

ULUSAL DEPREM STRATEJİSİ
VE
EYLEM PLANI
2012-2023

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
İÇİNDEKİLER	1
KISALTMALAR	2
1. GİRİŞ	3
1.1. Temel Amaç	3
1.2. Ana Gelişme Eksenleri ve Planın Hazırlanma Yöntemi	3
2. EKSENLER, HEDEFLER, STRATEJİLER ve EYLEMLER	6
2.1. Eksen A: Depremleri Öğrenmek	7
2.2. Eksen B: Deprem Güvenli Yerleşme ve Yapılaşma	19
2.3. Eksen C: Depremlerin Etkileriyle Baş Edebilmek	29
3. UYGULAMA VE İZLEME	41
3.1. Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planının Yönetimi	41
3.2. Sorumlu Ve İlgili Kuruluşların Yapacağı İşler	42
EK-1. KATKIDA BULUNANLAR	43
EK-2. EYLEMLERİN SORUMLU KURULUŞLARA GÖRE DAĞILIMI	46
EK-3. ULUSAL DEPREM STRATEJİSİ-2023 EYLEM TABLOSU	47

KISALTMALAR

AFAD: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AFAD-DD: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem Dairesi Başkanlığı
AR-GE: Araştırma ve Geliştirme
BTK: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
ÇŞB: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇOMÜ: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
DASK: Doğal Afet Sigortaları Kurumu
DDK: Deprem Danışma Kurulu
HGK: Harita Genel Komutanlığı
HÜ: Hacettepe Üniversitesi
İBB: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
İK: İşbirliği ve Koordinasyon
İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi
JICA: Japonya Uluslar arası İşbirliği Ajansı
KENTGES: Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı
KG: Kapasite Geliştirme
KRDAE: Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
KY: Kurumsal Yapılanma
MD: Mevzuat Düzenlemesi
MEB: Milli Eğitim Bakanlığı
MSB: Milli Savunma Bakanlığı
MTA: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
ODTU: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
PAÜ: Pamukkale Üniversitesi
SHÇEK: Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu
TARSİM: Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş.
TBB: Türk Belediyeler Birliği
TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TDMD: Türkiye Deprem Mühendisliği Derneği
TDV: Türkiye Deprem Vakfı
TMMOB: Türk Mühendis ve Mimmar Odaları Birliği
TOKİ: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
TRT: Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu
TSRŞB: Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği
TUJJB: Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği
TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK-MAM: TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
UDSEP: Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı
YÖK: Yükseköğretim Kurulu

GİRİŞ

1. Temel Amaç

Türkiye; jeolojik yapısı, topoğrafyası ve iklim özellikleri nedeniyle, başta depremler olmak üzere, insanlar için afet sonucu doğuran tüm tehlike ve tehditlerle sık sık karşılaşmış, deprem ve diğer afetlerle baş edebilme konusunda Cumhuriyet döneminden bu yana önemli gelişme ve deneyimler sağlamış bir ülkedir. Ancak, ülkemizde 1950'li yıllardan sonra yaşanan hızlı göç ve denetimsiz kentleşme ve yapılaşmanın yanı sıra, hızla gelişen sanayi süreçleri, kentlerimizin başta depremler olmak üzere tüm doğal, teknolojik, çevresel ve insan kaynaklı tehlikelere karşı dirençsiz ve savunmasız bir biçimde büyümesine neden olmuştur. Özellikle 1999 yılında yaşanan Kocaeli ve Düzce depremleri sırasında meydana gelen çok önemli düzeydeki can ve mal kayıpları ile ekonomik, sosyal ve çevresel zararların gerçekleşmesi, geleneksel yara sarma yaklaşımı yerine olası zarar azaltma (risk azaltma) çalışmalarının ön plana çıkmasına neden olmuştur. Bu nedenle deprem riskini azaltmada ve depremle baş edebilmede hazırlıklı ve dirençli bir toplum yaratılması, bu amaca yönelik kurumsal alt yapının oluşturulması ve konuyla ilgili AR-GE faaliyetlerinin önceliklerinin belirlenmesi amacıyla ilk kez "Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı" hazırlanmıştır. Bu planın ana amacı,"**depremlerin neden olabilecekleri fiziksel, ekonomik, sosyal, çevresel ve politik zarar ve kayıpları önlemek veya etkilerini azaltmak ve depreme dirençli, güvenli, hazırlıklı ve sürdürülebilir yeni yaşam çevreleri oluşturmaktır.**"

2. Ana Gelişme Eksenleri, Hedefler ve Planın Hazırlanma Yöntemi

Afet ve Acil Durum Yönetimi (AFAD) Başkanlığı bünyesinde yer alan Deprem Danışma Kurulu (DDK) tarafından depremden korunmak, deprem zararlarını azaltmak, deprem sonrası yapılacak faaliyetler hakkında öneriler sunmak ve depremle ilgili araştırmalar için politikaları ve öncelikleri belirlemek amacıyla 2010 yılı içerisinde "Deprem Stratejisi Geliştirme Çalışması" süreci başlatılmıştır. Bu süreç kapsamında, DDK üyelerinin yanı sıra, bu üyelerce davet edilmiş uzmanların da katılımıyla aşağıda belirtilen alt çalışma komisyonları oluşturulmuştur (EK-1).

Komisyon A: Deprem bilgi alt yapısına yönelik araştırmalar alt çalışma komisyonu.
Komisyon B: Deprem tehlike analizleri ve haritaları alt çalışma komisyonu.
Komisyon C: Deprem sakınım planları (senaryo-risk analizleri) alt çalışma komisyonu.
Komisyon D: Deprem güvenli yerleşme ve yapılaşma alt çalışma komisyonu.
Komisyon E: Eğitim ve halkın bilinçlendirilmesi alt çalışma komisyonu.
Komisyon F: Tarih ve kültür mirasının depremden korunması alt çalışma komisyonu.
Komisyon G: Mevzuat geliştirme ve finansal düzenlemeler alt çalışma komisyonu.
Komisyon H: Kriz yönetimi alt çalışma komisyonu.

Yukarıda anılan alt çalışma komisyonları; ayrıntılı raporlarını hazırlayarak AFAD'a sunmuşlar ve 2010 Aralık ayında yapılan dördüncü DDK toplantısında bu raporlar kurulca uygun bulunmuştur. Bu raporlarda; her alt çalışma komisyonunun ilgi alanlarına yönelik sorunlar, hedefler, stratejiler ve eylemler gerekleriyle birlikte belirtilmiş, ayrıca bir tablo halinde de zet olarak verilmiştir. Ancak, alt çalışma komisyonları raporlarındaki tekrarları önlemek, dil birliğini sağlamak ve uygulanması önerilen hedef, strateji ve eylemleri tek bir metin halinde birleştirmek amacıyla bir alt komisyon kurulması kararlaştırılmıştır. Alt Komisyon tarafından hazırlanmış olan bu taslak "Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı-2023" (UDSEP-2023)' n hazırlanması sırasında, alt çalışma komisyonlarına ait raporların içeriği ile KENTGES stratejisi ve eylem planı ve diğer ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşların deprem ve diğer afetlere yönelik planlanmış hedef ve stratejileri esas alınmıştır. Bu yaklaşımla bütünleşik Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı taslağı oluşturulmuştur. UDSEP'in ileriki bölümlerinde verilen hedef, strateji ve eylemler aşağıda belirtilen üç ana ekseninde gruplandırılmıştır.

- 1) Depremleri ğrenmek,
- 2) Deprem güvenli yerleşme ve yapılaşma,
- 3) Depremlerin etkileriyle baş edebilmek.

UDSEP taslağının sunulduğu bu raporda, yukarıda belirtilen üç ana eksen dikkate alınmış ve her eksen kendi içinde yine çalışma guruplarının raporlarından yararlanılarak hedefler, stratejiler ve eylemler ř ekinde ayrıntılandırılmış, ayrıca eylemlerden doğrudan sorumlu ve ilgili kuruluşlar (EK-2), eylemlerin gerçekleşme dönemleri ve türleriyle birlikte aşağıdaki bölümde belirtilmiştir (EK-3). Son olarak 20 Temmuz 2011 tarihinde Sorumlu Kuruluşların yetkili temsilcilerinin katıldığı toplantıda plan üzerinde ortak görüş sağlanmıştır.

Eylemlerin gerekleŖme dönemleri olarak **Kısa Vadeli (2012–2013), Orta Vadeli (2012-2017) ve Uzun Vadeli (2012-2023)** kavramları esas alınmıŖtır. Strateji ve eylem planı ayrıca bir zet tablo Ŗ ekinde de raporun sonunda sunulmuŖtur. Bu tablonun belirlenmesinde, 2010 yılında T.C. evre ve Ŗehircilik Bakanlığı tarafından 2010–2023 yılları arası için hazırlanan ve Yüksek Planlama Kurulu tarafından da kabul edilerek Resmi Gazete’de yayımlanan “BütünleŖik Kentsel GeliŖme Stratejisi ve Eylem Planı (KENTGES)”nında kullanılan formattan da yararlanılmasının uygun olacağı dŖnlmŖtr. Eylem türleri de **İŖbirliđi ve Koordinasyon (İK), Mevzuat Düzenlenmesi (MD), Kurumsal Yapılanma (KY) ve Kapasite GeliŖtirme (KG)** Ŗeklinde dört baŖlık altında değerlendirilerek, bunların kısaltmaları strateji ve eylem planı tablosunda belirtilmiŖtir. UDSEP-2023’ n hazırlanmasında, bu kapsamda yer alan eylemlerin sürekli kılınacakları ilkesi dikkate alınmıŖtır. Ayrıca UDSEP kapsamında ülkemiz için büyük önem arz eden; Kamu-zel Sektör iŖbirliđi, AB teknik mevzuatı ile uyum sağlama ve deprem sigortası da dikkate alınmıŖtır.

2. EKSENLER, HEDEFLER, STRATEJİLER VE EYLEMLER

Eylem tablolarında yapılan kısaltmalar ve açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Sorumlu Kuruluş: Eylemin gerçekleştirilmesi için gerekli alt yapıyı ve/veya işbirliği ve koordinasyonu sağlayacak görevli kuruluş,

İlgili Kuruluş: Sorumlu kuruluşun eylemi gerçekleştirmek üzere çalışmaya davet ettiği ve çalışmayı işbirliği ve koordinasyon içersinde birlikte yürüttüğü kurum ve kuruluşlar,

Gerçekleşme dönemi: Eylemin hazırlık ve gerçekleşmesi için öngörülen zaman dilimi.

2.1. EKSEN A:

DEPREMLERİ ÖĞRENMEK

HEDEF A.1: DEPREM BİLGİ ALTYAPISININ GELİŞTİRİLMESİ

Deprem bilgi altyapısının geliştirilmesi, güçlendirilmesi, sürdürülebilirliğinin sağlanması ve bu altyapıyı oluşturan bilgi ve verinin toplumun kolaylıkla ulaşımına ve yararlanmasına sunulması zarar azaltma çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Ülke, bölge ve yerel ölçeklerde deprem tehlikesinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi çalışmaları için sürekli ve etkin işletilebilen kayıt sistemleri ve gözlem alt yapısı ile yer bilimleri konusunda çok disiplinli araştırmaların işbirliği ve koordinasyon içerisinde yürütülmesi gerekmektedir.

STRATEJİ A.1.1. Deprem bilgi altyapısı konusundaki AR-GE çalışmalarının koordinasyonu sağlanacak ve öncelikli AR-GE alanları belirlenerek desteklenecektir.

Eylem A.1.1.1. Araştırmacı ve destekleyici kuruluşların katılımı ile oluşturulacak bir bilimsel koordinasyon kurulunun desteğinde deprem konusuyla ilgili araştırmalarda öncelikli alanlar belirlenecek ve bu alanlarda çok disiplinli ve güdümlü araştırma projeleri geliştirilecektir.

Bir deprem kuşağı üzerinde olan ülkemizde depremin doğrudan ve dolaylı zararlarının arzulanan ölçekte azaltılmadığı, tüm büyük ve hatta orta büyüklükteki depremlerden sonra görülmektedir. Deprem zararlarının azaltılması çalışmalarındaki başarının, ilgili bilim ve endüstri dallarının bir arada üretme çabasındaki beceri ile araştırma ve uygulamaların sürdürülebilirliğini sağlamadaki başarıya bağlı olduğu açıktır. Bu nedenle, depremle ilgili araştırma ve geliştirme çalışmalarının önceliklerinin belirlenerek bu çalışmaların gerçekleştirilmesi ve desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı, Üniversiteler, Deprem Konusunda Araştırma Yapan Kurum ve Kuruluşlar	2012-2017	İK, KG, KY MD

Eylem A.1.1.2. Yer kabuğunun yapısı ve jeodinamik evriminin anlaşılması yönündeki çalışmalara devam edilecektir.

