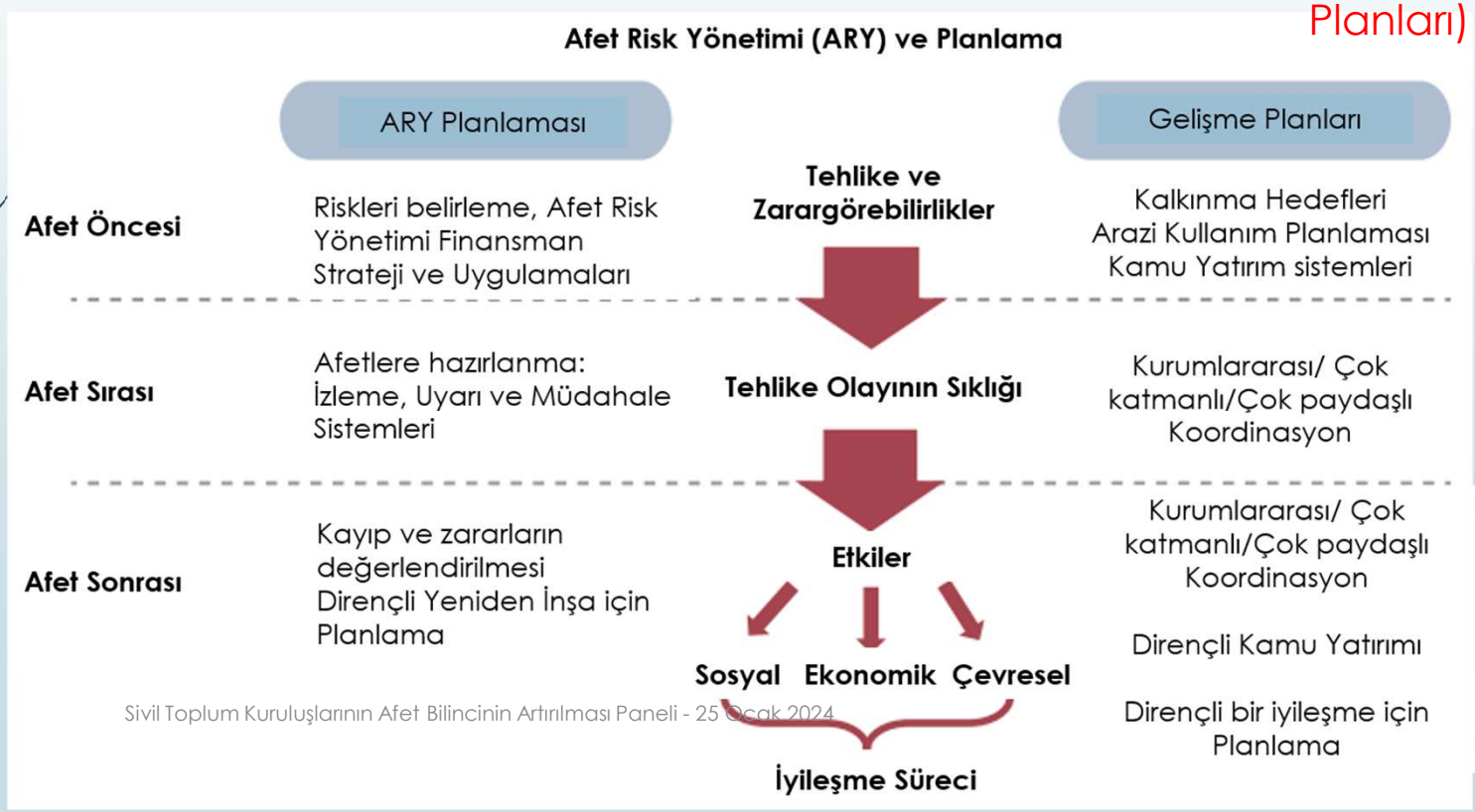
Risk Mitigasyonu (*Sakınımı*) için 3 temel aşama (KAP):

1. KAÇINMA: Risklerden kaçınmak (tehlikeleri tespit edip yeni riskler oluşturmamak)
2. AZALTMA: Riskleri olabildiğince toplumsal başetme kapasitenin kaldırabileği düzeye çekmek için azaltmak
3. PAYLAŞMA: Sıfırlayamadığımız azalttıktan sonra kalan "artık" riskleri de toplumun tüm paydaşları ile paylaşmak (sigorta sistemi, müdahale planları, erken uyarı sistemleri gibi)

