



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

# TÜRKİYE'DE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM EYLEMİNİN GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ

TR2017 ESOP MI A3 04

## AVRUPA BİRLİĞİ VE ÜYE ÜLKELERDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM

EYLÜL 2021



T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi  
Sektör Operasyonel Programı



iklime uyum





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## TÜRKİYE'DE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM EYLEMİNİN GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ TR2017 ESOP MI A3 04

### AVRUPA BİRLİĞİ VE ÜYE ÜLKELERDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM

*Bu Proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmekte ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından uygulanmaktadır. Proje'nin yararlanıcısı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'dır. Avrupa Birliği ve Dış İliŐkiler Genel Müdürlüğü, bu Proje'nin SözleŐme Makamıdır.*

**Hazırlayan** : Naz Beykan

**Kaynakça Bilgisi:** İklime Uyum Projesi. (2021) Avrupa Birliği ve ye ülkelerde İklım Değişikliğine Uyum. [https://iklimeuyum.org/dokumanlar/Avrupa\\_Birligi\\_ve\\_Uye\\_Ulkelerde\\_Iklım\\_Degisikligine\\_Uyum.pdf](https://iklimeuyum.org/dokumanlar/Avrupa_Birligi_ve_Uye_Ulkelerde_Iklım_Degisikligine_Uyum.pdf)

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

Türkiye





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

---

*Bu yayın Avrupa Birliğinin maddi desteğiyle hazırlanmıştır. İçerik tamamıyla Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Ülke Ofisi sorumluluğu altındadır, herhangi bir şekilde Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.*



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### İÇİNDEKİLER

Şekiller Listesi .....	iv
Tablolar Listesi .....	iv
Kutular Listesi .....	iv
Kısaltmalar Listesi .....	v
Yönetici Özeti.....	1
1. Uluslararası Müzakere ve Anlaşmalarda Uyum.....	3
2. Avrupa Birliği'nde İklim Uyum Politikaları .....	5
2.1. Yetki ve Sorumluluklar.....	5
2.2. AB Uyum Politikalarının Geçmişi .....	5
2.3. AB Uyum Politikalarının Geleceği .....	9
3. Avrupa Ülkelerinin Ulusal İklim Uyum Politikaları ve Politika Geliştirme Yaklaşımları .....	11
3.1. İklim Değişikliği Yasaları.....	11
3.2. İklim Uyum Strateji ve Eylem Planları.....	12
3.2.1. Uyum için Zeminin Hazırlanması .....	14
3.2.2. Risk ve Etkilenebilirliğin Değerlendirilmesi.....	19
3.2.3. Uyum Seçeneklerinin Belirlenmesi .....	22
3.2.4. Uyum Seçeneklerinin Önceliklendirilmesi .....	22
3.2.5. Uygulama.....	25
3.2.6. İzleme ve Değerlendirme.....	27
Ek-1: İncelenen ülkelerin strateji, eylem planları ve ilgili belgeler listesi .....	29
Kaynakça.....	32



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları – 13. İklim Eylemi alt hedefleri .....	4
Şekil 2. Avrupa'daki iklim değişikliği yasalarının durumu (Aralık 2019 itibarıyla) .....	11
Şekil 3. Avrupa ülkelerinde uyum strateji ve eylem planlarının tarihsel gelişimi .....	13
Şekil 4. Uyum politikası geliştirilmesine dahil olan paydaş grupları .....	16
Şekil 5. Avrupa ülkelerinin uyum planı yapma gerekçeleri .....	17
Şekil 6. Avrupa ülkelerinin uyum strateji ve planlarının vizyon ve amaç ifadelerine bakış .....	17
Şekil 7. Avrupa ülkelerinde en çok kullanılan risk ve etkilenebilirlik değerlendirme yöntemleri .....	19
Şekil 8. Etkilenebilirlik analizlerinin yöntemsel çerçevesi .....	21
Şekil 9. Avrupa ülkelerinin uyum strateji ve eylem planlarında görülen sektörlerin dağılımı .....	21

### TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. AB'deki uyuma yönelik politikaların gelişimi ve bütünleştirilmesi ve uluslararası çerçeveye ilişkilerinin tarihsel gelişimi .....	6
Tablo 2. Avrupa ülkelerinde uyum politika süreçlerinin koordinasyon yapısı .....	15
Tablo 3. Uyum politikaları için yönlendirici ilkeler .....	17
Tablo 4. İklim değişikliği etki, etkilenebilirlik ve risk analizlerine yönelik kılavuzlar .....	19
Tablo 5. Uyum seçeneklerini önceliklendirme için kullanılan yöntemler .....	23
Tablo 6. Uyum seçenekleri önceliklendirmek için kullanılan kriterler .....	24
Tablo 7. Uyumu diğer politikalarla birleştirmenin avantaj ve dezavantajları .....	26

### KUTULAR LİSTESİ

Kutu 1. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve AB İklim Yasası .....	9
Kutu 2. Uyum Politika Süreçlerinde Karşılaşılan Engeller .....	13



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
AÇA	Avrupa Çevre Ajansı
AK	Avrupa Komisyonu
BM	Birleşmiş Milletler
BMİDÇS	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
COP	Taraflar Konferansı
GIZ	Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu
IPCC	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
PÇK	Avrupa Komisyonu Personeli Çalışma Kağıdı
STK	Sivil toplum kuruluşu
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNDRR	Birleşmiş Milletler Afet Risk Azaltım Ofisi
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
WMO	Dünya Meteoroloji Örgütü



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### YÖNETİCİ ÖZETİ

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında 2005 yılında Nairobi Çalışma Grubu'nun kurulması ile önemi artan iklim değişikliğine uyum konusu, 2010 yılında Cancun Uyum Çerçevesi'nin kabulü ve Uyum Komitesi'nin kurulmasıyla birlikte uluslararası işbirliğini teşvik eden güçlü bir yapıya kavuşmuştur. 2015 yılında COP21'de imzalanan Paris Anlaşması ise Madde 7 ile uyum konusunu azaltımla aynı siyasi öneme çekmesiyle tarihi bir dönüm noktası olmuştur. Aynı yıl benimsenen 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi, uyum konusunda uluslararası amaçların benimsenmesini pekiştirirken, Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi afet risk yönetiminin iklim değişikliği kaynaklı afet riskleri için de kapsayıcı yaklaşım sunmuştur.

Avrupa Birliği ölçeğinde ise iklim değişikliğine uyuma yönelik politikaların geliştirilmesine öncülük eden "Avrupa'da İklim Değişikliğine Uyum – AB için Seçenekler" başlıklı Yeşil Kitap'ın 2007 yılında yayınlanmasıdır. Yeşil Kitap Avrupa'nın iklim değişikliği karşısındaki kırılganlıklarına dikkat çekerek uyuma yönelik farklı ölçeklerde politika ve eylem geliştirmenin önemini vurgulamıştır. 2009 yılında yayınlanan "İklim Değişikliğine Uyum: Eyleme yönelik bir Avrupa çerçevesine doğru" başlıklı Beyaz Kitap ile AB uyum stratejisinin çerçevesi kurgulanmıştır. 2013 AB Uyum Stratejisi ile AB üye ülkeleri uyum stratejileri geliştirmeye teşvik edilmekte ve uyumun AB'nin politika ve programlarıyla (ör. Çevre Eylem Planı, Ortak Tarım Politikası ve Sağlık Programı) bütünleştirilmesi hedeflenmektedir.

2013 AB Uyum Stratejisi'nin AB'nin 2030 için sera gazı emisyon azaltım hedeflerini artırmayı ve 2050 net-sıfır emisyon vizyonunun yol haritasını ortaya koyan Avrupa Yeşil Mutabakat ışığında daha iddialı olarak 2021 yılında yenilenmesi planlanmaktadır. Yine Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında geliştirilen AB İklim Yasası taslağına göre üye ülkelerin uyum stratejisi geliştirme ve uygulamaları zorunlu kılınacaktır. Buna ek olarak, "Enerji Birliği ve İklim Eyleminin Yönetimi hakkında 11 Aralık 2018 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2018/1999 sayılı Yönetmeliği" uyarınca üye ülkeler 2021 yılı ve akabindeki her iki yılda bir, Avrupa Komisyonu'na ulusal iklim değişikliğine uyum stratejileri ve planları ile uyumu kolaylaştırmaya yönelik uygulanan ve planlanan eylemleri hakkında bilgi vermekle yükümlü tutulmuşlardır.

2019 yılı sonu itibariyle 15 Avrupa ülkesinin iklim yarası yürürlükte ve yedi ülke de yasa hazırlığı içindedir. Aralarında yalnızca İngiltere (2008), Bulgaristan (2014), Finlandiya (2015), Norveç (2017) çıkardıkları iklim değişikliği yasalarında, İspanya ve Hırvatistan ise yasa taslaklarında (2019), uyuma yönelik strateji ve eylem planlaması yapmayı yasal yükümlülük olarak tanımlamıştır.