Büyük bir bölümü yer kabuğunun üst bölümlerinde (üst kabuk) meydana gelen depremlerin oluşum özellikleri temelde levha hareketlerine bağlı büyük ölçekli deformasyonlarla ilişkili olup, yer kabuğunun yapısal özellikleri ve jeodinamik davranışı da bu süreçte önemli rol oynamaktadır. Ağırlıklı MTA Genel Müdürlüğü tarafından yapılmakta olan çalışmalarla ilgili ülkemizde bu konuda gerçekleştirilmiş çalışmaların sayısı oldukça azdır ve bu nedenle konuyla ilgili araştırmaların hızlandırılmasında yarar görülmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Üniversiteler, TÜBİTAK-MAM, Kalkınma Bakanlığı, HGK	2012–2023	İK, KG

Eylem A.1.1.3. Kabuk kırılma süreçleri ve deprem dalgalarının yayılım özellikleri konusundaki araştırmalar desteklenecektir.

Bir bölgedeki deprem tehlikesinin belirlenebilmesi için o bölgedeki kırılma süreçleri ve yer hareketinin tanımlanması, sığ ve derin sismik dalga yayılımı bilgisi ile yer değiştirme, hız ve ivme değerleri gerekli olmaktadır. Ayrıca ülkemizde depremlerin kırılma süreçleriyle ilgili olarak bunların mekanik ve fiziksel açıdan anlaşılmasını sağlayacak sayısal ve deneysel model çalışmaları da önem taşımaktadır. Ülkemiz açısından bu alanlardaki bilgi eksikliğinin giderilmesi gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK-MAM, Üniversiteler, Kalkınma Bakanlığı	2012–2023	İK, KG

Eylem A.1.1.4. Deprem öncesi, anı ve sonrasında fay zonlarındaki yer kabuğu deformasyonları ulusal ve yerel jeodezik ağlarla sürekli olarak izlenecek ve modellenecektir.

Depremler uzun dönemlerde (dakikalardan, yıllara kadar) uzaysal ve zamansal yer kabuğu deformasyonlarının sonucu fay zonları civarındaki gerilme alanlarının anlık olarak boşalmasıyla meydana gelmektedir. Bu deformasyonların ulusal, bölgesel, yerel ve geçici gözlem ağları kurularak izlenmesi ve elde edilen bilgilerin modellenerek değerlendirilmesiyle deprem tehlikesinin belirlenmesi ve risklerinin azaltılması yönünde yapılacak çalışmalar için çok önemli katkılar sağlanmış olacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
HGK	TÜBİTAK-MAM, Üniversiteler	2012–2023	KG

Eylem A.1.1.5. Depremlerin çok disiplinli ve sistematik araştırmalarla izlenmelerine devam edilecek ve bu çalışmaların sürekli kılınması sağlanacaktır.

Türkiye’de ve dünyada büyük depremlerden önce sistematik olmayan ve birçoğunun fiziksel mekanizması henüz açıklanamayan aykırılıklar (anomali) gözlenmektedir. Bu aykırılıklar, pek çok deprem ülkesinde olduğu gibi, ülkemizde de çok disiplinli yaklaşımlarla ve bilimsel bir sistematik içerisinde araştırılmasının, karmaşık bir doğa olayı olan depremin daha iyi anlaşılmasına ve dolayısıyla olası depremlerin tahmin edilerek olası zararlarının önlenmesi ya da en aza indirgenmesinde katkısı olacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK-MAM, KRDAE, MTA, Üniversiteler, HGK	2012–2023	İK, KG

STRATEJİ A.1.2. Deprem Bilgi Bankası kurulacak ve işlevi sürekli kılınacaktır.

Eylem A.1.2.1. AR-GE çalışması yürüten kurum ve kuruluşlardan sağlanacak deprem konusundaki bilgi, veri ve raporlar derlenecektir.

Ülkemizde AR-GE çalışması yürüten kuruluşlarda depremlerle ilgili çok sayıda bilgi, veri ve rapor bulunmakla birlikte, bunlara ulaşımın tek elden yapılması kullanıcılara büyük kolaylık ve zaman kazandıracaktır. Bu nedenle bu kaynakların sanal ortamda depolanması, kurulacak olan Deprem Bilgi Bankası için de önemli bir veri tabanı oluşturacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK-MAM, KRDAE, Üniversiteler, İlgili Diğer Kurumlar, TUJJB	2012-2023	KG

Eylem A.1.2.2. Deprem Bilgi Bankası kurulacak ve işlevi sürekli kılınarak, deprem verileri uluslararası standartlara uygun yöntemlerle işlenecek, belirli bir formatta depolanacak ve çok paydaşlı kullanıcılara tek merkezden dağıtılacaktır.

Ülkemiz bugüne değin bir çok yıkıcı depremler yaşamış ve bu depremlerin faturası gerek yüksek can kaybı, gerekse yüksek ekonomik ve sosyal kayıplar olarak ağır biçimde ödemiştir. Her yıkıcı deprem, gelecekteki depremlerin zararlarını en aza indirmede kullanılabilecek çeşitli verileri de birlikte üretmiş, diğer bir ifadeyle doğal bir laboratuvar oluşturmuş, ancak bu veriler doğru, düzenli ve sistematik biçimde derlenip belgelenememiş ve herkesin kullanımına açık bir merkezde arşivlenememiştir. Bu nedenlerle, ulusal düzeyde bir "Deprem Bilgi Bankası"nın oluşturulması ve geliştirilmesine büyük ihtiyaç vardır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK-MAM, KRDAE, Üniversiteler, İlgili Diğer Kurumlar	2012–2017	İK, KG

Eylem A.1.2.3. Tarihsel ve aletsel dönemlere ait deprem katalogları belirli standartlara uygun olarak güncellenecektir.

Deprem çalışmalarında önemli bir yeri olan bilgilerden biri de deprem kataloglarıdır. Bu nedenle, Türkiye’de tarihsel ve aletsel dönemlerde meydana gelmiş depremlere ait deprem kataloglarının gözden geçirilerek eksikliklerinin giderilip güncel, standart ve güvenilir deprem kataloglarının hazırlanması önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, MTA, Üniversiteler	2012–2023	KG

STRATEJİ A.1.3. Deprem gözlem ağı geliştirilecektir.

Eylem A.1.3.1. Ülke ölçeğinde zayıf ve kuvvetli deprem gözlem ağı amaç, konum, nicelik ve nitelik açısından gözden geçirilecek ve geliştirilecektir.

Ülke ölçeğinde hizmet veren zayıf ve kuvvetli deprem gözlem istasyonları, deprem çalışmalarında ve buna ilişkin önlemlerin alınmasında vazgeçilmez bir unsurdur. Bu istasyonların ve alınan verinin standartlara uygun bir duruma getirilmesi ve ülke genelinde daha yaygın bir deprem verisi alınması amacıyla yönelik olarak mevcut istasyonların konum, nitelik ve nicelik açısından değerlendirilip gereksinim duyulan yerlerde yeni istasyonların kurulması, veri kalitesinin ve güvenilirliğinin artırılması için öncelikli gereksinimlerden biridir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, TÜBİTAK-MAM, İlgili Üniversiteler, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	2012–2017	İK

Eylem A.1.3.2. Ulusal veya yerel ölçekte zayıf ve kuvvetli gözlem ağı işleten kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyon sağlanarak ortak işletim ve paylaşım esasları belirlenecektir.

Ülkemizdeki zayıf ve kuvvetli deprem kayıt istasyonları farklı kurumlar tarafından işletilmektedir. Ancak bu işletim şekli, kaynak israfı ve koordinasyon eksikliği gibi sorunlara yol açmaktadır. Büyük ölçüde kamusal kaynaklarla oluşturulan bu yatırımların daha verimli kullanılması, işbirliği ve veri paylaşımına açık olmalarının sağlanması ve sistemlerin performansının artırılması için tek bir merkezden koordine edilmeleri son derece önemlidir. Bu koordinasyonun sağlanması için ilgili kuruluşların işbirliği gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, TÜBİTAK-MAM, İlgili Üniversiteler, Yerel Yönetimler, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	2012–2013	İK

STRATEJİ A.1.4. Ulusal deprem ön hasar tahmini ve erken uyarı sistemi geliştirilecektir.

Eylem A.1.4.1. Depremlerin meydana getirdiği hasarların tahmini için analiz ve değerlendirme yapabilen bir sistem geliştirilecektir.

Ulusal ölçekte bir deprem hasarı erken haber alma ve uyarı sisteminin tasarlanması, modellemelerin gerçekleştirilmesi, sistemin kurulumu, uyarı ve hasar tahminlerinin yapılması ve toplumun konuyla ilgili olarak bilinçlendirilmesi, sadece deprem bilgi altyapısı açısından değil, ayrıca deprem zararlarının azaltılması açısından da önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, Üniversiteler, Yerel Yönetimler	2012–2017	İK, KG

Eylem A.1.4.2. Bu çalışmalarda kullanılacak yeni verilerin yanı sıra, uydu görüntüleri ve coğrafi bilgi sistemlerinden elde edilen verilerin de sistemle bütünleştirilmesi sağlanacaktır.

AFAD Başkanlığı, afetlerden sonra acil durum yönetimine katkı sağlamak üzere uydu görüntülerinin International Charter "Space and Major Disaster" oluşumunun yetkili kullanıcısı olup, son yıllarda ülkemizde meydana gelen iki depremden sonra hasara yönelik amaçlarla bu görüntülerden yararlanılmıştır. Buradan elde edilecek veriler depremin etkilediği bölgedeki afetin büyüklüğünün belirlenmesinde ve hasara yönelik değerlendirmelerde önemli düzeyde ve hızlı şekilde katkı sağlayacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, Üniversiteler, Yerel Yönetimler, HGK	2012–2023	İK, KG

Eylem A.1.4.3. Kurulacak hasar tahmin ve erken uyarı sistemlerinin İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri tarafından da kullanımı sağlanacaktır.

Hasar tahmin ve erken uyarı sistemlerinin kurulmuş olduğu yerlerde bu sistemlerin sadece merkezden görevlendirilecek elemanlar tarafından kullanımının pratik olmayacağı dikkate alınarak, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri'nin elemanlarının da yetiştirilerek bu sistemleri kullanmaları önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, Üniversiteler, Yerel Yönetimler, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2017	KG

STRATEJİ A.1.5. Deprem etkinliği değerlendirilerek yönetimler ile kamu otoriteleri tek merkezden bilgilendirilecektir.

Eylem A.1.5.1. Çok paydaşlı ve çok disiplinli ortak çalışma gurupları oluşturulacak ve çalışma esasları belirlenecektir.

Farklı kuruluşların katılımı ve depremle ilgili farklı disiplinlerin mensuplarından oluşan çalışma guruplarının kurulması, kısa dönem (deprem fırtınası, artçı depremler) deprem etkinliğinin araştırılması ve yönetimler ile kamu otoriteleri doğru bir şekilde tek merkezden bilgilendirilmesi açısından etkin bir yaklaşım olarak benimsenmiştir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK-MAM, KRDAE, MTA, Üniversiteler	2012–2017	KG, İK, MD

Eylem A.1.5.2. Çalışmalarda kullanılacak yöntem, araç-gereç, değerlendirme ve ilgilileri bilgilendirme esasları belirlenecektir.

Kısa dönem deprem etkinliğinin araştırılmasına yönelik çalışmaların başarılı ve etkin şekilde sürdürülebilmesi ve sürekli kılınabilmesi, yöntem, araç-gereç, değerlendirme ve ilgilileri bilgilendirme esaslarının önceden belirlenmesi ve çalışmaların bu esaslar çerçevesinde sürdürülmesiyle olanaklı olabilecektir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TÜBİTAK-MAM, KRDAE, HGK, MTA, Üniversiteler	2012–2013	KG, MD

STRATEJİ A.1.6. Başta depremler olmak üzere tüm afetler öncesi ve sonrasında yaşanan bilgi kirliliğinin önlenmesi ve toplumun doğru olarak bilgilendirilmesi sağlanacaktır.

Eylem A.1.6.1. Depremlerde bilim insanları ve araştırmacılar arasında halkı olumsuz olarak etkileyen tartışmaları açıklayabilmek için deprem tahmini, kestirim alanında bilim etiği geliştirilecek ve medya aracılığı ile yaygınlaştırılacaktır.

Bilim insanları ve sorumlu kurum ve kuruluşlar tarafından önceden belirlenmiş etik kurallara bağlı olmadan ve bilimsel olarak kabul görmüş olan yaklaşım ve yöntemlerle yapılmayan deprem tahminleri ve kestirimlerin toplumlar üzerinde sosyal, ekonomik, psikolojik ve politik açılardan büyük sıkıntı ve sorunlara yol açtığına dair çok eski devirlerden günümüze kadar ülkemizde ve diğer ülkelerde birçok örnek bulunmaktadır. Bunların önüne geçebilmek için bilim etiği geliştirilecek ve medya aracılığı ile yaygınlaştırılacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, YÖK, Medya, Sivil Toplum Örgütleri, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	2012–2013	KG, MD

Eylem A.1.6.2. Afet sonrasında çok önemli olan basın ve halkla ilişkiler konularında yeni yaklaşım ve yöntemler gerçekleştirilecek, bu konuda medya yetkilileri ve habercilerin eğitilmesi ile ilgili çalışma başlatılacaktır.