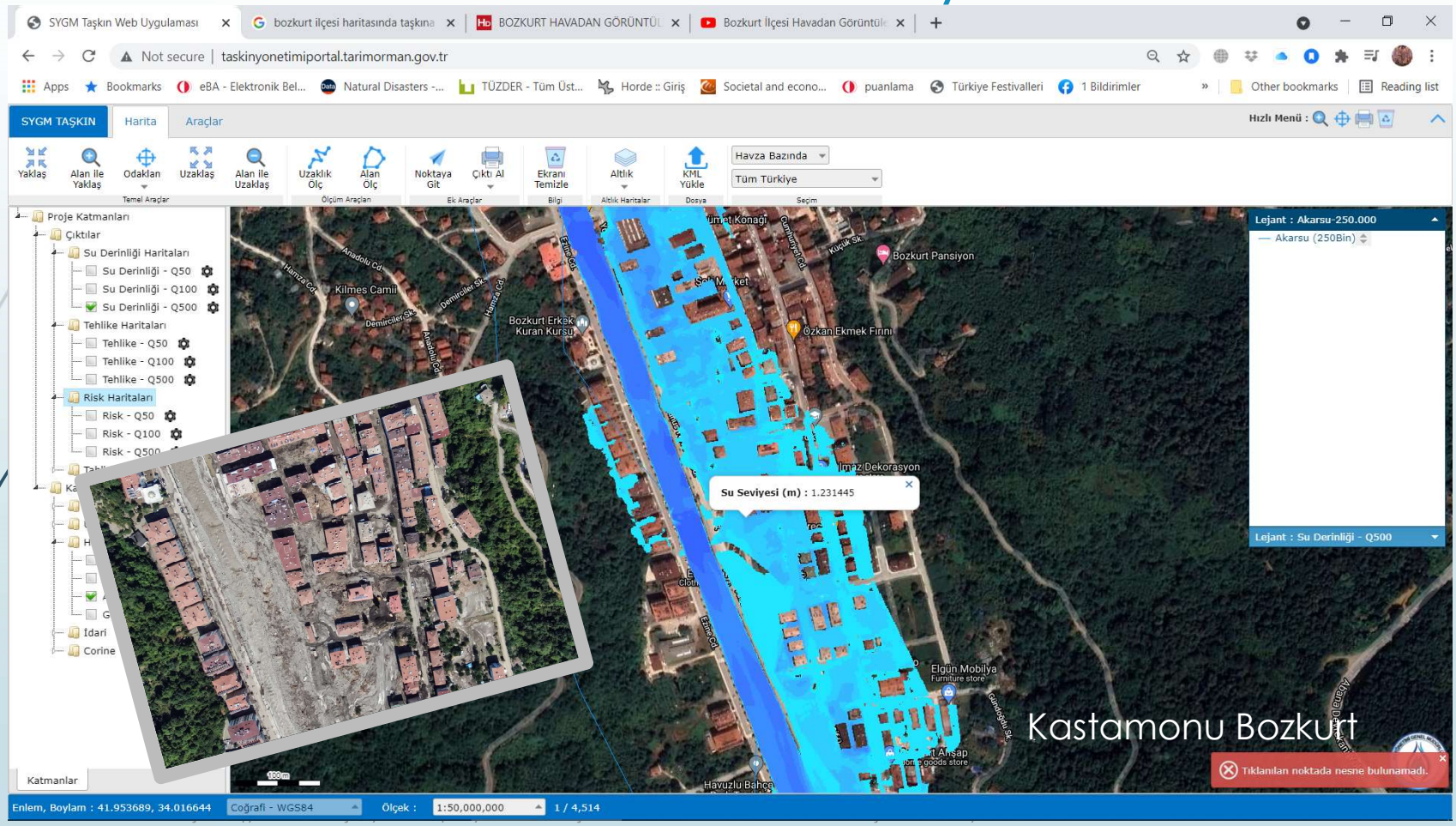
Afet Risk Yönetimi vs Mekansal Planlama

TARAP, İRAP, TAMP, …

Kalkınma planları, Stratejik planlar ve Mekansal Planlar (İmar Planları)