2019 sonu itibariyle AB ülkelerinin hepsi iklim değişikliğine uyum stratejisi veya eylem planı geliştirmiştir. İklim uyum strateji ve eylem planlarının birkaç farklı yaklaşımla geliştirildiği görülmektedir: (i) azaltım ve uyum bütünleşik iklim değişikliği strateji ve eylem planları, (ii) ayrı uyum strateji ve eylem planı belgeleri ve (iii) bütünleşik uyum stratejisi ve eylem planı. Bunların yanı sıra uyum stratejilerinin uygulamasını bölgesel veya sektörel uyum eylem planları ile kurgulayan ülkeler bulunmaktadır.

Avrupa ülkelerinin 2013 sonrasında hazırladıkları stratejiler "Uyum Stratejileri Geliştirme Kılavuzu"ndaki ve Climate-ADAPT platformuna da "Uyum Destek Aracı" olarak kurgulanmış olan altı adımı takip etmektedir: (1) Uyum için zeminin hazırlanması, (2) Risk ve etkilenebilirliğin değerlendirilmesi, (3) Uyum seçeneklerinin belirlenmesi, (4) Uyum seçeneklerinin değerlendirilmesi, (5) Uygulama ve (6) İzleme ve değerlendirme. Bu raporda bu altı adıma dair AB'deki ülkelerdeki deneyimlerin analizlerine yer verilmektedir.

Bu raporda 27 AB üyesi ile İngiltere, İsviçre ve Norveç'ten oluşan 30 Avrupa ülkesinin uyum strateji ve eylem planı belgeleri analiz edilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucu temel bulgular şöyledir:



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

**Koordinasyon Yapısı.** Avrupa ülkelerinin çoğunda iklim değişikliğine uyum politikalarının koordinasyonundan çevre bakanlıkları sorumludur. 27 AB ülkesi, İngiltere, İsviçre ve Norveç'ten oluşan 30 ülkenin sekizinde uyumdan sorumlu bakanlığın isminde "iklim" vurgusu bulunmaktadır. Bakanlıklar arası yatay koordinasyon yapıları neredeyse tüm ülkelerde görülmektedir. Bu yapıların bir kısmı yerel yönetimler ve özel sektör gibi dış paydaşların katılımını da sağlamaktadır.

**Katılımcılık.** Avrupa ülkelerinin neredeyse tamamı uyum strateji ve eylem planlarının hazırlanmasında geniş kapsamlı katılımcı süreçler yürütmektedir. Araştırma kurumları ve üniversiteler, özel sektör ve STK'lar bazı ülkelerin koordinasyon yapılarına veya uzman gruplarına dahil edilerek politika geliştirilme, uygulama ve izleme süreçlerinde aktif rol almaktadır.

**Stratejik Amaçların Kurgusu.** Avrupa ülkelerinin uyum planı faaliyetlerini AB politikalarının gerekliliğinden çok aşırı hava olayları ve bunlara bağlı hasar maliyetleri tetiklediği, uyum stratejilerinin vizyon ve amaçlarına "risk azaltımı", "dirençlilik artırma" veya "uyum kapasitesini artırma" gibi ifadeler ile yansıtmaktadır.

**Yönlendirici İlkeler.** Avrupa ülkeleri stratejilerini sürdürülebilirlikten kanıta-dayalı karar vermeye, esneklikten şeffaflığa çeşitli ilkeler belirleyerek bunlar çerçevesinde kurgulamaktadır.

**Etki, Etkilenebilirlik ve Risk Analizleri.** Etki, etkilenebilirlik ve risk analizleri uyum politikaları için temel yol göstericidir. Hemen hemen her AB ülkesi strateji ve planlarını geliştirirken araştırma kurumları ve üniversitelerin desteğiyle en az bir etki, etkilenebilirlik ve risk analizi yapmıştır. Analitik sürecin yöntemsel yapıtaşları: referans dönem ve mevcut iklim değişkenliği analizi, gelecek iklim değişkenliği (senaryo) analizi, etki analizleri, uyum kapasitesi analizi, etkilenebilirlik analizi ve hasar/kayıp veya eylemsizlik maliyeti analizleridir. AB'de yapılan bu analizlerde biyoçeşitlilik ve ekosistemler, sağlık, tarım, ormancılık, su ve enerji sektörleri öne çıkmaktadır.

**Uyum Seçeneklerinin Belirlenmesi.** Etki, etkilenebilirlik ve risk analizlerinde öne çıkan biyoçeşitlilik ve ekosistemler, sağlık, tarım, ormancılık, su ve enerji sektörleri strateji ve planlarda tanımlanan çözümlerin de odağını oluşturmaktadır. Uyum çözümleri bilgi üretimine, farkındalık ve kapasite geliştirmeye, yasalar ve mevzuat güncellemesi veya değişikliğine, bütünlüştürmeye, finansmana, yönetişime veya yapısal, uygulamaya yönelik olabilmektedir.

**Uyum Seçeneklerinin Önceliklendirilmesi.** Ülkeler strateji ve eylem planlarını geliştirirken tespit ettikleri uyum seçeneklerini önceliklendirmek için ağırlıklı olarak maliyet-fayda analizi, maliyet-etkinlik analizi ve çok-kriterli analizden yararlanmaktadır.

**Uygulama.** Uyum politikalarının uygulama süreçleri yönetim ve kurumsal kapasite, finansman ve izleme değerlendirmeye dair çerçevelerin planlama sürecinde kurgulanmamış olmasından dolayı engellerle karşılaşmaktadır. Dolayısıyla uygulama süreçleri genellikle yavaş ilerlemektedir. Avrupa ülkelerinin çok azı eylemleri için maliyet hesaplaması yapmıştır ve eylemlerin çoğu proje-bazlı olarak kamu kaynaklarıyla finanse edilmektedir.

**İzleme ve Değerlendirme.** İzleme, raporlama ve değerlendirme sıklıkları ülkelerin plan geçerlilik sürelerine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Genellikle raporlamanın yıllık (ör. Estonya) veya 2-3 yıllık (ör. Litvanya ve İspanya) sıklıkta planlandığı görülmektedir. Değerlendirme ise genelde 4-5 yılda bir olarak belirtilmektedir. Plan geçerlilik süreleri ortalama 10 yıl olan ülkelerde hem ilk 4-5 yıl içinde ara-dönem değerlendirmesi hem de plan süresi bitiminde final değerlendirme hedeflenmiştir. İzleme ve değerlendirmenin etkinliği için doğru göstergelerin belirlenmesi uyum eyleminin geleceği için önem arz etmektedir. Ancak strateji ve planların çoğunda izleme ve değerlendirme göstergeleri bulunmamakta, kurgulanmaları uygulama sürecine bırakılmaktadır. Bu nedenle planların süreçleri sağlıklı takip edilememektedir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### 1. ULUSLARARASI MÜZAKERE VE ANLAŞMALARDA UYUM

**Uluslararası iklim müzakereleri kapsamında uyum son on yılda hız kazanmıştır.** 1997 yılında imzalanan ve 2005 yılında ancak yürürlüğe girebilen Kyoto Protokolü'nün azaltıma yönelik bağlayıcı olması taraf ülkeler için azaltımı ön plana çıkartmıştır. Buna rağmen, Uyum Fonu (Adaptation Fund) Kyoto Protokolü'ne bağlı olarak 2010'da devreye girmiştir. 2005 yılında Nairobi Çalışma Grubu'nun kurulması ile önemi artan iklim değişikliğine uyum konusu, yine 2010 yılında kabul edilen Cancun Uyum Çerçevesi ve Uyum Komitesi ile uluslararası işbirliğini teşvik eden güçlü bir yapıya kavuşmuştur. 2015 yılında COP21'de imzalanan Paris Anlaşması da Madde 7 ile uyum konusunu azaltımla aynı siyasi öneme çekmeyi amaçlamıştır. Özellikle Madde 7.1 taraf ülkeleri küresel bir uyum hedefine yönlendirmektedir: *"İşbu Anlaşma Tarafları uyum kapasitesinin artırılması, dirençliliğin güçlendirilmesi ve iklim değişikliği karşısında kırılganlığın azaltılması için, sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunma ve Madde 2 kapsamında tanımlanan sıcaklık hedefi açısından uygun bir uyum tedbiri alınmasını sağlamak üzere uyum konusunda küresel bir hedefi belirlemektedirler.(BMİDÇS, 2015)"* Paris Anlaşması'nın aynı maddesinin 10., 11. ve 12. paragraflarında ülkelerin uyum konusundaki önceliklerini, uygulamaya yönelik ihtiyaçlarını, plan ve eylemlerini BMİDÇS Sekretaryasına düzenli olarak Uyum Bildirimleri şeklinde raporlamaları beklenmektedir (BMİDÇS, t.y.-b). Uyum Bildirimleri'nin çerçevesi Paris Kural Kitabı'nda belirlenmiştir.