Afet sonrasında halkın sürekli bilgilendirilmesi temel esastır. Bu nedenle ilgili kurum ve kuruluşların basın ve halkla ilişkiler ünitelerinde bu konuda eğitilmiş kişilerin bulundurulması ve yapılan faaliyetler hakkında medyaya ve halka günlük sağlıklı bilgilerin aktarılması temel esas olmalıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Valilikler, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler, Üniversiteler, Medya, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	2012–2013	KG, MD

STRATEJİ A.1.7. Tsunami erken uyarı sistemi kurulacak ve diğer ülkelerdeki sistemlerle uyumu sağlanacaktır.

Eylem A.1.7.1. Tsunami risk modelleri yapılacak ve kayıp senaryoları geliştirilecektir.

Tsunami erken uyarı sistemi ile elde edilecek verilerin kullanımıyla tsunami risk modellerinin yapılıp kayıp senaryolarının geliştirilmesi, deprem bilgi alt yapısının geliştirilmesinin yanı sıra, zarar azaltma çalışmaları açısından da yararlı olacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
KRDAE	Üniversiteler, AFAD	2012–2017	İK, KG

Eylem A.1.7.2. Deniz seviyesi ölçüm ağı geliştirilecek ve seviye ölçümleri yapılacaktır.

Ölçüm ağı aracılığıyla elde edilecek olan deniz seviyesi ölçüm verisi tsunami modellerinin geliştirilmesi ve bu modellerin erken uyarı sistemiyle bütünleştirilmesi gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
HGK	MTA, Üniversiteler	2012–2013	KG

Eylem A.1.7.3. Sistemin etkin çalışabilmesi için gerekli olan sismik ve jeofizik ölçüm ve araştırmalar tamamlanacaktır.

Tsunami erken uyarı sisteminin kurulması ve sürekli kılınmasında önemli bir yeri olan ölçümleri ve veri transferini sağlayacak jeofizik araştırmaların tamamlanması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
KRDAE	MTA, Üniversiteler, AFAD	2012–2013	KG

Eylem A.1.7.4. Erken uyarı yapılacak ve konuyla ilgili farkındalık oluşturulacaktır.

Sistemden alınacak verinin toplumla paylaşılarak gerekli uyarıların yapılması gerekmektedir. Bu amaçla mevcut tsunami erken uyarı sistemleri ve uygulamaları esas alınarak, risk altındaki yerleşim yerlerinde konuyla ilgili yöneticiler ve halk eğitilip farkındalığın oluşturulması sağlanmalıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	KRDAE, Üniversiteler	2012–2017	İK, KG

HEDEF A.2: DEPREM TEHLİKE ANALİZLERİ VE TEHLİKE HARİTALARININ GELİŞTİRİLMESİ

Ülke, bölge ve yerel ölçeklerde deprem tehlikesinin doğru olarak tanımlanması, diri fayların neden olacağı depremlerin ne büyüklükte, ne zaman, ne sıklıkta ve nerede gerçekleşme olasılıkları olduğunun, deprem yer hareketinin nasıl azaldığının ve yerel zemin yapısının yer hareketini nasıl etkilediğinin bilinmesine bağlıdır. Deprem tehlikesinin neden olacağı riski belirlemenin ilk adımı ülke, bölge ve yerel ölçeklerde tehlikenin güvenilir olarak belirlenmesi ile başlamaktadır. Bu aşamadan sonra tehlikeye maruz değerler ile bu değerlerin farklı büyüklüklerdeki depremler karşısındaki zarar görübilirlikleri belirlenerek deprem riskleri oluşturulur ve riski tamamen ortadan kaldıracak veya uzun süreli azaltacak yaklaşım modelleri geliştirilip uygulanabilir. Bu nedenle deprem tehlike analizi ve haritalarının hazırlanması, etkili deprem afeti mücadelesinin temel adımı olmaktadır.

STRATEJİ A.2.1. Bölgesel ve yerel deprem tehlike haritaları için altlık oluşturmaya yönelik çalışmalar yapılacak ve tehlike haritaları hazırlanacaktır

Eylem A.2.1.1. Bölgeler için büyük ölçekli (1/250.000) diri fay haritaları ve sismotektonik haritalar hazırlanacak, ayrıca faylarla ilgili bilgiler ve güncel veriler uygun istatistiksel yöntemlerle coğrafi bilgi sistemi bazında hücresel olarak hesaplanacaktır.

Ülkemizin hemen hemen tamamına yakın kısmının deprem tehdidi altında olması nedeniyle, deprem tehlikesi düzeyinin doğru olarak belirlenmesi için diri fay çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir. Bu açıdan, MTA Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen "Türkiye Diri Fay Haritası" ile yerel ve bölgesel ölçekli diri fay haritaları ve sismotektonik haritalar, tüm diri fay parametrelerini de içerecek biçimde kısa sürede tamamlanmalıdır. Deprem zararlarının azaltılması yönünde yapılacak tüm çalışmaların temel girdisi; yıkıcı deprem oluşturabilecek fayların ayrıntılı olarak bilinmesi olup, ülke genelinde tüm diri fayların haritalanması, güncellenmesi ve deprem parametrelerinin karar verici ve kullanıcılara sunulması büyük bir önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	AFAD, Üniversiteler	2012–2013	İK,KG

Eylem A.2.1.2. Bazı diri fay parametrelerini elde edebilmek amacıyla faylardaki kayma hızları jeodezik yöntemlerle elde edilecektir.

Deprem tehlike haritalarına esas olacak diri fay haritaları ve bu haritalardaki fayların deprem potansiyellerini ortaya koyan fay parametrelerinin bölge ve ülke genelinde standart bir yaklaşımla belirlenmesi gereklidir. Bu parametrelerin belirlenmesi amacıyla faylardaki kayma hızlarının jeodezik yöntemlerle ölçülmesine gereksinim duyulmaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
HGK	Üniversiteler, TÜBİTAK-MAM	2012–2017	İK, KG

Eylem A.2.1.3. Gereksinim duyulan alanlarda paleosismoloji çalışmaları yapılacaktır.

Ülkemizde MTA Genel Müdürlüğü tarafından üretilen diri fayların yakın jeolojik geçmişindeki (10.000 yıl) deprem aktivitesinin araştırılarak gelecekteki deprem davranışlarının tahmini ve deprem tehlike değerlendirmelerinde gerekli parametrelerinin (yer, zaman, büyüklük, deprem dönüş/tekrarlanma periyodu, en büyük kırılma uzunluğu-deprem büyüklüğü, yer değiştirme miktarı vb. fay parametreleri) ortaya konulması için paleosismoloji çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Üniversiteler, TÜBİTAK-MAM, AFAD, Yerel Yönetimler	2012–2023	İK KG

Eylem A.2.1.4. Deprem kaynaklı hasar verici zemin davranışlarından biri olan sıvılaşma açısından jeolojik-jeomorfolojik ölçütlere dayalı bölgesel ölçekte sıvılaşma potansiyeli haritaları hazırlanacaktır.

Ülkemizde meydana gelen depremlerde, en fazla yapı hasarları Kuvaterner yaşlı gevşek çökeller üzerinde kurulmuş yerleşimlerde gözlenmektedir. Bunun nedenlerinden biri de zemin sıvılaşmasıdır. Bu durum dikkate alınarak, bu alanlara ait yüzey fasiyes özelliklerine dayalı haritaların üretilmesi, ayrıca jeolojik-jeomorfolojik ve bazı genel hidrojeolojik ölçütlere göre bu çökellerin sıvılaşmaya karşı duyarlılıkları açısından sınıflandırılıp sıvılaşma duyarlılığı zonlamalarının bu haritalarda gösterilmesi, bu zemin davranışına karşı alınabilecek önlemlere ilişkin ayrıntılı çalışmalara önemli bir altlık oluşturacaktır. Yapılacak çalışma MTA Genel Müdürlüğü'nün mevcut birikimi ve teknik kapasitesi paralelinde üniversitemizin ilgili bölümleri ve yerel yönetimlerle birlikte gerçekleştirilecektir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Üniversiteler, Yerel Yönetimler	2012–2017	İK, KG

Eylem A.2.1.5. Kritik yerleşimlerde zemin büyütmesi ve hız değişimi davranışları ile bunlara bağlı zemin-yapı etkileşimi konularında mevcut bilgilerin yanı sıra, yeni çalışmalar yapılarak veri mekansal planlama açısından değerlendirilecektir.

Bu eyleme, özellikle genç alüvyal zeminlerin depremler sırasındaki büyütme, hız değişimi vb. davranışları ile bu davranışlara bağlı olarak zemin-yapı etkileşimi konularında yapılacak araştırmalar açısından gerek duyulmaktadır. Bu kapsamda; zemin büyütmesi açısından deprem tehlikesine maruz yerleşimlerde deprem zararlarının azaltılması amacıyla zemin büyütmesi ve yapı ilişkileri, ayrıca sismik büyütme ve davranış analizleri yapılarak yönetmeliklerdeki spektral tepki fonksiyonlarının geçerliliklerinin araştırılması konuları ele alınmalıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Yerel Yönetimler, ÇŞB, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2017	İK, KG

Eylem A.2.1.6. Mikrobölgeleme haritalarından mekan planlaması çalışmalarında nasıl yararlanılabileceği konusunda ilke, yöntem ve uygulama esasları belirlenecek ve yerel yönetimler için yol gösterici kılavuz niteliğindeki yayınlarla birlikte örnek mikrobölgeleme haritaları hazırlanıp, mekansal planlamaya temel girdi sağlanacaktır.

Mikrobölgeleme çalışmalarının ana amacı; deprem ve diğer doğal tehlikelerin büyük ölçekli (1/25000 ve daha büyük) haritalar üzerinde belirlenip bu tehlikeleri önleyecek veya etkilerini azaltacak fiziksel plan kararlarının çevre düzeni, imar planları ve il gelişme planları aşamalarında alınmasına girdi sağlamaktır. Bu çalışmalar; yeni yerleşmeler için arazi kullanım kararlarına, yerleşik alanlar için ise sakınım (risk azaltma) planlarına temel girdi sağlayan çalışmalardır ve deprem risklerinin azaltılabilmesi için mutlaka geliştirilmeleri ve etkin olarak uygulanmaları gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
ÇŞB	AFAD, İçişleri Bakanlığı, Valilikler, Üniversiteler, İl Özel İdareleri, Belediyeler, Kalkınma Ajansları, Kalkınma Bakanlığı	2012–2023	İK, MD, KG

Eylem A.2.1.7. Öncelikle deprem açısından en duyarlı yerleşimlerden başlanarak, bölgesel ve yerel ölçekte deprem tehlike haritaları hazırlanacak ve bu çalışmalar öncelikli olarak desteklenecektir.

Günümüzde uzun süredir sismik boşluk özelliği taşıyan il ve bölgelerden başlanmak üzere, bölgesel deprem haritalarının yapılması, deprem tehlikesine karşı alınacak önlemler arasında öncelikli ve önemli bir aşamayı oluşturmaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Valilikler, İl Özel İdareleri, Belediyeler, KRDAE, Kalkınma Bakanlığı	2012–2017	İK, MD, KG

STRATEJİ A.2.2. Deprem risk analizleri ve deprem senaryolarının esasları belirlenecektir.

Eylem A.2.2.1. Yerel ölçeklerde deprem ve depremin zincirleme etkileri ile oluşabilecek risklerin analizi, değerlendirilmesi ve azaltılması konusunda ilke, yöntem ve uygulama esasları belirlenecek ve yerel yönetimler için yol gösterici kılavuz yayınlar hazırlanacaktır.

Karar vericilerin deprem ve depremin meydana getirdiği ikincil afetler ile ilgili zarar azaltma planlarına gereksinimleri vardır. Bu planlara göre afet anında etkin ve hızlı bir müdahale çalışması yaparlar. Bunun için afet yöneticileri için el kitabı şeklinde kılavuzların hazırlanması gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Yerel Yönetimler, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012-2013	İK, MD, KG

Eylem A.2.2.2. Deprem kayıplarının tahmini ve deprem senaryolarının hazırlanma esasları belirlenecek ve ülke genelinde yaygınlaştırılacaktır.

Deprem senaryoları ile olası depremin büyüklüğü ve etkileyeceği alanlar belirlenirken, deprem kayıp analizleriyle de tahmini hasar ve zararlar ortaya çıkartılır. Böylece afet yönetiminde deprem öncesi karşılaşılabilecek olayın boyutları önceden tahmin edilerek gerekli önlemlerin alınmasına çaba gösterilir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Yerel Yönetimler	2012–2013	İK, MD, KG

Eylem A.2.2.3. Deprem riskinin azaltılmasıyla ilgili süreçlere yönelik risk azaltma strateji veya sakinim planları hazırlanacaktır.