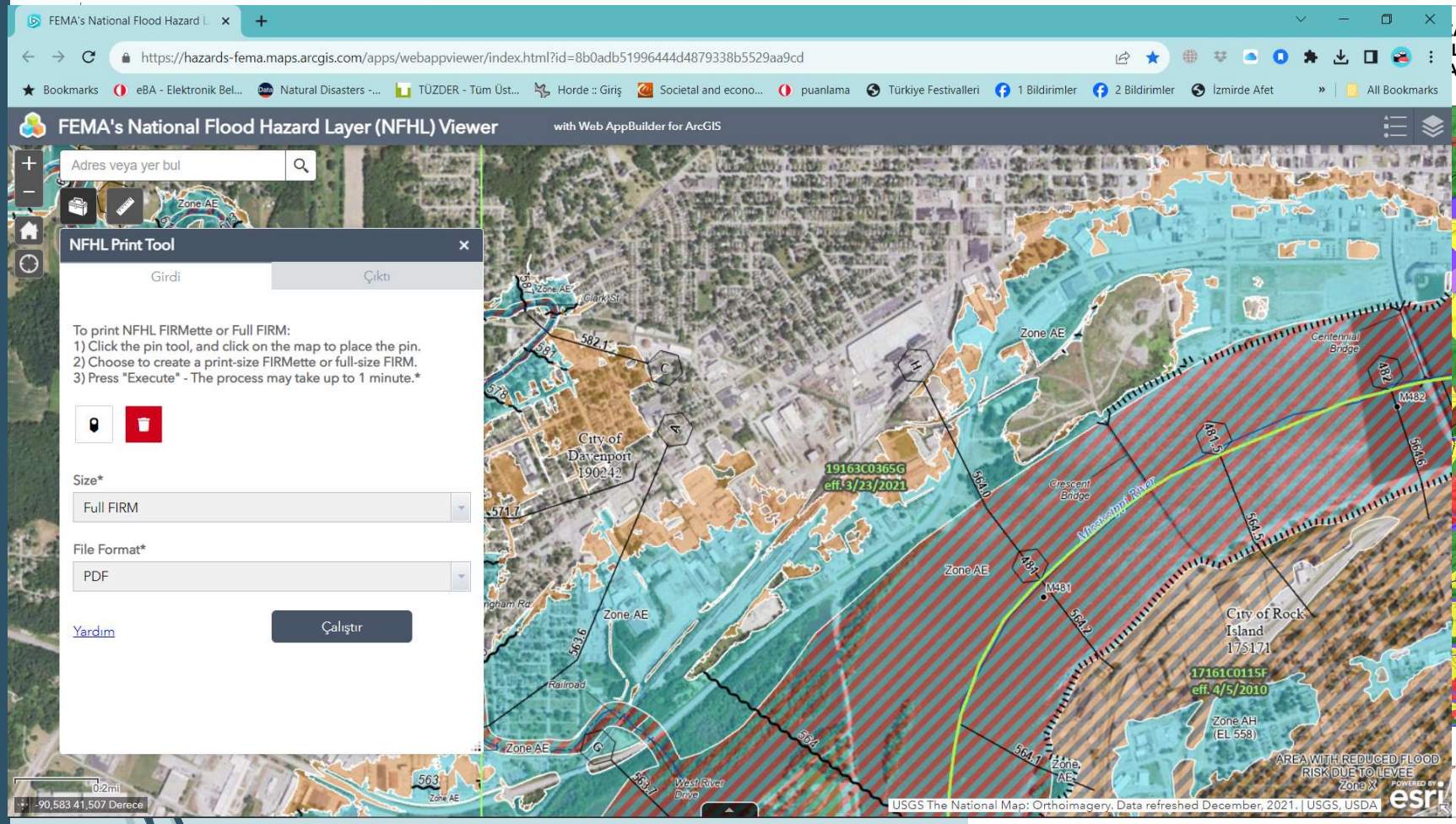


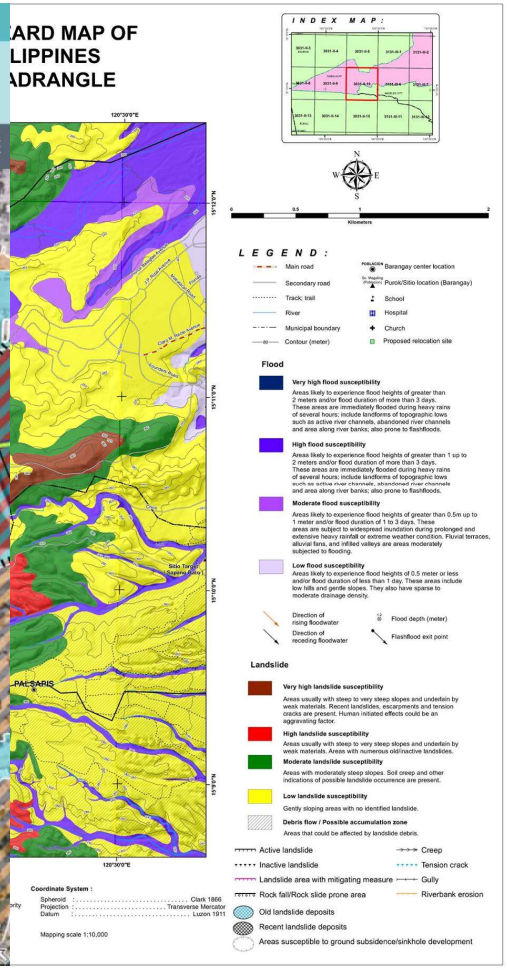
Tehlike haritaları: Türkiye



Yeni Kaynak: https://usbs.tarimorman.gov.tr/portal/

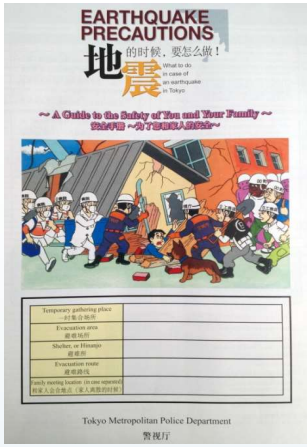
Tehlike haritaları: Farklı Ülkelerden



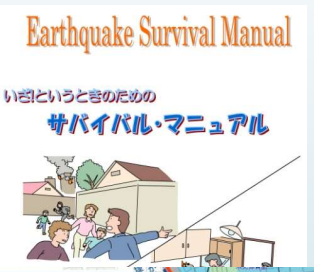


Yerel yönetimlerin etkin bilgilendirme çalışmaları

- Tehlike haritalarının halkla paylaşılması
- Kolaylıkla elde edilebilen deprem veya su baskını gibi afetlerle ilgili ücretsiz bilgilendirme broşürleri