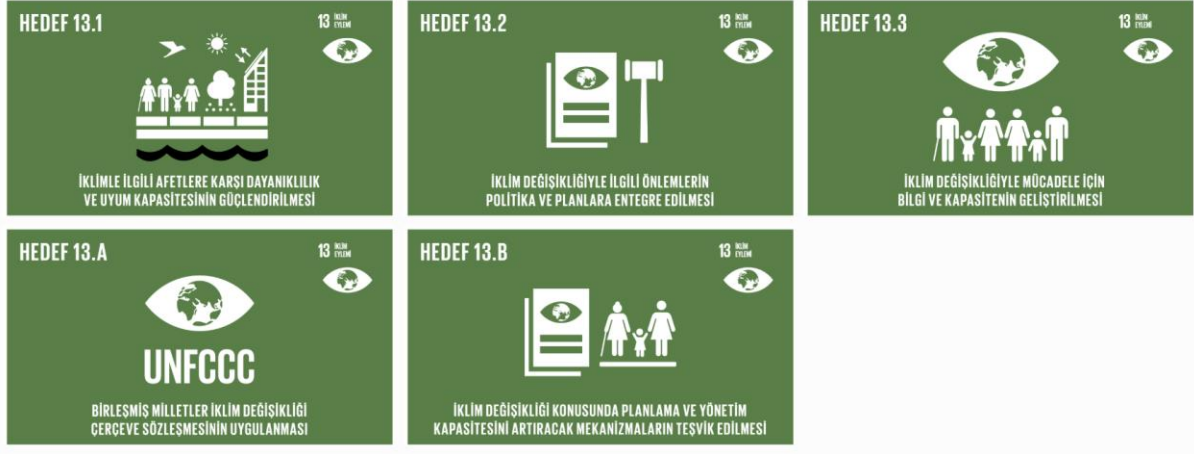
**Uyuma dair amaçlar Paris Anlaşması'ndan önceki süreçte tematik uluslararası protokol ve anlaşmaların kapsamına girmeye başlamıştır.** Barselona Sözleşmesi kapsamında 2008 yılında imzalanan "Akdeniz'de Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi Protokolü"nün 2.,5., 8. ve 22. Maddelerinde iklim değişikliğinin kıyı alanlardaki etkilerinin tespit edilmesi, değerlendirilmesi ve azaltılmasına yönelik ifadeler yer almaktadır (UNEP, 2008). Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi altında 2011 yılında "Aichi Biyoçeşitlilik Hedefleri" kurgulanmıştır. 15. Hedef: *"2020 itibariyle, ekosistem dirençliliği ve biyoçeşitliliğin karbon stoklarına katkısı, bozulmuş ekosistemlerin en az %15'inin restorasyonu dahil, restorasyon ve koruma yoluyla artırılmıştır, böylece, iklim değişikliği ile mücadele ve uyum ile çölleşme ile mücadeleye katkı sağlamaktadır (Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, 2020),"* ifadesi ile doğrudan uyum ile ilişkilidir.

**2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi, uyum konusunda uluslararası amaçların benimsenmesini pekiştirmiştir.** 2015 yılında, Birleşmiş Milletler üye ülkeleri insanlar ve gezegenin bugün ve yarını için barış ve refahı amaçlayan 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'ni kabul etmiştir. Bu gündemin merkezinde Milenyum Kalkınma Amaçları'nın deneyiminden geliştirilen 17 Küresel Amaç ve 169 alt-hedef belirlenmiştir (BM, t.y.). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan "13. İklim Eylemi: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek" ülkeleri iklim değişikliği konusunda azaltım ve uyum eylemlerine teşvik etmekte ve bu bağlamda hedefler koymaktadır (Şekil 1). Bunun yanı sıra uyuma toplumsal kırılganlıklar için "Amaç 1. Yoksulluğa Son" da; şehirler için "11. Amaç: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar" da; ekosistemler için "Amaç 14: Sudaki Yaşam" ve "Amaç 15: Karasal Yaşam" da; sektörler için "Amaç 6: Temiz Su ve Sanitasyon," "Amaç 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı," ve "Amaç 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim" de değinilmiştir. Doğrudan belirtilmemekle birlikte uyumla ilgili çalışmalarda "Amaç 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği," "Amaç 10: Eşitsizliklerin Azaltılması," "Amaç 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar" ve "Amaç 17. Amaçlar için Ortaklıklar" ın gözetilmesi gerekmektedir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi



Kaynak: Küresel Amaçlar 2020b

### Şekil 1. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları – 13. İklim Eylemi alt hedefleri

**Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi** afet risk yönetiminin iklim değişikliği kaynaklı afet riskleri için de kapsayıcı yaklaşım sunmuştur. Çerçeve afet risk yönetim politika ve uygulamalarına kalkınma kazanımlarından ödün vermemeye odaklı yeni bir yaklaşım sunmaktadır (UNDRR, t.y.). İklim değişikliğini afet riskini etkileyen dinamiklerden biri olarak değerlendirmekte, dolayısıyla iklim değişikliğine dair vurgular belgenin tamamında geçmektedir (BM, 2015). Afet risklerinin ilgili hükümetler arası süreçlerde anlamlı ve uyumlu bir şekilde azaltılması için bir fırsat olarak değerlendirildiği çerçeve, Paris Anlaşması ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ile birlikte işleyecek göstergelerle desteklenmiştir.

**Paris Anlaşması sonrasında uyum eylemini stratejik ve kurumsal olarak destekleyecek çok-paydaşlı yapılar ve girişimler ortaya çıkmıştır.**

- **Küresel Uyum Merkezi (Global Center on Adaptation)**, devletler, özel sektör, sivil toplum, uluslararası kurumlar ve bilgi üreten enstitülerden oluşan, uyum çözümlerinin geliştirilmesi ve uyum eyleminin hızlanması için kurulmuştur (t.y.).
- **Küresel Uyum Komisyonu (Global Commission on Adaptation)**, 2018'den beri Küresel Uyum Merkezi ve Dünya Kaynakları Enstitüsü tarafından idare edilen ve uyuma yönelik teknoloji, planlama ve yatırım çözümlerinin geliştirilmesini destekleyen çok-paydaşlı bir yapıdır (t.y.).
- **Talanoa Diyalogu Platformu**, ilk defa COP23'te başlatılmış, Paris Anlaşması sonrasında ülkelerin bildirdiği ulusal niyet beyanlarının hedeflerine ulaşılması için devlet-dışı aktörlerin de kapsayıcılık ve şeffaflık prensiplerinde iklim politikalarına ve eylemine katılımlarını sağlayan bir girişimdir (BM, t.y.-a).

Paris Anlaşması hedeflerini ulaşılabilir kılmak adına girişim ve taahhütlerin ilan edildiği 2019 BM İklim Zirvesi'nde uyum ve dirençliliğe yönelik eylemi güçlendirecek de girişimler lanse edilmiştir. 24 ulusal ve bölgesel kalkınma bankasından oluşan Uluslararası Kalkınma Finans Kulübü uyum için 2025'e kadar en az 100 milyon dolar mobilize etmeyi hedeflediklerini açıklamışlardır.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

## 2. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE İKLİM UYUM POLİTİKALARI

### 2.1. Yetki ve Sorumluluklar

**AB'de iklim politikalarını geliştirmek ve uygulamak Avrupa Komisyonu (AK) İklim Eylemi Genel Müdürlüğü'nün görevidir.** 2010 yılında kurulan İklim Eylemi Genel Müdürlüğü AB'nin iklim değişikliğine yönelik çalışmalarını o zamana kadar yürütmekte olan Çevre Genel Müdürlüğü çatısından çıkarılmıştır. Uyumla doğrudan ilgili olan görevleri; iklim politikalarını ve stratejilerini geliştirmek ve uygulamak, AB'nin iklim değişikliğine karşı kırılganlığını azaltmak için diğer politikalarda uyumu yaygınlaştırmak ve uyum çözümlerini teşvik etmektir. Ayrıca azaltım alanında da AB'nin Emisyon Ticaret Sistemini uygulamak, üye ülkelerin ulusal emisyonlarını izlemek ve düşük karbon teknolojilerini teşvik etmekten sorumludur (AK, t.y.-b).

**İklim politikalarının karara bağlanmasından Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi sorumludur.** İklim Eylemi Genel Müdürlüğü iklim politikaları geliştirdikten sonra AB'nin yasama organlarını oluşturan Avrupa Parlamentosu veya Avrupa Konseyi'nin onayına sunar. Avrupa Konseyi altındaki çevre konsey konfigürasyonu uluslararası iklim değişikliği müzakerelerinde AB'nin pozisyonunu temsil etmekle görevlidir (Avrupa Konseyi, 2020).