2000 yılı sonrasında il özel idaresi ve belediye yasalarında yapılan değişikliklerle bu kuruluşlara, başta depremler olmak üzere, doğal afetlerden korunmak veya etkilerini azaltmak amacıyla gerekli afet ve acil durum planlarını yapmak görevi verilmiştir. Burada temel amaç, afetlerden korunmak olmasına karşın il veya belediye düzeyinde yapılmış korunma amaçlı plan bulunmamaktadır ve yasanın bu maddesi yalnızca il acil durum planlarının yapılması şeklinde uygulanmaktadır. Bu eylemle; asıl amaç olan risk azaltma strateji veya sakinim planlaması süreç, yöntem ve yaklaşımlarının hazırlanıp uygulanmaya başlanması sağlanacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Valilikler, Yerel Yönetimler	2012–2017	KG

Eylem A.2.2.4. Depremlere duyarlı kentsel ve kırsal alanlarda pilot yerleşim merkezleri kurularak risk azaltma planları uygulamaya geçirilecektir.

Deprem tehlikesi yüksek yerleşim yerlerimizde özellikle kırsal alanlarda önceden her yönüyle depreme duyarlı yeni yerleşim alanları oluşturularak deprem konusunda zarar azaltma çalışmaları için pilot uygulamalar gerçekleştirilecektir. Bu amaçla ülkemizin özellikle yapı stoğu açısından depreme dayanıksız olan doğu bölgelerindeki illerden çalışmaya başlanacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	ÇŞB, Kalkınma Bakanlığı, TOKİ Üniversiteler, Yerel Yönetimler, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	2012-2023	İK, MD, KG

2.2. EKSEN B:

***DEPREM GÜVENLİ
YERLEŞME VE YAPILAŞMA***

HEDEF B.1. DEPREM GÜVENLİ YERLEŞME VE DEPREME DAYANIKLI YAPILAŞMANIN SAĞLANMASI

Daha güvenli ve yaşanabilir yerleşim yerleri ve yapıların oluşturulması deprem risk yönetiminin temel amaçlarındadır. Bunu sağlamanın en etkin yolu; yerleşim planlarında ana riskleri göz önüne alarak gerekli düzenlemeleri yapmak, yeni yapılacak yapılar için “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik” ve ilgili diğer yönetmelikleri ödünsüz şekilde uygulamak, mevcut yerleşim ve yapıların ise risklerini belirleyip depreme daha dayanıklı hale getirmek için gerekli çalışmaları yapmaktan geçer.

STRATEJİ B.1.1. Planlama, çevre ve şehircilik çalışmalarında deprem tehlike ve risklerini esas alan yöntemlere önem ve öncelik verilecektir.

Eylem B.1.1.1. Kalkınma ajansları, sorumluluk alanları içerisindeki deprem tehlike ve risklerini dikkate alacak ve bu riskleri arttırmayacak veya azaltacak yönde faaliyet yürüteceklerdir.

Sektörel, bölgesel veya il gelişme planlarının hazırlanması aşamasında, deprem tehlike ve risklerinin belirlenerek bu riskleri önleyecek veya azaltacak önlemlerin planlama aşamasında ödünsüz olarak dikkate alınması sağlanacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kalkınma Bakanlığı	Kalkınma Ajansları, AFAD, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler, ÇŞB, Valilikler, İl Özel İdareleri	2012–2017	İK, KG

Eylem B.1.1.2. İl Özel İdareleri, il gelişme ile çevre düzeni planlarının hazırlanması öncesinde ilin tehlike ve risklerini belirleyerek risk azaltma strateji planlarını geliştirecek ve bu planlarla çevre ve gelişme planlarının uyumunu sağlayacaklardır.

Çevre düzeni ve il gelişim planlarında kentsel riskleri ön planda tutarak afet risklerinin azaltılması yönünde önlemler alınacaktır. Bu önlemlerin başında İl Özel İdarelerinin öncelikli bütünlük yaklaşımıyla ilin afet tehlike ve risklerini ortaya koymaları ve sonuçları mekansal planlamaya aktarmaları gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
İçişleri Bakanlığı	Çevre ve Orman Bakanlığı, Kalkınma Ajansları, AFAD, Kalkınma Bakanlığı, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler, İl Özel İdareleri	2012–2017	İK, KG

STRATEJİ B.1.2. Başta okul ve hastaneler olmak üzere, Türkiye’deki bina envanteri çıkarılacak ve mevcut yapılar hasar görebilirlikleri ve riskleri esas alınarak gruplandırılacaktır.

Eylem B.1.2.1. Başta okul ve hastaneler olmak üzere, mevcut binaların sayısı ve tipolojisi belirlenecek, ayrıca bina kimlik sisteminin geliştirilmesine çalışılacaktır.

Bina envanterinin ve binaların hasar görebilirliklerinin değerlendirilebilmesi için öncelikle mevcut bina sayısının ve tipolojisinin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, tüm binalara kendilerine özgü bir kimlik numarası verilmesi ve binaya ilişkin temel bilgilerin (yapı tarzı, kat sayısı, yapım yılı, bağımsız birim adedi, brüt yüzölçümü, konum bilgileri vb) bu numara ile saklanması, analitik kapasitenin gelişmesine ve sigorta uygulamalarının yaygınlaşmasına yardımcı olacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
ÇŞB	TUİK, Kalkınma Ajansları, AFAD, Valilikler, Kalkınma Bakanlığı, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, TBB	2012–2017	İK, KG

Eylem B.1.2.2. Başta okul ve hastaneler olmak üzere, mevcut binaların hasar görebilirlikleri ve bunlarla ilgili metodolojiler belirlenecektir.

Yeni depremler sırasında mevcut yapıların görebileceği hasarın önceden tahmini ve alınabilecek önlemler açısından hasar görebilirlik çalışmalarına ağırlık verilmeli, ülkemiz için ilgili yöntemlerin geliştirilmesi gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Valilikler, Üniversiteler, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Meslek Odaları, Belediyeler	2012–2017	İK

Eylem B.1.2.3. Başta okul ve hastaneler olmak üzere, mevcut binaların deprem risk gruplaması tamamlanacaktır.

Öncelikle okul ve hastaneler olmak üzere, mevcut binaların basit ve hızlı bir yöntemle değerlendirilerek deprem risk gruplamasının tamamlanması, gelecekte yaşanabilecek depremler öncesinde yapılacak zarar azaltma çalışmaları ve riskli görülen yapılarla ilgili olarak alınacak kararlar açısından öncelik taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İlgili Bakanlıklar, Valilikler, Üniversiteler, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Meslek Odaları, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2017	İK, KG

Eylem B.1.2.4. Eğitim tesislerinin güçlendirme çalışmalarına öncelik verilerek devam eden çalışmalar hızlandırılacaktır.

Öncelikli olmak üzere güçlendirme çalışmaları devam eden eğitim tesislerinin tamamlanması sağlanarak ülke genelinde diğer güçlendirilmesi gereken eğitim tesislerinin çalışmalarına ivedilikle başlanacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Milli Eğitim Bakanlığı	YÖK, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Valilikler, Üniversiteler, Özel Sektör, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2017	İK, KG

Eylem B.1.2.5. Mevcut binaların yapım koşulları esas alınarak kentsel ölçekte deprem hasarı tahmin yöntemleri geliştirilecek ve deprem sonrası toplanan veri esas alınarak tekrar değerlendirilip hasar tahmin yöntemleri güncellenecektir.

Eylem B.1.2.2’de tanımlanan çalışmadan yararlanılarak kentsel ölçekte deprem hasarı tahmin yöntemlerinin geliştirilmesi, deprem güvenli yerleşim ve yapılaşma açısından gerçekleştirilmesi gereken bir çalışmadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Valilikler, Üniversiteler, Meslek Odaları, Belediyeler	2012–2017	İK, KG

STRATEJİ B.1.3. Depreme dayanıklı binaların tasarım, malzeme ve standartlarını içeren çalışmalar desteklenecektir.

Eylem B.1.3.1. Depreme dayanıklı bina tasarımına ve yapımına ilişkin öncelikler belirlenecek ve konuyla ilgili projelerin geliştirilmesi teşvik edilecek ve desteklenecektir.

Yapı stokunun kütleli bazda hızla yenilenebilmesi için, depreme dayanıklı, ancak ekonomik bir biçimde inşa edilebilecek olan standart yapı projelerinin teşviki ve desteklenmesi, deprem zararlarının azaltılması için ciddi bir seçenek olarak gündeme gelmiş olan kentsel yenileme olgusu açısından önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Valilikler, ÇŞB, Üniversiteler, Meslek Odaları, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2017	İK, KG

STRATEJİ B.1.4. Mevcut deprem mühendisliği laboratuvarlarının daha etkin ve herkese açık şekilde hizmet verebilmesi için koordineli bir sistem kurulacaktır.

Eylem B.1.4.1. Deprem mühendisliği alanında çalışan üniversitelerin katılımıyla bir konsorsiyum oluşturulacaktır.

Gerek kaynak israfının önlenmesi, gerekse ülkenin deprem mühendisliği alanındaki deneysel uzmanlık birikiminin bir araya getirilmesi ve etkin bir biçimde kullanılabilmesi amacıyla ortak bir "Ulusal Laboratuvar Sistemi"nin kurulması önem taşımaktadır. Bu amaçla, Türkiye'de deprem mühendisliği alanında çalışan üniversitelerin oluşturacağı bir konsorsiyum tarafından, "Ulusal Deprem Mühendisliği Laboratuvarı Sistemi"nin kurulması, çalışma usul ve esaslarının belirlenmesiyle bu sistemin sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Kalkınma Bakanlığı, ÇŞB	2012-2017	İK, KG, MD

Eylem B.1.4.2. Mevcut Deprem Mühendisliği Laboratuvarlarının gereksinimleri belirlenerek eksik alt yapı giderilecektir.

Oluşturulacak üniversite konsorsiyumu tarafından belirlenen araştırma hedeflerine uygun şekilde laboratuvar sisteminin planlanıp gerekli araştırma cihaz ve gereçleriyle donatılması sonucu deprem mühendisliği dalında araştırmaların yapılması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Kalkınma Bakanlığı, TÜBİTAK, ÇŞB	2012-2023	İK, KG

STRATEJİ B.1.5. Mevcut deprem yönetmeliği Eurocode da gözetilerek güncelleştirilecek ve geliştirilecektir.

Eylem B.1.5.1. Deprem yönetmeliğini güncelleştirip geliştirmek üzere kurulacak komisyonun çalışmaları sürekli kılınacaktır.

Deprem mühendisliğindeki çağdaş gelişmeler değerlendirilerek günün koşulları ve ülkemizde yaşanan depremlerden çıkarılan dersler de dikkate alınarak, deprem yönetmeliğinin güncelleştirip geliştirmesi gereklidir. Bu işlevi yerine getirmek üzere konunun uzmanı olan araştırmacıların yanı sıra, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının uzmanlarından oluşan bir komisyonun kurulması ve bu çalışmaların sürekli kılınması önem taşımaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	ÇŞB, Üniversiteler, İlgili Tüm Kuruluşlar, Meslek Odaları	2012-2023	İK, KG, MD

STRATEJİ B.1.6. Köprü, viyadük ve ulaşım sistemlerinin yanı sıra, hayati öneme sahip gömülü ve yüzeydeki dağıtım sistemleri (boru, doğal gaz hattı, elektrik, iletişim vd.) ile ilgili olarak Türkiye’deki inşaat teknolojisini ve uygulamalarını esas alan deprem güvenliğini belirleme ve yapıları güçlendirme yöntemleri geliştirilecek, standart hale getirilecek ve uygulaması sağlanacaktır.

Eylem B.1.6.1. Araştırmacı, uygulayıcı ve destekleyici kurum ve kuruluşların yetkililerinden oluşan bir koordinasyon kurulu kurulacaktır.

Ülkemizde, yoğunlukla 1970’ li yıllarda başlayan devlet yollarında ve otoyollarda inşa edilen köprü ve viyadüklerin deprem güvenliklerinin sağlanması bağlamında yapılan çalışmaların ve kullanılan ölçütlerin ve bunların dayandırıldığı esasların belirlenmesi önem taşımakta olup, bu belirlemeler ve değerlendirmeler için bir koordinasyon kurulunun kurulması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Ulaştırma Bakanlığı	Üniversiteler, TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı, ÇŞB, Enerji Bakanlığı, AFAD, İlgili Tüm Kuruluşlar	2012–2013	İK, KG, MD

Eylem B.1.6.2. Koordinasyon kurulunun önerileri ve desteği doğrultusunda güdümlü AR-GE projeleri oluşturulacaktır.