- Japonca'nın dışında İngilizce veya başka Asya dillerinin de desteklenmesi

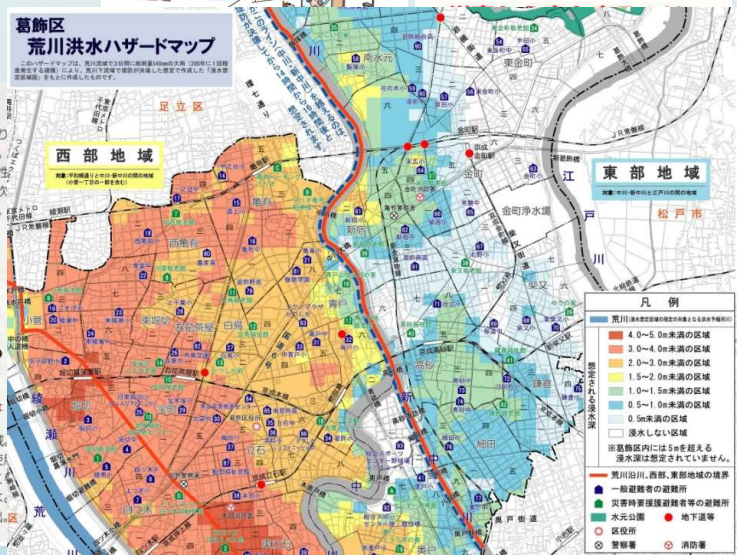












Japonya'dan Çıkarımlar

- 'Afet yönetimi' örgütlenmesinde ve 'risk azaltma' çabaları 3 grubun bütünleşik çabalarından oluşur. Bunlar; 'self-help' (kişi ve kurumların farkındalığı), 'mutual-help' (çeşitli toplum tabanlı paydaşların karşılıklı çabaları) ve 'public-help' (merkezi yönetimce tanımlanan yerel ve ulusal yönetimin çabaları)
- Türkiye'de sizce neler eksik ya da farklı?