### 2.2. AB Uyum Politikalarının Geçmişi

**AB'nin bir uyum politikası geliştirmesi süreci uluslararası iklim müzakerelerinden daha önce başlamasına rağmen azaltım politikalarına kıyasla gecikmeli olmuştur.** Kyoto Protokolü, AB ülkelerinde de azaltım hedefleri ve stratejileri geliştirilmesini öncelikli kılmıştır. "Avrupa Birliği'nin İşleyişine İlişkin Antlaşma"nın çevre politikalarını ilgilendiren 191. Maddesi'nde belirtilen hedefler arasına iklim değişikliğiyle mücadele ibaresi eklenmesi ancak 2007 yılındaki 2007 Lizbon Anlaşması'nın güncellemesi sonucunda gerçekleşmiştir (Amanatidis, 2020). 2000 yılında kurulan AB İklim Değişikliği Programı sera gazı emisyonlarını azaltacak politika ve çözümleri tespit etmeyi hedeflemiştir (AK, t.y.-e). 2005 yılında başlayan İkinci İklim Değişikliği Programı ise ilk defa uyuma dair bir çalışma grubuna yer vermiştir (AK, t.y.-e). Bu program kapsamında 2007 yılında "*Avrupa'da İklim Değişikliğine Uyum – AB için Seçenekler*" başlıklı Yeşil Kitap yayınlanmıştır. Yeşil Kitap, Avrupa'nın iklim değişikliği karşısındaki kırılganlıklarına dikkat çekerek uyuma yönelik farklı ölçeklerde politika ve eylem geliştirmenin önemini vurgulayarak AB'de uyumun politika çerçevesine dahil edilmesinin ilk adımını atmıştır.

**2009 yılında yayınlanan "İklim Değişikliğine Uyum: Eyleme yönelik bir Avrupa çerçevesine doğru" başlıklı Beyaz Kitap ile AB uyum stratejisinin çerçevesi kurgulanmıştır.** Beyaz Kitap, Yeşil Kitap'ın ardından düzenlenen geniş çaplı istişare çalışmaları sonucunda ve Avrupa'da iklim değişikliğinin etkilerinin analiz raporu ile birlikte hazırlanmıştır (AK, 2009b). Beyaz Kitap Avrupa'da bir uyum stratejisinin geliştirilebilmesi için dört alan belirlemiştir: (i) uyum için "Takas Merkezi Mekanizması"nın (Clearing House Mechanism) kurulmasını içeren veri tabanının geliştirilmesi, (ii) uyumun AB'nin temel politika alanlarıyla bütünleştirilmesi, (iii) uyumun verimliliğinin sağlanması için çeşitli politika araçlarının birlikte uygulanması ve (iv) uyum konusunda uluslararası işbirliklerini güçlendirme (AK, 2009c). Her bir alan için 2013 yılında bir uyum stratejisinin adımlarını atan detaylı eylemler tanımlanmıştır.

**2013 AB Uyum Stratejisi, AB üye ülkeleri uyum stratejileri geliştirmeye ve uyumu AB politika ve programlarıyla bütünleştirmeye teşvik etmektedir.** Avrupa Komisyonu'nun hazırladığı bağlayıcı olmayan strateji üç temel hedeften ve sekiz eylemden oluşmaktadır.

- **Öncelik 1.** Üye ülkelerde uyum eylemlerinin teşvik edilmesi
  - **Eylem 1.** Tüm üye ülkelerin kapsamlı uyum stratejilerini oluşturmalarını desteklemek



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

- **Eylem 2.** Avrupa'da uyum kapasitesinin gelişmesini desteklemek ve uyum faaliyetlerini hızlandırmak için LIFE fonu sağlamak
- **Eylem 3.** AB İklim ve Enerji için Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne uyumu dahil etmek
- **Öncelik 2.** Daha iyi bilgilendirilmiş karar verme süreçlerinin desteklenmesi
  - **Eylem 4.** Bilgi ve veri boşluklarını doldurmak
  - **Eylem 5.** Climate-ADAPT Platformu'nu Avrupa'da uyuma yönelik bilgi için tek-durak (one-stop-shop) olacak şekilde daha da geliştirmek
- **Öncelik 3.** AB eylemlerini iklim-dirençli (climate-proof) kılınması: Hassas sektörlerde uyumun desteklenmesi
  - **Eylem 6.** Ortak Tarım Politikası, Uyum Politikası (Cohesion Policy) ve Ortak Balıkçılık Politikası'nda 'iklim dirençlilik'i bütünleştirmek
  - **Eylem 7.** Altyapıların iklim değişikliğine karşı dirençliliğini sağlamak
  - **Eylem 8.** Dirençli yatırımlar ve iş kararları için sigorta ve finansal ürünlerin teşvik edilmesi

**2013 yılı ve sonrasında AB'de uyum diğer strateji ve politikalarla bütünleştirilmesi çabaları yoğunlaşmıştır** (Tablo 1). Uyum stratejisini takip eden 7. Çevre Eylem Planı (2013-2020), Uyum Politikası (2014-2020), Ortak Tarım Politikası (2014-2020), 3. Sağlık Programı (2014-2020), Orman Stratejisi ve Çok-yıllık Uygulama Planı (2015-2020) ve Yeşil Altyapı Stratejisi uyuma yönelik hedef ve stratejileri gözeterek geliştirilmiştir (20 Kasım 2013 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Kararı; AK, 2014; Négre, 2020; AK, t.y.-c; AK, t.y.-d; AK, 2013c). Bunların yanı sıra Tablo 1'de sunulduğu üzere iklim değişikliğinin stratejik çevre değerlendirmelerine, çevre etki analizlerine ve Natura2000 sahalarının yönetimlerine bütünleştirilmesine yönelik çeşitli kılavuzlar yayınlanmıştır. Kamu ve özel yatırımların çevresel etkilerinin değerlendirilmesine yönelik direktifte değişiklik yapılmıştır.

**2018 yılında yayınlanan değerlendirmeye göre AB'deki iklimsel kırılganlıklar sürmekle birlikte AB Uyum Stratejisi'nde belirlenen hedefler yolunda ilerleme kaydedilmiştir (AK, 2018c).** Değerlendirme geleceğe yönelik olarak uyumun afet risk yönetimi, halk sağlığı, kıyı alanlar ve Denizcilik ve Balıkçılık Politikası ile ilişkilerinin güçlendirilmesi; yatırımcı ve sigortacılar için iklim risklerine yönelik araçların geliştirilmesi; uyum için özel sektör finansmanı teşvik edilmesi; ekosistem-bazlı çözümlerin çok-yönlü faydalarının uyum çözümlerinin değerlendirilmesine dahil edilmesi; yerel ölçekte uyum strateji ve eylemlerinin izleme ve değerlendirmesinin desteklenmesi; iklimsel olaylara karşı sosyal etkilenebilirlik analizlerinin teşvik edilmesi ve azaltım eylemleriyle bağların tüm yönetim seviyelerinde kurulması önerilerini sunmaktadır.

**Tablo 1.** AB'deki uyuma yönelik politikaların gelişimi ve bütünleştirilmesi ve uluslararası çerçeveye ilişkilerinin tarihsel gelişimi

Yıl	Uluslararası Anlaşmalar	AB düzeyinde uyum kilometre taşları	Sektörel Kaynaştırma
2007		<ul style="list-style-type: none"><li>● Yeşil Kitap: Avrupa'da İklim Değişikliğine Uyum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Direktif: Sel Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi (Sel Direktifi)</li><li>● Bildirim: Avrupa Birliği'ndeki Su Kıtlığı ve Kuraklık Sorununun Ele Alımı</li></ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"><li>● Akdeniz'de Entegre Kıyı Bölgesi Yönetimi Protokolü - 3,5,8,22. Maddeler (2010'da AK)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>● Direktif: Deniz Çevre Politikası Alanında Topluluk Eylemi için Bir Çerçeve Oluşturulması (Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifi)</li></ul>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