Bu stratejiye yönelik amaçlarla geliştirilecek yöntemlerle ilgili AR-GE projesi önerilerinin önceliklerinin koordinasyon kurulu tarafından değerlendirilip, seçilen projelerin ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından desteklenmeleri köprü, viyadük vb. yol yapılarının depreme karşı dayanıklı olarak inşa edilmelerinde önemli katkı sağlayacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kalkınma Bakanlığı	AFAD, Ulaştırma Bakanlığı, Enerji Bakanlığı, TÜBİTAK, Üniversiteler, ÇŞB	2012–2017	KG, İK

Eylem B.1.6.3. Ulaşım sistemleri ve önemli ulaşım tesislerinin depremlere dirençli bir şekilde projelendirilmesi, bakımı ve denetimi için düzenlemeler yapılacaktır.

KENTGES kapsamında da ele alınan bu eylemle, ulaşım sistemleri ve önemli ulaşım tesislerinin depremlere karşı dirençli bir biçimde inşası, bakım ve denetimi için gerekli yönetmelik ve uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Ulaştırma Bakanlığı	ÇŞB, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2017	İK, KG, MD

Eylem B.1.6.4. Gömülü konumdaki ve yüzeydeki su, atık su, elektrik, iletişim, doğal gaz hattı gibi hayati öneme sahip sistemlerin deprem güvenlikleri değerlendirilerek öngörülen düzeye çıkarılacaktır.

Bu eylemle, hayati öneme sahip sistemlerin depremlere karşı dirençli bir biçimde inşası, bakım ve denetimi için gerekli yönetmelik ve uygulamaların geliştirilmesi ve bunların yaşama geçirilmesi gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Konuyla İlgili Tüm Bakanlıklar, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler, Üniversiteler, Meslek Odaları	2012–2017	İK, KG, MD

STRATEJİ B.1.7. İnşaat sektöründe çalışan personelin hizmet içi eğitimi sağlanacaktır.

Eylem B.1.7.1. Üniversitelerde daha nitelikli, kaliteli, verimli ve uygulamaya yönelik mühendislik ve mimarlık eğitiminin verilmesi sağlanacaktır.

Üniversitelerde, başta deprem olmak üzere, doğal afet konularıyla ilgili meslek elemanlarının yetiştirildiği, mühendislik ve / veya mimarlık fakültelerinin ve meslek yüksekokullarının ilgili bölümlerine ait programların günün koşulları, deprem ve doğal afet konularındaki bilimsel gelişmeler ve ilgili yönetmeliklerdeki değişiklikler dikkate alınarak tekrar değerlendirilmesi ve eğitim programlarının bu değerlendirilmeye göre düzenlenmesi gerekmektedir. Önceden seçimli olarak verilen deprem ve doğal afet konularında bazı temel derslerin zorunlu olması ve / veya yeni seçimli derslerin konulması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
YÖK	Üniversiteler, MEB, ÇŞB, TMMOB	2012–2023	KG, MD

Eylem B.1.7.2. Meslek içi eğitim faaliyetleri geliştirilecek ve desteklenecektir.

Konuyla ilgili meslek mensuplarının teknik yönetmelikleri, mevzuatı ve güncel gelişmeleri iyi bilerek uygulama veya kontrol kademelerindeki görevlerini deprem güvenli yapı ve yerleşim ilkelerine uygun şekilde yerine getirmeleri, deprem zararlarının azaltılmasında kuşkusuz önemli bir rol oynayacaktır. Bu açıdan, ilgili kurum ve kuruluşların meslek içi eğitim faaliyetlerine daha fazla önem vermeleri gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	TMMOB, Üniversiteler, Konuyla İlgili Kurum ve Kuruluşlar, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	2012–2023	İK, KG

Eylem B.1.7.3. Yetkin veya profesyonel mühendislik uygulamasının yaşama geçirilmesi sağlanacaktır.

Depremle ilgili mühendislik hizmetleri farklı disiplinlere ait çalışmaları içermektedir. Bu hizmetlerin usulüne uygun, doğru ve sağlıklı şekilde yerine getirilebilmesi için meslekte uzmanlık ve yetkinlik vazgeçilmez iki ana koşul olarak esas alınır. Bu koşulların sağlanabilmesi ise, yetkin veya profesyonel mühendislik uygulamasının yaşama geçirilmesiyle olanaklıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
ÇŞB	TMMOB	2012–2017	İK,MD

Eylem B.1.7.4. İnşaat sektöründe çalışan işçi, kalfa ve ustaların eğitimi ve belgelendirilmesi çalışmaları geliştirilecek ve sektörde belgesiz insanların çalıştırılması önlenecektir.

İnşaat sektörünün demirci, betoncu, kalıpcı, tesisastçı gibi alt dallarında hiç bir eğitim ve belgelendirmesi olmayan işçi, kalfa ve ustaların eğitimi ve belgelendirilmesinin sağlanması güvenli yapı inşaa etmenin önemli koşulların başında gelmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
ÇŞB	Milli Eğitim Bakanlığı, Meslek Odaları, Özel Sektör, Valikler, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler	2012–2013	KG, MD

Eylem B.1.7.5. Mesleki sorumluluk sigortasının yaygınlaştırılması sağlanacaktır.

Fiziki yatırımlarda rol sahibi olan teknik meslek gruplarının yeterli teknik bilgi ve uygulama kapasitelerine sahip olmaları, uygulamaların mesleki teknik denetim altında yürütülmesi ve hatalı uygulamalar nedeniyle üçüncü şahıslara verilen zararların teminat altına alınması deprem zararlarının azaltılmasında yaşamsal önem taşır. Bu alandaki mesleki sorumluluk sigortaları ile ilgili mevcut uygulamaların geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına, ayrıca, önem arz eden teknik personel için mesleki sorumluluk sigortasının zorunlu hale getirilmesine gereksinim duyulmaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Hazine Müsteşarlığı	AFAD, ÇŞB, TSRŞB, TMMOB, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	2012–2013	KG, MD

HEDEF B.2: TARİH VE KÜLTÜR MİRASININ DEPREMLERDEN KORUNMASI

Büyük bir bölümü yığma, ahşap veya bunların karışımından oluşan mevcut tarihi yapıların envanterinin çıkarılması, deprem güvenliklerinin belirlenmesi ve yeterli güvenliğe sahip olmayan yapıların tarihi özelliklerini de koruyacak şekilde güçlendirilmelerini öngören güçlendirme tekniklerinin geliştirilmesi ile onarım ve güçlendirme uygulamalarında uyulması gereken uluslararası kurallar ile tasarım ve imalat esaslarının belirlenmesinin hedeflenmesi gerekmektedir.

STRATEJİ B.2.1. Tarihi yapıların deprem güvenliklerinin belirlenmesine ve güçlendirilmelerine yönelik teknik bilgilerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması sağlanacaktır.

Eylem B.2.1.1. Deprem bölgelerinde yer alan tarihi yapıların envanteri çıkarılarak önem ve öncelik dereceleri belirlenecektir.

Tarihi yapıların depremden korunmaları için yapılacak çalışmalar için öncelikle ülke genelinde bu yapıların envanterinin çıkarılması ve daha sonra da öncelik derecelerinin belirlenerek gerekli önlemlerin bu önceliğe göre alınması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kültür ve Turizm Bakanlığı	AFAD, Vakıflar Genel Müdürlüğü, TBMM, Üniversiteler, TBB	2012–2017	KG, İK

Eylem B.2.1.2. Tarihi yapıların düşey yükler ve deprem etkileri altında taşıyıcı sistem güvenlikleri belirlenecektir.

Tarihi yapıların güçlendirilmesinde esas alınmak üzere, bunların düşey yükler ve deprem etkileri altındaki sistem güvenliklerinin bilinmesi gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kültür ve Turizm Bakanlığı	Vakıflar Genel Müdürlüğü, TBMM, Üniversiteler, AFAD, Meslek Odaları, TBB	2012–2017	İK, KG

Eylem B.2.1.3. Yeterli güvenliğe sahip olmadığı belirlenen yapılar için güçlendirme yöntemleri geliştirilecektir.

Bir tarihi yapının deprem performansının ve güvenilirliğinin belirlenmesi ve yapısal deprem performansının iyileştirmesine yönelik projelerin geliştirilmesi birçok disiplinin bir arada çalışmasını gerektiren bir konudur. Ancak tüm bu çalışmaların belirli ş arname ve kılavuz uygulamaların aracılığı ile yapılması gereği açıktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kültür ve Turizm Bakanlığı	Üniversiteler, Vakıflar Genel Müdürlüğü, AFAD, TBMM, Meslek Odaları, TBB	2012–2017	İK, MD

Eylem B.2.1.4. Tarihi yapıların onarım ve güçlendirme uygulamalarında uyulması gereken uluslararası kurallara uygun olarak yöntem, tasarım ve imalat esasları oluşturulacak ve geliştirilecektir.

Yapısal iyileştirme olarak adlandırılabilir ve yapısal sistemin deprem performansının istenilen düzeye getirilmesini amaçlayan çalışmalarda üst ve alt yapıya ilişkin ayrıntılı araştırmalar ve güçlendirmeye yönelik etkinliği çeşitli yöntemlerle test edilmiş uygulanabilir öneriler yer almalıdır. Bunun için, uluslararası kurallar da göz önüne alınarak, uygun yöntemlerin geliştirilmesi gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kültür ve Turizm Bakanlığı	TBMM, Üniversiteler, AFAD, Meslek Odaları, Vakıflar Genel Müdürlüğü, TBB	2012–2017	İK, KG, MD

Eylem B.2.1.5. Müzeler içerisindeki eserlerin depremlere karşı hasar görebilirliğini azaltmaya yönelik yöntemler geliştirilecektir.

Deprem sırasında müzelerde bulunan nesnelerin boyut, dengesizliğe neden olacak ve nesneyi olumsuz yönde etkileyebilecek kritik yer hareketi vb. gibi faktörler açısından değerlendirilerek bu nesnelerin hasar görebilirliğini azaltacak yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Kültür ve Turizm Bakanlığı	TBMM, Üniversiteler, AFAD, Meslek Odaları, Vakıflar Genel Müdürlüğü, TBB	2012–2017	İK, KG

2.3. EKSEN C:

***DEPREMLERİN
ETKİLERİYLE
BAŞEDEBİLMEK***

HEDEF C.1: DEPREMLERE VE DİĞER AFETLERE İLİŞKİN EĞİTİM VE HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ FAALİYETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ.

Afetler konusunda bilinçlenmek, afet zararlarını azaltmak, afetlere karşı hazırlıklı olmak ve müdahaleyi kapsayan konularda toplum eğitiminde öncelikli hedef; en üst seviye afet yönetimi ile ilgilenen yöneticilerin ve karar vericilerin görüş birliğine varması, toplumda farkındalığın artırılması ve eğitimin geliştirilmesini sağlamak olmalıdır.

STRATEJİ C.1.1. Afet ve Acil Durum yönetimi ile ilgilenen yöneticilerin ve karar vericilerin fikir ve dil birliğine varması sağlanacaktır.

Eylem C.1.1.1. Koordinasyon ve dil birliği sağlanacaktır.

Deprem yönetimi ile ilgilenen yöneticiler ve konu ile ilgili akademisyenlerin katılacağı bir çalıştayın düzenlenmesi ve deprem konusunda dil birliğinin sağlanması amacıyla “Ulusal Deprem Risk Yönetimi Terimler Sözlüğü”nün hazırlanması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, Yerel Yönetimler, TRT	2012-2013	İK

Eylem C.1.1.2. Mülki idare amirleri başta olmak üzere, yerel yöneticilerin hizmet içi eğitimlerine Afet ve Acil Durum Yönetimi dersleri konulacaktır.

Afet olayı sırasında yerel ölçekte koordinasyonun sağlanmasında mülki idare amirlerinin ve diğer yerel yöneticilerin önemi büyüktür. Bu nedenle bu grupta yer alan yöneticilerin hizmet içi eğitimleri kapsamında aldıkları dersler arasında afet yönetimi ile ilgili derslerin de olmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda sadece kaymakam adaylarına verilen eğitimlere afet ve acil durum yönetimi dersleri eklenmektedir. Bunun diğer yerel yöneticiler için de geliştirilmesi lazımdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İçişleri Bakanlığı, Valilikler, Üniversiteler	2012–2013	İK, MD

STRATEJİ C.1.2. Uzman afet yöneticilerinin sayısının artırılması ve afet yönetimi eğitiminin geliştirilmesi sağlanacaktır.

Eylem C.1.2.1. Alt yapısı güçlü üniversitelerde deprem çalışmaları konusunda çok disiplinli lisansüstü programları açılacak ve bu programlardan mezun olanlara konuyla ilgili kurum ve kuruluşların personel alımlarında öncelik verilecektir.