Kişisel Fotoğraf Arşivi

































Hyogo Eyaleti afete hazırlık rehberi





Japonya'da Tahliye Alanları ve Yollarının Halkla Paylaşımı Büyük Katkı sağlıyor.

(Kaynak: Meguro K., Doktora tez çalışması sırasında hazırlanmıştır. 2009-2012 Tokyo Univ. Meltem ŞENOL BALABAN)



Türkiye'de durum:
Kentler yoğunlaşıyor, Nüfus Artıyor

- Ne yapmalı?
- Yeni yerleşim alanlarında uygun yer seçimi kararları (fay zonuna yakınlık, zayıf Zemin, depremsellik, taşkın ovaları, akarsu yataklarından uzak durma vb.) önlemli alanlara uymak önlemleri almanın denetimi,
- Var olan yapılaşmanın ve toplumsal yapının kırılganlıkları, riskler
- Riskleri önceliklendirme özellikle hangi yörede (bölge, il, ilçe, mahalle düzeyleri) ne tür tehlikeler ve onlara hassas kırılganlıklara sahipse büyük nüfusları etkileyecek ise oradan başlamak! Sismik boşluk ve yakın çevresindeki kırılganlıkları güçlendirmek, riskleri azaltmak için yatırım yapacak finansman biçimleri herşeyin önünde olmalı!
- Kentsel dönüşüm yoğunluğu artırmadan nasıl olmalı? Konut adaları bazında yenilikçi çözümlerle yoğunluğu artırmadan yeni riskler yaratmadan kamu yararı kent bütünü için çalışmalı (tahliye alanları,tahliye yolları çok fonksiyonlu sürekliliği olan kamusal yeşil alanlar, su baskın kotunun üzerinde yapılaşma, altyapının kapasitesinin artırılması, yağmur hasadı, vb…)
- Depremi yıkıcı biçimde yaşayan Kahramanmaraş ve çevresinde yeniden yapılanma eskisinden daha dirençli nasıl kurgulanır? Yerel toplulukların ihtiyaçları, tarihsel/kültürel özellikler ve bilimsel bilgilerin birlikteliği nasıl sağlanır? Yerel yönetimlerin buradaki rolü?
- Bilimsel çalışmalara dayalı hazırlıklar, planlar olsa da toplumla paylaşılmadan hazırlanan bu çalışmalar uygulamada zorluklarla karşılaşıyor.
- …

Zamanla yoğunlaşan, eskiyen doku ve yapılaşma

- Günden güne artması ile zaman içinde planlanandan fazla bir nüfusu karşılayamayan altyapı, eskiyen yetersiz sosyal donatı alanları, yeşil/açık alan yetersizlikleri aslında deprem gibi herhangi bir doğa olayı olmadan da güvensiz kentleri yaratıyorlar acil durumda bir kenti boşaltmak, bir yerden bir yere gitmek mümkün olamıyor.
- Türkiye'de artık kentleşme yeni alanlardan çok, mevcut alanlar üzerine yoğunlaşmamızı da gerektiriyor çünkü kentler artık risk havuzları olarak karşımızdalar. Bu risk havuzlarının* neler olduğunu iyi irdelemek gerekmekte; çünkü Japonya örneğinde olduğu gibi özellikle yoğun nüfusları barındıran bu alanlarda deprem riski sadece yapıların sağlamlığından ibaret değil.

* İstanbul Deprem Mastır Planında ilk defa ortaya konulmuştur.

2003,
https://depremzemin.ibb.istanbul/calismalarimiz/tamamlanmis-calismalar/istanbul-deprem-master-plani/