tarafından onaylanmıştır)		
<b>2009</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beyaz Kitap: İklim Değişikliğine Uyum: Avrupa Eylem Çerçevesine Doğru</li><li>• Bildirim: Kopenhag'da Kapsamlı Bir İklim Değişikliği Anlaşmasına Doğru</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rehber: Değişen İklimde Nehir Havzası Yönetimi</li></ul>
<b>2010</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cancun Uyum Çerçevesi (BMİDÇS)</li><li>• Adaptasyon Fonu (operasyonel)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildirim / İlke Kararı: Doğal ve İnsan Kaynaklı Afetlerin Önlenmesine Yönelik Bir Topluluk Yaklaşımı</li><li>• AK Personeli Çalışma Kağıdı (PÇK): Afet Yönetimi için Risk Değerlendirmesi ve Haritalama Kılavuzu</li></ul>
<b>2011</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aichi Biyoçeşitlilik Hedefleri: Hedef 15 (Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi)</li><li>• Yeşil İklim Fonu (operasyonel)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2020 için AB Biyoçeşitlilik Stratejisi</li><li>• Beyaz Kitap: Tek Bir Avrupa Ulaşım Alanına Giden Yol Haritası - Rekabetçi ve Kaynakları Verimli Kullanan Bir Ulaşım Sistemine Doğru</li><li>• Direktif: Belirli Kamu ve Özel Projelerin Çevre Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi</li></ul>
<b>2012</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Climate-ADAPT'ın çevrimiçi olması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildiri: Büyüme ve İstihdam için Deniz ve Denizcilik Gündemi üzerine Bütünleşik Denizcilik Politikası ve Avrupa Komisyonu (Limasol Deklarasyonu)</li><li>• Bildirim: Avrupa'nın Su Kaynaklarını Koruma Planı</li></ul>
<b>2013</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapor: Avrupa 2012'de iklim değişikliği, etkileri ve etkilenebilirlik (AÇA)</li><li>• Bildirim: İklim Değişikliğine Uyum Konusunda AB Stratejisi (AK)</li><li>• PÇK: 2013-2020 Avrupa Denizcilik ve Balıkçılık Fonu Operasyonel Programları Kapsamında İklim Değişikliğine Uyum Hususlarını Entegre Etmek İçin İlkeler Ve Tavsiyeler</li><li>• PÇK: Etki Değerlendirmesi Özeti ve Etki Değerlendirmesi</li><li>• PÇK: İklim Değişikliğine Uyum, Kıyı ve Deniz Sorunları</li><li>• PÇK: İklim Değişikliğinin İnsan, Hayvan ve Bitki Sağlığı Üzerindeki Etkilerine Uyum</li><li>• PÇK: Altyapıyı İklim Değişikliğine Uyarlama</li><li>• PÇK: İklim Değişikliği, Çevresel Bozulma ve Göç</li><li>• PÇK: Uyum Politikası Programlarına ve Yatırımlarına İklim Değişikliğine Uyumun Entegre Edilmesine İlişkin Teknik Rehberlik</li><li>• PÇK: İklim Değişikliğine Uyum Hususlarını 2014-2020 Kırsal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7. Çevre Eylem Planı 2013-2020</li><li>• Bildirim: Yeşil Altyapı Stratejisi - Avrupa'nın Doğal Sermayesinin Güçlendirilmesi</li><li>• Tüzük: Trans-Avrupa Ulaşım Ağının Geliştirilmesi için Birlik Yönergeleri</li><li>• Bildirim: Ormanlar ve Orman Temelli Sektör için Yeni Bir AB Orman Stratejisi</li><li>• Karar: Birlik Sivil Koruma Mekanizması</li><li>• İklim Değişikliği ve Biyoçeşitliliği Stratejik Çevresel Değerlendirmeye Bütünleştirme Kılavuzu</li><li>• İklim Değişikliği ve Biyoçeşitliliği Çevresel Etki Değerlendirmesine Bütünleştirme Kılavuzu</li><li>• Tüzük: Trans-Avrupa Enerji Altyapısı için Yönergeler</li><li>• Karar: Sağlığa Yönelik Sınır Ötesi Ciddi Tehditler</li><li>• İklim Değişikliği ve Natura 2000 Kılavuzu- Yüksek Biyolojik Çeşitlilik Değerine Sahip Alanların Natura 2000 Ağının Yönetimi Üzerindeki İklim Değişikliğinin Etkisiyle Başa Çıkmak</li><li>• Tüzük: Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu, Avrupa Sosyal Fonu, Uyum Fonu, Kırsal Kalkınma için Avrupa Tarım Fonu ve Avrupa Denizcilik ve Balıkçılık Fonu için iklim değişikliği desteği metodolojileri,</li></ul>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

	<p>Kalkınma Programlarına Entegre Etmek için İlkeler ve Öneriler</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PÇK: Uyum Stratejileri Geliştirmeye İlişkin Yönergeler</li><li>• Yeşil Kitap: Doğal ve İnsan Kaynaklı Afetlerin Sigortası</li></ul>	<p>performans çerçevesindeki kilometre taşlarının ve hedeflerin belirlenmesi ve Avrupa Yapısal ve Yatırım Fonları için girişim kategorilerinin tanımlanması ile ilgili genel hükümler</p>
<b>2014</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Uyum Politikası 2014-2020</li><li>• Ortak Tarım Politikası 2014-2020</li><li>• Tüzük: İstilacı Yabancı Türlerin Girişinin ve Yayılmasının Önlenmesi Ve Yönetimi</li><li>• Değişiklik: Bazı Kamu ve Özel Projelerin Çevre Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesine İlişkin Direktif</li><li>• Direktif: Deniz Mekansal Planlaması için Bir Çerçeve Oluşturulması</li><li>• AB Sağlık Programı 2014-2020</li><li>• İlke Kararı: Doğal ve İnsan Kaynaklı Afetlerin Sigortası</li></ul>
<b>2015</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi (BM)</li><li>• Paris Anlaşması (BMİDÇS)</li><li>• Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi (UNDRR)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildirim: İleriye Dönük İklim Değişikliği Politikasına Sahip Dirençli Enerji Birliği Çerçeve Stratejisi</li><li>• Orman Çok Yıllık Uygulama Planı 2015-2020</li><li>• Su Çerçeve Direktifinin Uygulanmasını Desteklemek için Su Dengelerinin Uygulanmasına İlişkin Rehber Belge</li></ul>
<b>2016</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüzük: Bitki Zararlılarına Karşı Koruyucu Önlemler (Bitki Sağlığı Kanunu)</li><li>• Tüzük: Bulaşıcı Hayvan Hastalığı (Hayvan Sağlığı Kanunu)</li><li>• PÇK: Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi Eylem Planı 2015-2030 - Tüm AB Politikaları için Afet Riskine Dayalı Bir Yaklaşım</li></ul>
<b>2017</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni Kentsel Gündem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildirim: AB Afet Yönetiminin Güçlendirilmesi: RescEU Sorumlulukla Dayanışma</li><li>• PÇK: Avrupa Birliği'nin Karşılaşabileceği Doğal ve İnsan Kaynaklı Afet Risklerine Genel Bakış</li><li>• Doğa, İnsan ve Ekonomi için AB Eylem Planı 2017-2019</li></ul>
<b>2018</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AB Uyum Stratejisinin Değerlendirilmesi</li><li>• Bildirim: Herkes için Temiz Bir Gezegen - Müreffeh, Modern, Rekabetçi ve İklim Nötr Bir Ekonomi için Uzun Vadeli Bir Avrupa Stratejik Vizyonu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildirim: Eylem Planı - Sürdürülebilir Büyümenin Finansmanı</li></ul>
<b>2019</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildirim: 2030'a Kadar Sürdürülebilir Bir Avrupa'ya Doğru</li><li>• AB'nin İklim Acil Durum Beyanı</li><li>• Avrupa Yeşil Mutabakat sunumu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PÇK: AB Düzeyinde Yeşil ve Mavi Altyapının Yayılmasını Daha Fazla Desteklemek için Stratejik Çerçeve Hakkında Kılavuz</li><li>• PÇK: Ekosistemleri ve hizmetlerini Karar Alma Süreciyle Bütünleştirmeye İlişkin AB Kılavuzu</li></ul>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

		<ul style="list-style-type: none"><li>Bildirim: Dünya Ormanlarını Koruma ve Yenileme Amaçlı AB Eylemini Hızlandırma (Yeni AB Orman Stratejisi)</li></ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"><li>AB'nin uzun vadeli iklim stratejisinin benimsenmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bildirim: 2030 için AB Biyoçeşitlilik Stratejisi - Doğayı hayatımıza geri getirmek</li><li>Avrupa İklim Paketi'nin lansmanı</li></ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"><li>Yeni AB Uyum Stratejisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>8. Çevre Eylem Planı</li><li>Yeşil Yeni Düzen nedeniyle Ortak Tarım Politikası güncellemesi ertelenecek</li></ul>

Kaynak: Climate-ADAPT sektörel sayfalarından derlenmiştir.

### 2.3. AB Uyum Politikalarının Geleceği

**AB Uyum Stratejisi'nin güncellenmesine etkisi olacak iki önemli uluslararası gelişme 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ve Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi'nin kabul edilmesidir.** AB'nin politikaları bu iki uluslararası strateji bağlamındaki taahhütlerini yerine getirmek için yenilenmektedir. Avrupa Komisyonu 2016 yılında tüm AB politikaları için risk-temelli yaklaşıma dair bir eylem planı ve 2017 yılında AB'nin afet yönetimini güçlendirmeye yönelik bildirim hazırlamıştır. AÇA'nın yayınladığı 2020 yılı çevre durum raporunda ise 13. Amaç'ın AB'nin iklim değişikliğine dair politika hedefleri arasında olduğu vurgulanmıştır. 2019 yılının başında ise Komisyon'un yayınladığı "2030'a kadar Sürdürülebilir Avrupa'ya doğru" bildirimini vatandaşlar, üye ülkeler ve ilgili paydaşların 2019-2024 AB Stratejik gündeminin önceliklerini tartışacakları zemini hazırlarken Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nda nasıl ilerlenmesi gerektiğini de kapsama dahil etmiştir. Bu değişimler AB'nin 2050 vizyonuna şekil vermiştir.