Deprem çalışmalarının çok disiplinli bir eğitimi gerektirdiği dikkate alınarak, bu alanda yetişmiş nitelikli personelin yetiştirilmesinin ve ilgili kurum ve kuruluşlarda istihdam edilmesinin depremlerle ilgili zarar azaltma ve depremlerle baş edebilme çabaları için yararlı bir yaklaşım olacağı göz ardı edilmemelidir. Bu amaçla yüksek lisans düzeyinde Deprem Mühendisliği ve Afet ve Acil Durum Yönetimi yüksek lisans programları açılabilir. Bu yüksek lisans programları, İnşaat Mühendisliği ve Jeofizik Mühendisliği bölümlerinin birlikte açacakları disiplinler arası programlar olabilir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
YÖK	AFAD, Üniversiteler, İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları	2012–2023	İK, KG, MD

Eylem C.1.2.2. Uzaktan eğitim ve lisans programları aracılığıyla yöneticilere verilecek afet yönetimine yönelik yüksek lisans, doktora ve sertifika programları arttırılacaktır.

Kapsamlı afet yönetiminde afet yöneticilerinin konuyla ilgili bilgi kapasitelerinin sürekli güncel tutulması ve geliştirilmesi önemlidir. Bu amaçla; Lisans düzeyinde konuya ilişkin seçmeli dersler açılabilir, hâlihazırda İnşaat mühendisliği yapan mühendislerin eğitimi Deprem Mühendisliği programı tarafından yaz kursları, sertifika programları olarak gerçekleştirilebilir ve burada uzaktan eğitim yöntemi de etkin olarak kullanılabilir, sertifika programları açılabilir, acil durum ve afet konularında yöneticilerin ve personelin eğitimi için Mühendislik ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri arasında ortak disiplinler arası bir yüksek lisans programı açılabilir, depreme dayanıklı yapı konusunda, hem inşa edenler hem de kullananlar bakımından bir bilinç geliştirilmesi için etkinlikler düzenlenebilir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
YÖK	AFAD, Üniversiteler	2012-2017	MD, İK, KG

Eylem C.1.2.3. Afet ve Acil Durum eğitimi konuları gözden geçirilecek ve hizmet içi eğitimlerde ilgili kurumlar tarafından bu konulara yer verilecektir.

Polis, itfaiye, sağlık, arama-kurtarma gibi görevlerde çalışanların da afet yönetimi konusunda bilinçlendirilmesinin ve afet ve acil durum yönetimi eğitimlerinin yetkinleştirilmesinin sağlanması gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İlgili Kurumlar, Üniversiteler Sivil Toplum Kuruluşları	2012–2013	MD, KG

Eylem C.1.2.4. İlk ve orta öğretimde afet ve acil durum tabanlı bazı üniteler eğitim programlarına alınacaktır.

İlk ve Ortaöğretimde okutulan bazı ders programlarında yer alan afet ve acil durumlara ilgili konuların; günümüz şartlarına göre geliştirilmesi ve güncellenmesi sağlanacaktır. Ayrıca uzaktan eğitim başta olmak üzere yaygın eğitim kanalıyla da bu eğitimler verilecektir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Milli Eğitim Bakanlığı	AFAD	2012–2013	İK, MD

Eylem C.1.2.5. Öğretmenlere afet ve acil durum ile afetlerden korunma hakkında eğitim verilecek ve bu eğitimler sürekli kılınacaktır.

Toplumun depremler ve diğer afetler konusunda bilinçlenmesinde eğitimcilerin konuyla ilgili eğitimleri önem taşımaktadır. Bu kapsamda ülkemizde çeşitli kuruluşlar tarafından başlatılan çalışmaların (Milli Eğitim Bakanlığı ve JICA işbirliği ile başlatılan Okul Tabanlı Afet Eğitimi Projesi gibi) geliştirilmesi gerekir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Milli Eğitim Bakanlığı	AFAD, Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları	2012–2023	İK, KG

STRATEJİ C.1.3. Büyük depremlere maruz kalan illerde deprem müzelerinin kurulması sağlanacaktır.

Eylem C.1.3.1. Deprem müzeleriyle toplumun depremlere karşı farkındalığı sağlanacaktır.

Kurulacak deprem müzeleri aracılığıyla depremlerde yaşananların toplum tarafından tekrar hatırlanmasının sağlanması ve afet konusunun görsel yöntemlerle bu müzelerde ziyaretçilere tanıtılması, toplumun depremlere karşı farkındalığının artırılmasında etkin bir araç olabilecektir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
İçişleri Bakanlığı	AFAD, Kültür ve Turizm Bakanlığı, TBB, MEB, Üniversiteler, TDV	2012–2023	KG, İK

STRATEJİ C.1.4. Afet Gönüllülük Sistemi kurulacaktır.

Eylem C.1.4.1. Mevcut yasalar taranarak afet gönüllülüğü kavramı ve iş tanımları konusundaki tekrar ve/veya eksiklikler giderilecektir.

Bireylerin afetlere hazırlıklı olması ve afet zararlarını azaltmak üzere hazırlık yapmaları gerekli ve ancak yeterli değildir. Dirençli toplum ve kurumlar için her düzeyde halkın katılımını gerçekleştirebilmesi ve örgütlenebilmesi için paydaşlar, kaynak kişiler/kurumlar ve gönüllüler bulunup katılımlarının sürekliliği sağlanmalıdır. Afet Gönüllülük Sistemi'nin ülke genelinde kurulması gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Sivil Toplum Kuruluşları, Türk Kızılayı, Üniversiteler	2012–2013	İK, MD

Eylem C.1.4.2. Kamu kurum ve kuruluşlarında afet gönüllülüğünü teşvik için gerekli yönetmelik ve genelgeler hazırlanacaktır.

Kamuda çalışan önemli sayıda insan gücünden yararlanabilmek amacıyla, zarar azaltma- odaklı hazırlık kapasitesinin güçlendirilmesine yönelik ilgili kurumların da görüş ve değerlendirmeleri alınarak sürdürülebilir bir “Afet Gönüllülük Sistemi”nin oluşturulması amacıyla düzenlemeler yapılmasında yarar vardır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları	2012–2017	KG, İK, MD

Eylem C.1.4.3. Gönüllü kurum ve kuruluşların işleyiş süreçleri tanımlanarak karar verici ve uygulayıcılar için el kitapları hazırlanacaktır.

Afet gönüllülük sisteminin kurulmasından sonra gönüllü kurum ve kuruluşların afet süreçleri içinde oynayacakları rollerin tanımlanıp afet yöneticilerine yol gösterici el kitapları hazırlanmalıdır. Bu el kitaplarının ayrıntılı şekilde afet yönetimindeki görev ve sorumlulukları içermesi gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları	2012–2017	KG

HEDEF C.2: DEPREM STRATEJİSİNİN BÜTÜNCÜL VE ETKİN BİR HALE GETİRİLMESİ İÇİN MEVZUAT DÜZENLEMELERİNİN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

Deprem ve afet yönetimi alanına ilişkin mevzuat hükümleri çok sayıda yasa ve yönetmelik içine dağılmıştır. Bu alandaki dağınıklığı gidermek ve mevcut yapı içinde uyum ve anlayış birlikteliği yaratmak için bir değerlendirme yapılması ve herkes tarafından kolay anlaşılabilir ve uygulanabilir bir sistemin oluşturulması gerekmektedir.

STRATEJİ C.2.1. Afetlerle ilgili yeni yasa tasarısı hazırlanırken depremle ilgili mevcut yasaların ve yönetmeliklerin etkin şekilde kullanılması sağlanacaktır.

Eylem C.2.1.1. Depremle ilgili mevzuatlar gözden geçirilip tek bir mevzuat altında toplanacaktır.

Teknik tanımlar, kurumsal sorumluluklar, yetki çeşitliliği, uygulama sorunları, yaptırımlar, teşkilatlanma, katılım vb. konulardaki mevzuat önerilerinin parçalı olarak değil, bütünlük

içinde ele alınması için kurumlar arası işbirliği çerçevesinde bir “Afet (Deprem) Mevzuatı Çalışma Programı”nın başlatılması yararlı olacaktır. Bu çalışma kapsamında ülke genelinde, sektör bazında ve yerel özelliklere göre düzenlenecek toplantılarda yapılacak değerlendirmelerle afet hukukunun temellendirileceği normların oluşturulması önem taşımaktadır. Devamında da, ilgili kurum ve kuruluşların yer aldığı bir program ve öncelikler çerçevesinde yukarıda belirtilen kanun önerileri veya yeni hazırlıklar yasama sürecine taşınabilir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları ÇŞB, Üniversiteler, Yerel Yönetimler	2012–2017	İK, MD

Eylem C.2.1.2. Yapı yasası ve kentsel dönüşüm yasaları çıkartılacaktır.

Yapı Denetim Yasası'nın bir bileşeni ve içerisinde müteahhitlik sektörü ile de ilgili düzenlemelerin olacağı Yapı Yasası'nın çıkarılması depremle mücadelede önemli bir aşamadır. Böylelikle Kentsel Dönüşüm Yasası'nın deprem odaklı olarak düzenlenmesi de sağlanabilecektir. Yapı denetim sisteminin etkin şekilde uygulanması sağlanacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
ÇŞB	AFAD, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, İlgili Bakanlıklar, Büyükşehir Belediyeleri ve Belediyeler, Valilikler, Sivil Toplum Kuruluşları, TOKİ	2012–2017	İK, MD

STRATEJİ C.2.2. Ulusal Afet Stratejisi ve Eylem Planı'nın hazırlanması sağlanacaktır.

Eylem C.2.2.1. Türkiye Afet Risklerinin Azaltılması Platformu ve alt komisyonları oluşturulacaktır.

Ülkemizde afet olaylarının yarattığı zararları önlemek veya etkilerini en alt düzeye indirebilmek amacıyla, ulusal afet stratejisi ve eylem planını oluşturmak, oluşturulan bu strateji ve eylem planına göre kısa, orta ve uzun vadeli ulusal eylem planlarını hazırlamak, sürdürülebilir kalkınma planlarına koşturarak afet konusunda ilgili kurumlarımızı yönlendirmek ve önerilerde bulunmak üzere, alt çalışma gruplarını da içerecek şekilde, Türkiye Afet Risklerinin Azaltılması Platformu oluşturulacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Üniversiteler, TMMOB, Sivil Toplum Kuruluşları, HGK, Bakanlıklar, Medya, Özel Sektör	2012–2013	İK, KG, MD

Eylem C.2.2.2. Deprem Risk Azaltım Planıyla ilgili yasal düzenlemeler yapılacaktır.

KENTGES kapsamında da ele alınan bu eylemle; tehlike haritaları, risk azaltma planlaması ve risk azaltma yaklaşım ve yöntemleri konularında kapsam, standartlar, sorumluluk ve yöntemler belirleyen uygulamalar için ş ehircilik ve planlama mevzuatında düzenlemeler yapılmasına gereksinim duyulmaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İçişleri Bakanlığı, ÇŞB, Belediyeler, İl Özel İdareleri, Üniversiteler, Meslek Odaları	2012–2017	İK, MD

Eylem C.2.2.3. Deprem Risk Azaltım Planı el kitabı hazırlanacaktır.

KENTGES kapsamında da ele alınan bu eylemle; risk azaltım planlaması, süreç, yöntem ve yaklaşımlarına ilişkin plan yapma yetkisi olan kuruluşlara yönelik yazılı bir dokümanın hazırlanması gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	ÇŞB, Belediyeler, İl Özel İdareleri, Üniversiteler, Meslek Odaları	2012–2017	İK, KG

STRATEJİ C.2.3. Riskli birey grupları için özel düzenleme yapılması sağlanacaktır.

Eylem C.2.3.1. Riskli birey grupları ile afet riski belirleme çabalarını birleştirecek ulusal düzeyde bir toplantı yapılarak gerekli düzenlemeler gerçekleştirilecektir.

Toplumun önemli çoğunluğunu oluşturan kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve engelliler özelinde her bir grubun ayrı ayrı dikkate alınacağı çalışmaların yapılması ve bu çalışmaların sonuçlarının da afet yönetimi sisteminin içine dahil edilmesi gerekmektedir. Afetlerle başedebilme kapasitesinin artırılması ve zarar görebilirliğin azaltılması; kişilerin ve sosyal grupların sosyal bağları, güç ilişkileri, bilgi ve yetenekleri, toplumsal cinsiyet rolleri, sağlık ve ekonomik gelişmişlik düzeyleri ve yerleşimlerinin birer fonksiyonudur. Bu süreçlerde kadınların, çocukların, yaşlıların ve engellilerin zayıf konumları da zarar görebilirliklerini arttırıcı birer etken olarak yer almaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, İl Özel İdareleri, Sivil Toplum Kuruluşları	2012–2013	İK, KG

Strateji C.2.4. Zorunlu Deprem Sigortasının yaygınlaştırılması sağlanacaktır.

Eylem C.2.4.1. 587 sayılı KHK'nın yasalaşması, zorunlu deprem sigortasının kontrolünde etkinliğin artırılması, DASK'ın ve sigorta sektörünün, bilimsel çalışmalar dahil olmak üzere, depremle ilgili çalışmalarda daha çok rol alması sağlanacaktır.