İDMP Risk Sektörleri

- Makro-form ve büyüme eğilimlerinin gösterdiği riskler/Risks of macroform and growth tendencies
- Kentsel Doku Riskleri/Urban Fabric Risks (yapı, arsa TAKS, yol genişliği, otoparklar, yoğunluklar vb.)
- Tehlikeli Kullanımlar/Hazardous Uses (yanıcı, patlayıcı, kimyasal, vb., depolama ve dolanım: LPG ve akaryakıt istasyonları vb.)
- Uyumsuz Kullanımlar/Incompatible uses (alan ve yapı birimi ölçeklerinde uyumsuzluklar)
- Üretkenlik kaybı riskleri/Risks of productivity losses (sanayi: yapı, girdi-çıktı, işgücü, altyapı)
- Açık alan yetersizlik riskleri/Open space deficiency risks (yakınlık, süreklilik, yeterlik)
- Acil durum görevlisi tesisler/Risks Emergency Facilities (hastane, okul, vb.)
- Yapı stoku ve altyapı kaybı riskleri/ Building Stock and Infrastructure Loss Risks,
- Özel risk alanları/ Special risk areas and buildings(vadiler/yamaçlar/kıyılar/baraj altı havzalar)
- Kültür mirası özel yapılar/ Cultural heritage assets (tarihi/anıtsal yapılar ve çevreler)
- Yönetsel yetersizlikler/ Administrative incapacities (eğitimsiz personel, örgütsüz gönüllüler, temrin/tatbikat eksikliği)
- Dışsal etkenler/ External factor risks(kaza, terör, sabotaj, iklimsel ve meteorolojik koşullarda aşırılıklar)
- Toplumsal edilgenlik riskleri/ Risk of passive voice at communities : katılım ve yerel örgütlenmede kısıtlar

* Balamir M. 2007. https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/20ab15a36e8643d_ek.pdf?dergi=HABER

Tartışma

Bölgesel ölçekten yerel ölçeğe pek çok konu başlığında düşünmemiz ve tüm paydaşlar/sektörler olarak (vatandaşlar, yöneticiler, kurumlar, yasa koyucular, uygulayıcılar vb..) eyleme geçmemiz gerekiyor! Tokyekün afet risklerini azaltma, hazırlık konusunda kültürel bir değişime ihtiyaç var…

- İklim değişikliği öngörüleriyle, yerel zemin koşullarını ve faylanmayı doğru veriler ile ifade eden tehlike haritalarını herkesin kullanımına açık güncel olarak kullanabilmeliyiz…
- Kırılgan bina stoku ve kırılgan nüfusun mekansal dağılımını güncel olarak bilebilmeliyiz
- Risk sektörleri ve bölgesel/kentsel risk analizleri özellikle en kötü senaryolar için geliştirilmeli
- Risk derecelerinin dağılımı önceliklendirmeler ve eylem planları ve uygulamaları için gerekli
- Uygulama süreçlerini kolaylaştıracak finansal çözümler için yerel ve merkezi yönetimin ve özel/kamu işbirliği gerekli
- İlk müdahale yerelden başlar yerel yönetimler görev alması gereken en kritik aktörler!
- Yerel yönetim kapasitesi ile doğru orantılı olarak yerel nasıl güçlendirilebilir? İllerdeki AFADlarla işbirlikleri nasıl artırılabilir?
- Belediyelerimizde oluşturulan Afet İşleri Başkanlıkları nasıl güçlendirilecek? Görev tanımlarında standartlaşma, uygulamadaki yaptırım gücü gibi konularda ilerleme kaydetmek gerek…

Biz nasıl hazırlanırız?



- Tehlike Avı (Hazard Hunt)

- Haftaiçi ve haftasonu olmak üzere birer gününüzü düşünün!
- Hangi yolları, hangi ulaşım araçlarıyla kat ediyorsunuz?
- Nerelerde bulunuyorsunuz? Ev, iş yeri, okul, AVM, Pazar yeri, Ankaray-Metro…
- Saatlere göre o alanlarda acil bir durum ile karşılaşsanız ne yaparsınız?
- O alanlarda sizleri tehlikeye sokacak ne tür durumlar var?
- Tüm farklı senaryoları düşünerek ne yapacağınızı hayal edin ve bunu bir alışkanlık haline getirin!

Dinlediğiniz için teşekkürler!

mbalaban
Dokumanlar

Servis verisi kaynakları

- Ankara İRAP (https://www.afad.gov.tr/il-planlari)
- Taşkın haritaları (https://usbs.tarimorman.gov.tr/portal/) ve yönetim planları (https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=53)
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bk. Mekansal Veri/açık veri (https://atlas.gov.tr/)
- YerBİS MTA (http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx)
- ODTÜ AYM Toplantı ve Eğitim Arşivi (https://dmc.metu.edu.tr/)
- Türkiye Deprem Tehlikesi Haritası (E-devlet şifresi ile https://tdth.afad.gov.tr/))