#### Kutu 1. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve AB İklim Yasası

Kasım 2018'de "Herkes için Temiz bir Gezegen: Müreffeh, çağdaş, rekabetçi ve iklime zararsız bir ekonomi için stratejik uzun vadeli Avrupa vizyonu" yayınlanmıştır (AK, t.y.-a). Bu stratejik belge, Paris Anlaşması kapsamındaki taahhütleri doğrultusunda Avrupa ekonomisinin 2050 yılına kadar karbonsuzlaşması vizyonunu çizmektedir (AK, 2018a).

Aralık 2019'da Avrupa Komisyonu AB'nin 2030 için sera gazı emisyon azaltım hedeflerini artırmayı ve 2050 net-sıfır emisyon vizyonunun yol haritasını ortaya koyan **Avrupa Yeşil Mutabakat** paketini sunmuştur. Paket kapsamında, 2050 iklim-nötr vizyonunu yasal olarak bağlayıcı kılacak **İklim Yasası** taslağı Avrupa Komisyonu tarafından Mart 2020'de Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'ne sunulmuştur (AK, 2020b). Yeşil Düzen'in temel yapıtaşlarından biri de tüm vatandaşları iklim eylemine dahil etmesi hedeflenen **Avrupa İklim Paketi** kurulacak olmasıdır (AK, t.y.-g).

**Avrupa Yeşil Mutabakat ile AB için daha iddialı bir yeni uyum stratejisi geliştirilmesi hedeflenmektedir.** Avrupa Komisyonu, Yeşil Mutabakat bildirisinde iklim değişikliği kaynaklı streslerin azaltım çabalarına rağmen yaşanacağını vurgulamaktadır. Bu nedenle, uyuma yönelik iklim dirençliliğini güçlendiren ve tüm paydaşların iklim değişikliğini risk yönetim yaklaşımları ile bütünleştirilebilmelerini sağlayan çabaların artırılmasını gerekli görmektedir. Yeni AB Uyum Stratejisi'nin 2021'de hazır olması planlanmaktadır. 2021 yılında güncellenmesi beklenen AB 8. Çevresel Uygulama Planı ve Ortak Tarım Politikası'nın Yeşil Yeni Mutabakat doğrultusunda düzenleneceği öngörülmektedir (AK, 2019b).

**2021 için hedeflenen yeni AB Uyum Stratejisi, ilk stratejinin çıkarımlarından yararlanılarak katılımcı bir yöntem ile eylem odaklı geliştirilmektedir.** "Yeni ve Daha İddialı bir Uyum Stratejisi için Tasarı"



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

belgesinde uyum eyleminin önemi, bu konuda AB'nin yapabilecekleri ve Avrupa Yeşil Mutabakat'la paralel olarak uyum stratejisini oluşturabilecek yapıtaşları ve bu alanlardaki mevcut durumlar ortaya konmaktadır (AK İklim Eylemi Genel Müdürlüğü, 2020). Kapsama alınmış yedi alan bulunmaktadır: daha çok ve iyi veri, derin bilgi ve çözümlerin hızlı uygulamaya geçmesi, "iklim koruma açığı"nın (climate protection gap) kapatılması, altyapı ve diğer konularda hasarın önlenmesi, orman ve diğer ekosistemlerin dirençli bir topluma uyumlu hale getirilmesi, okyanuslar, iklimsel dirençlilik konusunda küresel eylemin güçlendirilmesi. Bu belge Mayıs 2020 ortasında başlatılan ve Ağustos 2020'de sona erecek olan çevrimiçi kamuoyu görüşü toplama anketinin iskeletini oluşturmaktadır (AK, 2020a).

**Enerji Birliği ve İklim Eyleminin Yönetişimi Yönetmeliği üye ülkelere uyuma yönelik raporlamayı Mart 2021 itibarıyla zorunlu kılacaktır.** "Enerji Birliği ve İklim Eyleminin Yönetişimi hakkında 11 Aralık 2018 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2018/1999 sayılı Yönetmeliği" uyarınca üye ülkeler 15 Mart 2021 ve akabindeki her iki yılda bir, Avrupa Komisyonu'na ulusal iklim değişikliğine uyum stratejileri ve planları ile uyumu kolaylaştırmaya yönelik uygulanan ve planlanan eylemleri hakkında bilgi vermekten yükümlü tutulmuşlardır. Bildirimlerin BMİDÇS ve Paris Anlaşması raporlama gerekliliklerine uygunluklarının altı çizilmiş ve kapsamı şu şekilde detaylandırılmıştır: (a) uyum için ana hedefler, amaçlar ve kurumsal çerçeve; (b) aşırı hava olayları, iklim değişikliğinin etkilerinin, etkilenebilirliğin ve risklerin değerlendirilmesi ve temel iklim tehlikeleri dahil olmak üzere iklim değişikliği projeksiyonları; (c) uyum kapasitesi; (d) uyum planları ve stratejileri; (e) izleme ve değerlendirme çerçevesi ve (f) iyi uygulamalar ve yönetim değerlikleri dahil olmak üzere uygulamada kaydedilen ilerleme.

**Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında geliştirilen AB İklim Yasası taslağına göre üye ülkelerin uyum stratejisi geliştirme ve uygulamaları zorunlu kılınacaktır (AK, t.y.-f).** AB İklim Yasası taslağına göre (AK, 2020b):

- İlgili kurum ve üye ülkelerden Paris Anlaşması'nın 7. Maddesi uyarınca uyum kapasitelerinin artırılması, dirençliliğin güçlendirilmesi ve iklim değişikliğine karşı etkilenebilirliğin azaltılması konusunda sürekli ilerleme beklenmektedir. (Madde 4.1)
- Üye ülkelerden iklim ve etkilenebilirlik referans değerleri ve ilerleme değerlendirmelerine dayalı kapsamlı risk yönetim çerçeveleri içeren uyum strateji ve eylem planları geliştirmeleri ve uygulamaları beklenmektedir. (Madde 4.2)
- 30 Eylül 2023 tarihine kadar ve akabindeki her beş yılda bir Avrupa Komisyonu,
  - Üye ülkelerin uyum konusundaki kolektif ilerlemesini (Madde 5.1.b.),
  - AB'nin üye ülkelerin uyum konusunda ilerleme sağlamak için verdiği desteğin yeterliliğini (Madde 5.2.b.),
  - Üye ülkelerin ilgili ulusal tedbirlerinin uyum konusunda ilerleme sağlamak için yeterliliğini (Madde 6.1.b.) değerlendirecektir.
- Avrupa Komisyonu'nun yaptığı değerlendirmelerde
  - AB ölçeğinde uyum konusunda ilerlemeye yönelik yetersizlikler görürse Anlaşmalar uyarınca gerekli önlemleri almaktan yükümlüdür. (Madde 5.3)
  - Üye ülkelerin uyum çabalarında yetersizlikler tespit edilirse, kamuya açık olarak "tavsiyeler" yayınlatabilir. (Madde 6.2)