587 sayılı KHK 1999 yılından beri yasalaştırılmamıştır. Bu durum toplumda sigortanın zorunlu olup olmadığına ilişkin algıyı olumsuz etkilemektedir. Söz konusu KHK'nın, DASK'a diğer afetler için de gerektiğinde görev verecek şekilde ve zorunlu deprem sigortasının yaptırılmasını teşvik edecek düzenlemeleri içerecek şekilde yasalaşması önem arz etmektedir. Ayrıca, DASK'ın ve sigorta sektörünün kendi ilgi alanlarına yönelik ve sigorta ürünlerinin teknik olarak daha sağlıklı sunulmasına yardımcı olacak araştırma ve geliştirme çalışmalarına kaynak sağlaması temin edilmelidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Hazine Müsteşarlığı	AFAD, TSRŞB	2012–2013	İK, MD, KG

Eylem C.2.4.2. Zorunlu Deprem Sigortasının yaygınlaştırılması için tüm iletişim araçlarından yararlanılacaktır.

Zorunlu Deprem Sigortasında poliçe sayısı açısından yeterli derinik sağlanamadığından başta medya araçları olmak üzere iletişim araçlarından faydalanılarak yapı sahipleri ile ilişki sağlanacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
Hazine Müsteşarlığı	AFAD, Maliye Bakanlığı, Medya, Özel Sektör, TSRŞB	2012–2017	İK, MD

STRATEJİ C.2.5. Yeni bir finansman modelinin oluşturulması için çalışmaların yapılması sağlanacaktır.

Eylem C.2.5.1. Mevcut kaynakların kullanımı ve yeni model önerilerinin paylaşıldığı toplantılar düzenlenecektir.

Geçmişte ülkemizde de olduğu gibi, afet sorunu olan hemen her ülkede bir afet anında hızla ve etkinlikle kullanılabilecek hazır parasal kaynakların varlığına ve bir finans modeli oluşturulmasına gereksinim vardır. Oluşturulacak finansal modelin sürekli ve kalıcı bir yapıda olması ve belirli mal ve hizmetlerin üzerinden pay alınması konusunda yeniden düzenleme yapılması için fikir üretimi amacıyla ilgili kuruluşlarla akıl toplantılarının düzenlenmesinde yarar görülmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Kalkınma Bakanlığı, Maliye Bakanlığı	2012–2013	İK, MD

Eylem C.2.5.2. Dünyada afetler için ayrılan finansal kaynak kullanımına ilişkin veri araştırması yapılacaktır.

Afetlerin vereceği zararı ve olumsuz etkileri en aza indirmek için afete hazırlıklı olmak gereğinden yola çıkılarak, yapılacak olan tüm çalışmalar ve harcamalar için bir kaynağa gereksinim olduğu çok açıktır. Mevcut yapının kaynak gereksinimini karşılayamadığı, yaşanan büyük depremler sonrasında ortaya çıkmıştır. Dünyada bu konuda yapılan araştırmalar ve çözüm önerileri derlenecek ve ülkemiz açısından değerlendirilecektir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Kalkınma Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	2012-2013	İK

Eylem C.2.5.3. Özel sektör kuruluşlarının afet yönetim sistemi içine girmelerini sağlamak için toplantılar düzenlenecek ve konunun önemi vurgulanacaktır.

Başta özel sektör olmak üzere, toplumun tüm paydaşlarının afet yönetim sisteminin risk azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa gibi tüm aşamalarına etkin olarak katılımının sağlanması çağdaş bir afet yönetim sisteminin ön koşulu olmaktadır. Afetler sonrasında üretim tesislerinin süratle onarılabilmesi ve faaliyetlerinin sürdürülebilmesi, bu amaçla sigorta sisteminin de rolünün artırılması, dirençli bir toplum oluşturmanın temel esasıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Özel Sektör Kuruluşları, Meslek Örgütleri	2012-2013	İK

Eylem C.2.5.4. Afetlerle ilgili kaynak yaratılması yöntemleri geliştirilecektir.

Depremlerle başedebilme konusunda verimli şekilde kullanılacak, kamunun üstünde yük oluşturmayacak, deprem öncesi, sırası ve sonrasında yapılacak çalışmalarda kullanılacak bir finansman modeline gereksinim duyulmaktadır. Afetlere yönelik sigorta ürünlerinin de bu modeli tamamlayıcı olarak düzenlenmesi gereklidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Kalkınma Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	2012-2017	İK

HEDEF C.3: DEPREMLERE VE DİĞER AFETLERE ZAMANINDA HIZLI VE ETKİLİ OLARAK MÜDAHALE EDİLEBİLMESİNİN SAĞLANMASI

KENTGES kapsamında da ele alınan bu stratejiyle; depremlere ve diğer afetlere zamanında hızlı ve etkili olarak müdahale edilebilmesi için acil durum haberleşme altyapısının güçlendirilmesi, ulaşım ve tahliye koridorları, toplanma ve geçici barınma alanları, afet destek merkezleri ve acil durum tesisleri gibi tesislerin gerçekleştirilmesinin sağlanması amaçlanmaktadır.

STRATEJİ C.3.1. Afet sonrası müdahale sistemi geliştirilecektir.

Eylem C.3.1.1. Merkezi ve yerel düzeyde haberleşme, acil durum çağrı ve bilgi iletişim sistemleri alt yapısı ile acil müdahale ve yardımlar için ulaşım sistemleri geliştirilecektir.

Afet sonrasında veya acil durumlarda; hem merkezi düzeydeki hem yerel düzeydeki kurumlar arasında hızlı ve güvenli haberleşmenin sağlanabilmesi için alt yapının geliştirilmesi, bu kapsamda afet yönetimi ve acil yardım planlarının da yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca acil müdahale ve yardımların hızla gerçekleştirilmesi için gerekli ulaşım sistemleri ve mekansal organizasyonlar sağlanmalı, yer seçimleri tamamlanmalı ve mevcut planlarda bu amaçla gerekli değişiklikler yapılmalıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Valilikler, İçişleri Bakanlığı, MSB, Ulaştırma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, BTK, Türksat, Türk Telekom, Belediyeler, Türk Kızılayı	2012–2017	İK, KG, MD

Eylem C.3.1.2. Acil durumlarda kullanılacak sağlık tesisleri ve sosyal donatıların belirlenmesi ile ilgili çalışmalar yapılacaktır.

Afet anı ve sonrasında gereksinim duyulan sağlık tesisleri, tahliye koridoru, toplanma ve geçici barınma alanları ve acil durumda kullanılacak tesislerin tanımlarının yapılması, nüfusa ve gereksinimlere göre bunların standartlarının belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca mekansal planlamalarda acil durumda kullanılacak alan ve yapılar, ulaşım, sağlık hizmetleri, geçici barınma ve lojistik gibi fonksiyonlar bir bütün olarak dikkate alınmalıdır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, ÇŞB, MSB, İl Özel İdareleri, Türk Kızılayı, Belediyeler	2012–2017	İK, KG

STRATEJİ C.3.2. Afetlerde sağlık organizasyonu güçlendirilecektir.

Eylem C.3.2.1. Tüm illerde hastane afet planlarının hazırlanması ve güncelleştirilmesi sağlanacaktır.

Bugüne değin süregelen uygulamalarda hastanelerin büyük bir kısmında acil durum planlarının olmadığı veya çok yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu nedenle bir planlama kılavuzu hazırlanarak tüm hastanelerin bu kılavuzun esaslarına göre planlarını yenilemeleri gerekmektedir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
SAĞLIK BAKANLIĞI	AFAD, MSB, Üniversiteler, Valilikler, Türk Kızılayı, Belediyeler, Özel Sektör	2012–2013	İK, KG

Eylem C.3.2.2. Tüm illerde afetlerin yol açabileceği sağlık sorunlarına zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edebilmek için il sağlık afet planları geliştirilecektir.

Her ne kadar il afet acil yardım planları içerisinde sağlık hizmetlerinin planlanmasının da bulunmasına rağmen, bu planların eylem planları haline getirilmesi yararlı olacaktır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
SAĞLIK BAKANLIĞI	Valilikler, Türk Kızılayı, Belediyeler, Özel Sektör	2012–2013	İK, KG

Eylem C.3.2.3. Mobil acil müdahale ve ulaştırma birimleri geliştirilecektir.

Yerleşim alanlarında bulunan sağlık tesislerimizin güvenliğinin sağlanması kadar afet bölgesine hemen kurularak acil müdahalelerde bulunacak mobil ünitelere (sahra hastaneleri, tam donanımlı ambulanslar vb.) de gereksinim duyulmaktadır. Bu alanda yaralıların havadan tahliyeleri konusunda kapasite geliştirilecektir. Bu ünitelerin geliştirilmesi afet müdahale aşamasının başarıya ulaşmasında önemli rol oynamaktadır.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
SAĞLIK BAKANLIĞI	Valilikler, TOKİ, Türk Kızılayı, Belediyeler, Özel Sektör, Üniversiteler, Kalkınma Bakanlığı	2012–2013	İK, KG

Eylem C.3.2.4. Hastanelerin deprem güvenliklerinin artırılmasına devam edilecektir.

Bir afet sonrasında kullanılması yaşamsal önem taşıyan mevcut hastanelerin deprem ve diğer afet güvenliklerinin artırılması ve yeni yapılacak hastanelerde bu güvenliğin mutlaka sağlanması gerekmektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2016 yılı sonuna kadar planlanmış hastanelerin güvenli hale getirilmesi çalışmaları desteklenecektir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
SAĞLIK BAKANLIĞI	Valilikler, Türk Kızılayı, Üniversiteler, Belediyeler, Özel Sektör	2012–2017	İK, KG

STRATEJİ C.3.3. Hasar tespitlerinde bilgi paylaşımı ve işbirliği geliştirilecektir.

Eylem C.3.3.1. Kamu ve özel sektör tarafından gerçekleştirilen afet sonrası hasar tespit çalışmalarında bilgi paylaşımını ve işbirliğini sağlayacak yeni yaklaşımlar geliştirilecektir.

Kamu kuruluşları mevzuatla kendilerine verilen görev bağlamında, DASK, TARSİM ve sigorta şirketleri ise sundukları sigorta ürünleri nedeniyle afet sonrası hasar tespit çalışması yapmaktadır. Kaynakların etkin kullanımı bakımından (özellikle sigorta sektörünün hasar tespit faaliyetlerinin kolaylaşması bakımından), ayrıca, ekonomik kayıplara ilişkin genel tablonun doğru ve tutarlı belirlenebilmesi açısından büyük afetlerde etkin bilgi paylaşımı ve işbirliğinin kurumsallaştırılması önemlidir.

SORUMLU KURULUŞ	İLGİLİ KURULUŞLAR	GERÇEKLEŞME DÖNEMİ	EYLEM TÜRÜ
AFAD	Kalkınma Bakanlığı, DASK, TARSİM, TSRŞB	2012–2017	İK, KG

3. UYGULAMA VE İZLEME

5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun” çerçevesinde AFAD Başkanlığı bünyesinde Deprem Danışma Kurulu kurulmuştur. Bu kurul tarafından depremden korunmak, deprem zararlarını azaltmak, deprem sonrası yapılacak faaliyetler hakkında öneriler sunmak ve depremle ilgili araştırmalar için politikaları ve öncelikleri belirlemek amacıyla bir çalışma süreci başlatılmıştır. İlgili yasa gereği Deprem Danışma Kurulu; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Temsilcisi, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Müdürü, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürü, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanı, Türkiye Kızılay Derneği Genel Başkanı, beş üniversite öğretim üyesi ve üç sivil toplum kuruluşu temsilcilerinden oluşmaktadır.

UDSEP-2023 Deprem Danışma Kurulunda tartışıldıktan sonra ortaya çıkan ürünün sorumlu kuruluşlarla tartışıldığı çalıştayda da tartışmaya açılmış, strateji ve eylem planının uygulanabilirliği konusunda görüşler toplanmıştır. Sonuç olarak UDSEP-2023’de yer alan eksen, hedef, strateji ve eylemler; konusunda uzman ve sorumlu çok katılımcı süreçler sonunda elde edilmiştir.

3.1. Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planının Yönetimi

UDSEP’in uygulama süreci ana eksen olarak, AFAD Deprem Danışma Kurulu tarafından oluşturulacak UDSEP İZLEME VE DEĞERLENDİRME GRUBU tarafından yürütülecektir. Bu grup; aynı zamanda AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı ile beraber çalışmaların koordine edilmesinden, strateji ve eylem planında yer alan sorumlu ve ilgili kuruluşlarla da toplantılar düzenleyip gerekli yönlendirmeleri yapmaktan, UDSEP’in ilke ve stratejilerini gözden geçirmek, bazı stratejilerin değiştirilmesini veya yeni stratejiler üretilmesini önermekten de sorumlu olacaktır. UDSEP-2023’ün ülke genelinde etkin olarak uygulanabilmesi için AFAD Başkanlığı konu ile ilgili yönerge veya yönetmelik yayınlamaya yetkilidir.

3.2.Sorumlu ve İlgili Kuruluşların Yapacağı İşler

Strateji belgesinin uygulama düzeyinin artırılması; genelde deprem zararlarının azaltılması çalışmalarında kamu kurum ve kuruluşlarının, özelde ise UDSEP strateji belgesi ile sorumlu kılınan kamu kurum ve kuruluşlarının yıllık programlarında belirtilen faaliyetleri benimsemesi ve faaliyetlerinde bunlara yer vermesiyle mümkündür. Sorumlu kuruluşlar bütçelerini ve yıllık çalışma programlarını hazırlarken, yürütmekte oldukları hizmet ve yatırımlarda herhangi bir eksiltmeye gitmeksizin, strateji belgesinde sorumlu oldukları faaliyetlere öncelik tanıyacaktır. Bu konuda gereksinim duyulacak ek düzenlemelerin sorumlu kurum ve kuruluşlar ile Kalkınma Bakanlığı'nın işbirliğinde hazırlanması sağlanacaktır. UDSEP eylem ve faaliyetlerinin uygulaması, 'sorumlu kuruluş' olarak belirlenen kuruluşlar tarafından gerçekleştirilecektir. Sorumlu kuruluşlar belgede yer alan önlemlerle uyumlu olan, ancak burada yer almayan diğer faaliyet konuları hakkında da uygulamalar gerçekleştirilebilecektir. Sorumlu kuruluşlar 6 aylık dönemlerde ilgili kuruluşları da bilgilendirip toplantıya davet ederek çalışmalarını yürüteceklerdir. Sorumlu kurum ve kuruluşlar, çalışma dönemi sonunda İzleme ve Değerlendirme Kurulu toplantısına sunulmak üzere rapor hazırlamakla yükümlüdürler.

Belgede 'ilgili kuruluşlar olarak belirlenen kurum ve kuruluşlar ise, sorumlu kuruluşlar ile birlikte çalışacak, destek sağlayacak ve uygulamaları yönlendirecek kuruluşlardır. İlgili kurum ve kuruluşlar sorumlu kuruluşun çağrısı üzerine sürece katılacaklardır. İlgili kuruluş olarak yer alan yerel yönetim birimlerinden hangilerinin çalışmalara katılacağı sorumlu kuruluş tarafından belirlenecektir.

EK-1. Katkıda Bulunanlar;

Alt Komisyon:

Oktay ERGÜNAY (TDMD)
Murat NURLU (AFAD-DD)
Reşat ULUSAY (HÜ)
M. Semih YÜCEMEN (ODTÜ)
Demir AKIN (AFAD-DD)
Cenk ERKMEN (AFAD-DD)

Deprem Danışma Kurulu:

Asil Üyeler

TÜBİTAK BAŞKANI- **Prof. Dr. Nüket YETİŞ**
TÜRKİYE KIZILAY DERNEĞİ BAŞKANI-**Tekin KÜÇÜKALİ**
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI TEMSİLCİSİ-**Dr. Bekir TÜZEL**
BOGAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ KRDAE MMÜDÜRÜ -**Prof. Dr. Mustafa ERDİK**
MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRÜ-**Mehmet ÜZER**
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ-**Prof. Dr. Muhammed ŞAHİN**
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ , ÖĞRETİM ÜYESİ-**Prof. Dr. Reşat ULUSAY**
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ JEOFİZİK BÖLÜM BAŞKANI-**Prof. Dr. Mithat Fırat ÖZER**
ORTA DOĞU ÜNİVERSİTESİ JEOLJİ MÜH. BÖL. ÖĞ. ÜYESİ-**Prof. Dr. Ali KOÇYİĞİT**
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖR YARDIMCISI- **Prof. Dr. Derin URAL**
TÜRKİYE DEPREM MÜHENDİSLİĞİ DERNEĞİ **Prof. Dr. Polat GÜLKAN**
TÜRKİYE DEPREM VAKFI - **Prof. Dr. Hasan BODUROĞLU**
TÜRKİYE MÜTEAHHİTLER BİRLİĞİ – **Bülent ATAMER**

Temsilci – Gözlemci Üyeler

Prof. Dr. Nuray AYDINOĞLU (KRDAE)
Doç. Dr. Sedat İNAN (TÜBİTAK-MAM)
Dr. Erol TİMUR (MTA)
Ömer TAŞLI (Kızılay)
Ayşe ERKAN (Kalkınma Bakanlığı)
Selamet YAZICI (DASK)

Alt Çalışma Komisyonları:

Komisyon 1: Deprem Bilgi Alt Yapısına Yönelik Araştırmalar

Koordinatör: MTA Genel Müdürlüğü

Kolaylaştırıcı: Cenk ERKMEN (AFAD-DD)

Üyeler: Prof. Dr. Mithat Fırat Özer (Kocaeli Üniv.)

Prof. Dr. Okan Tüysüz (İTÜ)

Prof. Dr. Ali Pınar (İstanbul Üniv.)

Doç. Dr. Sedat İnan (TÜBİTAK-Mam)

Doç. Dr. Semih Ergintav (TÜBİTAK-Mam)

Doç. Dr. Nurcan Meral ÖZEL (KRDAE)

Yrd. Doç. Dr. Himmet Karaman (İTÜ)

Yrd. Doç. Dr. Tolga Çan (ÇÜ)

Dr. Doğan Kalafat (KRDAE)
Dr. Erol Timur (MTA)
Dr. Tamer Yiğit Duman (MTA)
Üstđ. Soner Özdemir (HGK)
Ulubey Çeken (AFAD-DD)
Tuğbay Kılıç (AFAD-DD)

Komisyon 2: Deprem Tehlike Analizleri ve Haritaları

Koordinatör: Prof. Dr. Ali KOÇYİĞİT
Kolaylaştırıcı: Dr. Nazan YILMAZ (AFAD-DD)
Üyeler: Prof. Dr. Semih Yücemen (ODTU)
Prof. Dr. Reşat Ulusay (HÜ)
Prof. Dr. Mustafa Erdik (KRDAE)
Doç. Dr. Ahmet Yakut (ODTU)
Dr. Emin Ayhan
Dr. Ömer EMRE (MTA)
Vedat Öz Saraç (AFAD-DD)
Bekir Tekin (AFAD-DD)
Tülay Uran (AFAD-DD)

Komisyon 3: Deprem Sakınım Planları (Senaryo-Risk Analizleri)

Koordinatör: KRDAE-Prof. Dr. Muhammed ŞAHİN
Kolaylaştırıcı: Murat BEYHAN (AFAD-DD)
Üyeler: Prof. Dr. Nuray Aydınoğlu (KRDAE)
Prof. Dr. Murat Balamir (ODTU)
Prof. Dr. Hasan Boduroğlu (İTÜ)
Prof. Dr. Haluk Sucuoğlu (ODTU)
Doç. Dr. Selçuk Toprak (PAU)
Doç. Dr. Ahmet Yakut (ODTU)
Y. Doc. Dr. Himmet Karaman (İTÜ)
Dr. Mine Betül Demircioğlu (KRDAE)
Dr. Ufuk Hancılar (KRDAE)
Dr. Karin Şeşetyan (KRDAE)
Jeofizik Y. Müh. Mahmut Baş (İBB)

Komisyon 4: Deprem Güvenli Yerleşme ve Yapılaşma

Koordinatör: Prof. Dr. Hasan BODUROĞLU
Kolaylaştırıcı: Teoman Selçuk KÖKSAL (AFAD-DD)
Üyeler: Prof. Dr. Nuray Aydınoğlu (KRDAE)
Prof. Dr. Ahmet Sağlamer (İTÜ)
Prof. Dr. Atilla Ansal (KRDAE)
Prof. Dr. Derin URAL (İTÜ)
Prof. Dr. Zekai Celep (İTÜ)
Prof. Dr. Okan Tüysüz (İTÜ)
Prof. Dr. Erkan Özer (İTÜ)
Prof. Dr. Ayfer Erken (İTÜ)
Prof. Dr. Kutay Özaydın (YTÜ)
Prof. Dr. Ali Koçyiğit (ODTÜ)
Prof. Dr. Polat Gülkan (ODTÜ)
Prof. Dr. Güney Özcebe (ODTÜ)
Doç. Dr. Ahmet Yakut (ODTÜ)
Dr. Erdal Herece (MTA)
Bekir Tekin (AFAD-DD)

Komisyon 5: Eğitim ve Halkın Bilinçlendirilmesi

Koordinatör: Prof. Dr. Derin URAL

Kolaylaştırıcı: Savaş YILMAZ (AFAD-DD)

Üyeler: Dr. Nehir Varol (AFAD)

İbrahim AYDOĞDU (AFAD)

Prof. Dr. Dilek BOYACIOĞLU (İTÜ)

Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU (İTÜ)

Doç. Dr. Nilgün OKAY (İTÜ)

Dr. Nazan Akman PEK (İTÜ)

Komisyon 6: Tarihi ve Kültürel Mirasın Korunması

Koordinatör: KRDAE

Kolaylaştırıcı: Kerem KUTERDEM (AFAD-DD)

Üyeler: Prof. Dr. Zeynep Ahunbay (İTÜ)

Prof. Dr. Eser Çaktı (KRDAE)

Prof. Dr. İhsan Mungan (Haliç Üniversitesi)

Şafak Cengiz (Vakıflar Genel Müdürlüğü)

Gökhan Bozkurtlar (Kültür ve Turizm Bakanlığı)

Mehmet Emin Akdoğan (İstanbul Valiliği PUB)

Demir Akın (AFAD-DD)

Komisyon 7: Kriz Yönetimi

Koordinatör: Kızılay-AFAD (O. Nüvit BEKTAŞ)

Kolaylaştırıcı: Tülay URAN (AFAD-DD)

Üyeler: Prof. Dr. Ali COŞKUN (Sağlık Bakanlığı)

Kurban Karagöz (AFAD)

İrep Gürel (AFAD)

Komisyon 8: Yasal ve Finansal Düzenlemeler

Koordinatör: AFAD (Demir AKIN)

Kolaylaştırıcı: Bengi ERAVCI (AFAD-DD)

Üyeler: Selamet YAZICI (DASK)

Ayşe ERKAN (Kalkınma Bakanlığı)

Selen ARLI (Kalkınma Bakanlığı)

Ek-2: Eylemlerin Sorumlu Kuruluşlara Göre Dağılımı

Sorumlu Kuruluşlar	Eylem Numaraları				Toplam Eylem Sayıları
AFAD (Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı)	A.1.1.1	A.1.1.3	A.1.1.5	A.1.2.1	49
	A.1.2.2	A.1.2.3	A.1.3.1	A.1.3.2	
	A.1.4.1	A.1.4.2	A.1.4.3	A.1.5.1	
	A.1.5.2	A.1.6.1	A.1.6.2	A.1.7.4	
	A.2.1.5	A.2.1.7	A.2.2.1	A.2.2.2	
	A.2.2.3	A.2.2.4	B.1.2.2	B.1.2.3	
	B.1.2.5	B.1.3.1	B.1.4.1	B.1.4.2	
	B.1.5.1	B.1.6.4	B.1.7.2	C.1.1.1	
	C.1.1.2	C.1.2.3	C.1.4.1	C.1.4.2	
	C.1.4.3	C.2.1.1	C.2.2.1	C.2.2.2	
	C.2.2.3	C.2.3.1	C.2.5.1	C.2.5.2	
	C.2.5.3	C.2.5.4	C.3.1.1	C.3.1.2	
	C.3.3.1				
	Kültür ve Turizm Bakanlığı	B.2.1.1	B.2.1.2	B.2.1.3	
B.2.1.5					
ÇŞB (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)	A.2.1.6	B.1.2.1	B.1.7.3	B.1.7.4	5
	C.2.1.2				
Sağlık Bakanlığı	C.3.2.1	C.3.2.2	C.3.2.3	C.3.2.4	4
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	A.1.1.2	A.2.1.1	A.2.1.3	A.2.1.4	4
Mili Eğitim Bakanlığı	B.1.2.4	C.1.2.4	C.1.2.5		3
Hazine Müsteşarlığı	B.1.7.5	C.2.4.1	C.2.4.2		3
YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı)	B.1.7.1	C.1.2.1	C.1.2.2		3
HGK (Harita Genel Komutanlığı)	A.1.1.4	A.1.7.2	A.2.1.2		3
Kalkınma Bakanlığı	B.1.1.1	B.1.6.2			2
İçişleri Bakanlığı	B.1.1.2	C.1.3.1			2
Ulaştırma Bakanlığı	B.1.6.1	B.1.6.3			2
KRDAE (Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü)	A.1.7.1	A.1.7.3			2
Toplam 13 Sorumlu Kuruluş, 3 Ana Eksen, 7 Hedef, 29 Strateji, 87 Eylem					

**ULUSAL DEPREM STRATEJİSİ VE EYLEM PLANININ GENİŞLETİLMİŞ METNİNE
VE ALT KOMİSYON RAPORLARINA**

(http://www.deprem.gov.tr/Sarbis/DDK/DDK_WEB.htm)

ADRESİNDEN ULAŞABİLİRSİNİZ.