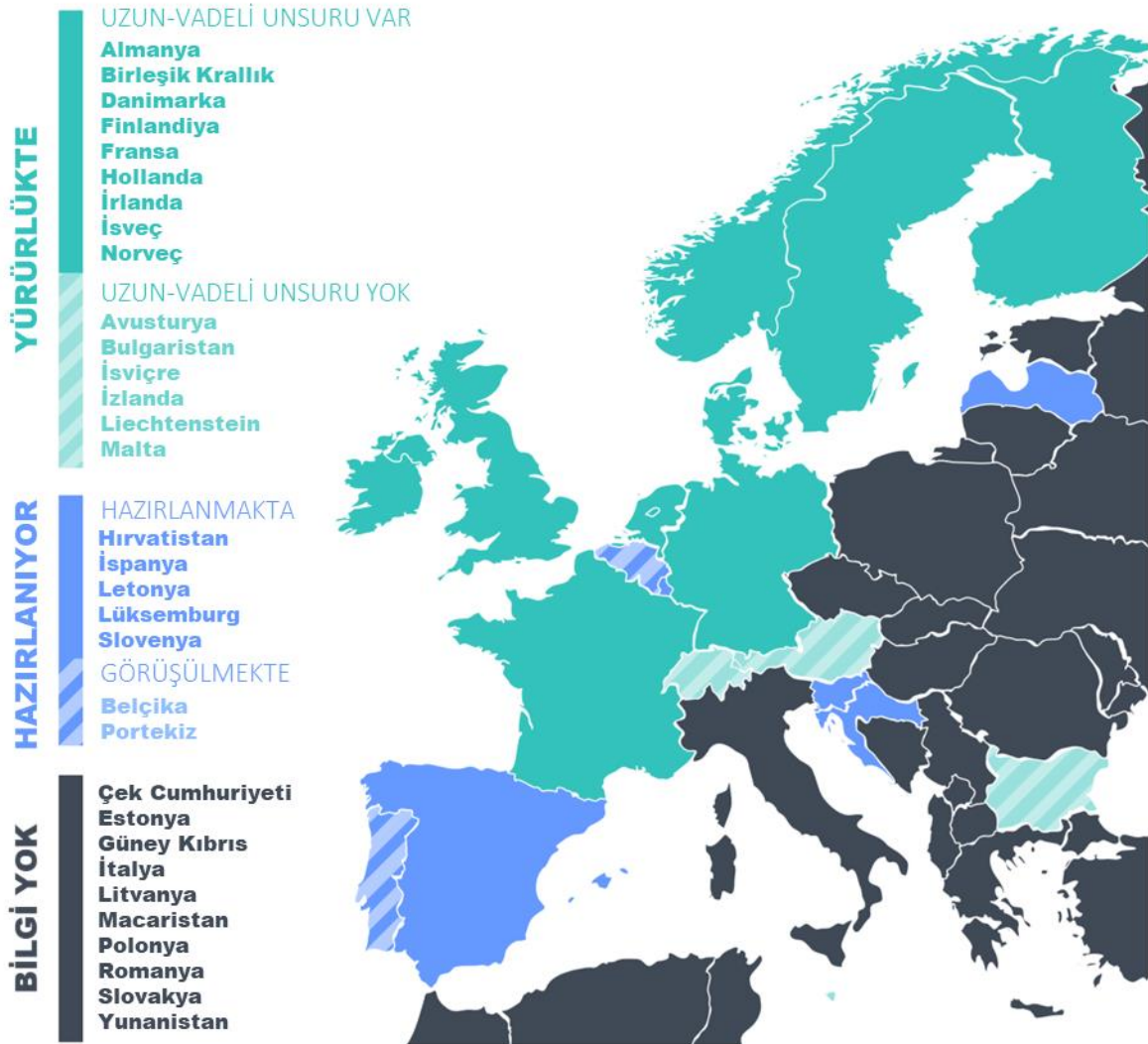
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### 3. AVRUPA ÜLKELERİNİN ULUSAL İKLİM UYUM POLİTİKALARI VE POLİTİKA GELİŞTİRME YAKLAŞIMLARI

#### 3.1. İklim Değişikliği Yasaları

Avrupa ülkelerinde yaygınlaşan iklim yasaları uyuma yönelik stratejilerinin geliştirilmesine yol açmaktadır. 2019 yılı sonu itibarıyla 15 Avrupa ülkesinin iklim yasası yürürlükte ve yedi ülke de yasa hazırlığı içindedir (Şekil 2). Bu yasalarda çoğunlukla azaltıma yönelik hedeflere odaklanılmaktadır. Ancak, İngiltere (2008), Bulgaristan (2014), Finlandiya (2015), Norveç (2017) çıkardıkları iklim değişikliği yasalarında, İspanya ve Hırvatistan ise yasa taslaklarında (2019), uyuma yönelik strateji ve eylem planlaması yapmayı yasal yükümlülük olarak tanımlamıştır. Finlandiya'da yasa Ulusal Uyum Planı'nın 10 yılda bir yeni risk değerlendirmeleri ve tedbirler ile detaylandırılmasını şart koşmaktadır (Duwe ve Evans, 2020).



Kaynak: Duwe ve Evans 2020

Şekil 2. Avrupa'daki iklim değişikliği yasalarının durumu (Aralık 2019 itibarıyla)



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

### Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

## 3.2. İklim Uyum Strateji ve Eylem Planları

2019 sonu itibariyle AB ülkelerinin hepsi iklim değişikliğine uyum stratejisi veya eylem planı geliştirmiştir (Şekil 3). Bu çalışmada ele alınan tüm strateji ve planların listesi Ek-1'de verilmektedir. İklim uyum strateji ve eylem planlarının birkaç farklı yaklaşımla geliştirildiği görülmektedir:

- **Azaltım ve uyum bütünlük iklim değişikliği strateji ve eylem planları:** Finlandiya, Letonya, Litvanya, Macaristan ve Romanya uyum stratejilerini genel iklim değişikliği stratejilerinin parçası olarak tasarlamıştır. Letonya ve Romanya'nın uyum eylem planları da genel iklim eylem planının alt bileşenidir. Finlandiya, Litvanya ve Macaristan ise iklim değişikliği stratejilerine ek olarak uyum odaklı eylem planları vardır.
- **Ayrı uyum strateji ve eylem planı belgeleri:** Pek çok ülke bu yöntemi seçmektedir. Stratejiler daha uzun-vadeli kurgulanarak eylem planlarını kısa-vadeli kurgulama esnekliğini sağlamaktadır.
- **Bütünlük uyum stratejisi ve eylem planı:** Avusturya, Bulgaristan, Güney Kıbrıs, Hırvatistan, Malta, İngiltere ve Norveç bütünlük strateji ve eylem planları geliştirmiştir.

Slovenya ve Yunanistan, uyum stratejilerinin uygulamasını bölgesel uyum eylem planları ile kurgulamaktadır. İrlanda ise ulusal uyum çerçevesinin uygulanması için tematik sektör gruplarına ayrılan uyum eylem planları geliştirmeyi hedeflemektedir.

Ülke	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Almanya																	
Avusturya														*			
Belçika																	
Bulgaristan																	
Çek Cumhuriyeti																	
Danimarka																	
Estonya																	
Finlandiya								**			*/**						
Fransa															**		
Güney Kıbrıs																	
Hırvatistan																	
Hollanda													*				
İrlanda															*		
İspanya						**			**								
İsveç																	
İtalya																	
Letonya																	
Litvanya													**		**		
Lüksemburg															*		
Macaristan															*		
Malta																	
Polonya																	
Portekiz												*					
Romanya													*				
Slovakya															*		
Slovenya																	
Yunanistan																	
Birleşik Krallık															*/**		
İsviçre																	
Norveç																	
Türkiye																	



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

	Politika yok
	Ulusal Uyum Stratejisi (UUS) kabulü
	Ulusal Uyum Planı (UUEP) kabulü
	Ulusal Uyum Stratejisi (UUS) ve Ulusal Uyum Eylem Planı (UUEP) kabulü
*	Ulusal Uyum Stratejisi (UUS) güncelleme
**	Ulusal Uyum Eylem Planı (UUEP) güncelleme

Kaynak: Climate-ADAPT ve ülkelerin strateji ve eylem planlarından (Ek-1) derlenmiştir.

### Şekil 3. Avrupa ülkelerinde uyum strateji ve eylem planlarının tarihsel gelişimi

#### Kutu 2. Uyum Politika Süreçlerinde Karşılaşılan Engeller

**Uyum politikalarının geliştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanmasında ülkeler farklı engellerle karşılaşmaktadır.** AÇA'nın yaptığı bir ankete göre (2014), finansal ve teknik kapasite yetersizlikleri en çok belirtilen engeldir. Süreçte yönetişime dair engellerin aşılamaması, özellikle siyasi iradenin kalıcı olmaması, koordinasyon yapısının etkin kurgulanmaması ve sorumluluk çerçevelerinin net çizilmemesi strateji ve eylem planlarının uygulamaya geçmemesine neden olmaktadır. Stratejinin net hedefleri olmaması ve bunların göstergelere bağlanmaması da stratejinin değerlendirilmesine ve güncellenmesine izin vermemektedir.

Kategori	Engel	Planlama	Uygulama	İzleme/Değerlendirme
Yönetişim	Siyasi irade, niyet ve liderlik eksikliği			
	Politika gündeminde başka konuların öncelikli olması			
	Uyumun zaman çerçevesinin politika süreçlerinden uzun olması			
	İlgili kurumlar arasında koordinasyon zayıflığı			
	İlgili kurumların sorumluluklarının net tanımlanmaması, çakışan sorumluluklar olması			
	Paydaşların çatışan değer ve çıkarlar			
	Paydaşlar arasında sınırlı işbirliği			
Kurumsal Kapasite	İlgili kurumlarda gerekli teknik donanımına sahip insan kaynağı yetersizliği			
	İlgili kurumların bilgi, farkındalık ve teknik kapasitelerinin farklı seviyelerde olması			
	İlgili politika, uygulama ve araştırma topluluklarında kapasitelerin sınırlı olması			
	Uyum çalışmalarının sorumlu personelin gündelik iş yüküne ek olarak tanımlanması			
	Hızlı personel devir daimi			
Mevzuat	Uyum politikalarının mevcut mevzuatla ters düşmesi			
	Uyum politikalarını destekleyecek strateji ve politikaların geliştirilmemesi			
Bilgi	İklim değişikliği senaryolarının barındırdığı belirsizlikler			
	Karar vermeyi destekleyecek ve analizlere girdi oluşturacak bilgi ve verilerin (ör. sosyo-ekonomik ve iklimsel) ve uyum kapasitesine dair referans değer oluşturacak verilerin yetersiz olması veya eksik olması			
	Kırılganlıklar hakkında bilgi yetersizliği			
	İlgili paydaşların bilgiye erişiminin sınırlı olması			
	Bilgi üretiminin sınırlı olması			
	Bilgi ve veri paylaşımının şeffaf olmaması			
	Bilgi alışverişinin yetersizliği			
Finansman	Finansman kaynaklarının yetersizliği			
	Uyum maliyetleri ve finansman hesaplarının sadece kamu sektöründe yapılacakları kapsamaması, özel sektörün, hanelerin ve bireylerin uyumunun hesaba katılmaması			



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

	Uyum çözümlerinin sadece mühendislik maliyetlerinin hesaplanması, uygulamasının (ör. idari) maliyeti, işlem maliyetleri ve fırsat maliyetlerinin hesaba katılmaması			
Uyum Strateji ve Eylem Planı	Hedeflerin net olmaması			
	Göstergelerin net belirlenmemesi			
	Çıktı ve sonuçlara dair etki analizi yapılmaması			
Kaynak: UNDP 2010, AÇA 2014, Hickel vd. 2013, UNEP 2018				

**Avrupa ülkelerinin 2013 sonrasında hazırladıkları stratejiler “Uyum Stratejileri Geliştirme Kılavuzu”ndaki adımları takip etmektedir (AK, 2013b).** Climate-ADAPT platformuna da “Uyum Destek Aracı” olarak aktarılmış olan kılavuz altı adımdan oluşmaktadır (Climate-ADAPT, t.y.):

1. Uyum için zeminin hazırlanması
2. Risk ve etkilenebilirliğin değerlendirilmesi
3. Uyum seçeneklerinin belirlenmesi
4. Uyum seçeneklerinin değerlendirilmesi
5. Uygulama
6. İzleme ve değerlendirme

Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı gibi kurumların da uyum politikaları geliştirmeye yönelik yol haritası çalışmaları bulunmakta, ancak süreç yaklaşımlarında kayda değer farklılıklar gözlemlenmemektedir (Hallegatte, Lecocq ve de Perthuis, 2011; UNDP, 2004).

### 3.2.1. Uyum için Zeminin Hazırlanması

#### *Koordinasyon Yapısı ve Katılımcılık*

**Avrupa ülkelerinin çoğunda iklim değişikliğine uyum politikalarının koordinasyonundan çevre bakanlıkları sorumludur.** 27 AB Ülkesi, İngiltere, İsviçre ve Norveç'ten oluşan 30 ülkenin sekizinde uyumdan sorumlu bakanlığın isminde “iklim” vurgusu bulunmaktadır. Örneğin, Avusturya'da “İklim Eylemi, Enerji, Hareketlilik, Yenilikçilik ve Teknoloji Bakanlığı,” 20'sinde ise politika yapma görevi çevre bakanlıkları çatısı altındadır. Yalnızca Belçika'da politika geliştirme ve koordinasyon sorumluluğu Ulusal İklim Komisyonu'nun Uyum Çalışma Grubu'na verilmiştir. Danimarka ve Portekiz'de uyumdan sorumlu kurumlar çevre ajanslarıdır.

**Çoğu ülkede yatay ve dikey koordinasyonu sağlamak amacıyla özel yapılar kurulmuştur (AÇA, 2014).** 2018 yılında yapılan değerlendirmeye göre (AK, 2018b) bakanlıklar-arası yatay koordinasyon yapıları neredeyse tüm ülkelerde görülmektedir. Yatay koordinasyon yapılarının bir kısmı yerel yönetimler ve özel sektör gibi dış paydaşların katılımını da sağlamaktadır. İtalya'nın kurumsal panelinde bölgesel ve yerel yönetimler de temsil edilmektedir (İtalya, 2019). Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti ve Yunanistan yerel yönetimlerle koordinasyonu ulusal belediye birliklerini ulusal koordinasyon gruplarında dahil ederek kurgulamıştır (AK, 2018d; Çek Cumhuriyeti, 2019; Yunanistan, 2019). Tüm belediyelerin uyum eylem planı hazırlamalarını zorunlu kılan Danimarka'da ise teknik destek için bir mobil ekip ve belediyeler arası deneyim alışverişini sağlamak üzere de bir uyum ağı kurulmuştur (Danimarka, 2019). Ayrıca, çoğu ülke raporlamalarında İklim ve Enerji için Belediye Başkanları Sözleşmesi'nin dikey koordinasyonda kolaylaştırıcı rolüne değinmiştir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

**Tablo 2.** Avrupa ülkelerinde uyum politika süreçlerinin koordinasyon yapısı

Ülke	Uyum Politikalarının Koordinasyonundan Sorumlu Kurum	Çalışma Grupları, Komiteler vb.
Almanya	Çevre, Doğa Koruma ve Nükleer Güvenlik Bakanlığı	Bakanlıklar Arası Uyum Çalışma Grubu, İklim Değişikliğinin Etkilerine Uyum Sağlama Daimi Komitesi
Avusturya	İklim Eylemi, Enerji, Mobilite, Yenilikçilik ve Teknoloji Bakanlığı	Ulusal İklim Koruma Komitesi
Belçika	Ulusal İklim Komisyonu - Uyum Çalışma Grubu	
Birleşik Krallık	Çevre, Gıda ve Köy İşleri Bakanlığı	Uyum Komitesi
Bulgaristan	Çevre ve Su Bakanlığı	Ulusal İklim Değişikliği Koordinasyon Konseyi
Çek Cumhuriyeti	Çevre Bakanlığı	12 çalışma grubu
Danimarka	Çevre Koruma Ajansı (Çevre ve Gıda Bakanlığı'na bağlı)	İklim Değişikliğine Uyum Görev Gücü
Estonya	Çevre Bakanlığı	Yönlendirme komitesi
Finlandiya	Tarım ve Ormanlık Bakanlığı	Koordinasyon ve izleme grupları
Fransa	Ekolojik ve Kapsayıcı Dönüşüm Bakanlığı	Ekolojik Dönüşüm Ulusal Konseyi İhtisas Komitesi
Güney Kıbrıs	Tarım, Kırsal Kalkınma ve Çevre Bakanlığı	Sektörel yönlendirme komiteleri
Hırvatistan	Çevre Koruma ve Enerji Bakanlığı	İklim Değişikliğinin Azaltılması ve Uyumuna İlişkin Politikalar ve Önlemler için Sektörler Arası Koordinasyon Komitesi
Hollanda	Altyapı ve Su Bakanlığı	Koordinasyon grubu
İrlanda	Haberleşme, İklim Eylemi ve Çevre Bakanlığı	Ulusal Uyum Yönlendirme Komitesi
İspanya	İspanya İklim Değişikliği Ofisi (Ekolojik Dönüşüm ve Demografik Mücadele Bakanlığı'na bağlı)	İklim Değişikliği Etkileri ve Uyum Çalışma Grubu, Ulusal İklim Konseyi, İklim Değişikliği Politikaları Koordinasyon Komisyonu,
İsveç	Çevre ve İklim Bakanlığı	Ulusal Uzman Konseyi
İsviçre	Çevre, Ulaşım, Enerji ve Haberleşme Bakanlığı	Bölümler arası İklim Komitesi
İtalya	Çevre, Kara ve Deniz Koruma Bakanlığı	Bilimsel Panel, Kurumsal Panel
Letonya	Çevre Koruma ve Bölgesel Kalkınma Bakanlığı	İki ayrı çalışma grubu (birimler arası ve uzmanlar)
Litvanya	Çevre Bakanlığı	Ulusal İklim Değişikliği Komitesi
Lüksemburg	Çevre, İklim ve Sürdürülebilir Kalkınma Bakanlığı	-
Macaristan	Yenilikçilik ve Teknoloji Bakanlığı	-
Malta	Çevre, Sürdürülebilir Kalkınma ve İklim Değişikliği Bakanlığı	Birimler arası ve bakanlıklar arası komiteler
Norveç	İklim ve Çevre Bakanlığı	
Polonya	Çevre Bakanlığı	İklim Değişikliğine Uyum Çalışma Grubu
Portekiz	Çevre Ajansı (Çevre ve İklim Eylemi Bakanlığı onayıyla)	Koordinasyon Grubu
Romanya	Çevre, Su ve Orman Bakanlığı	İklim Değişikliği Ulusal Komisyonu
Slovakya	Çevre Bakanlığı	İklim Değişikliği Politikası için Koordinasyon Üst Düzey Komitesi'nin Adaptasyon Çalışma Grubu
Slovenya	Çevre ve Mekansal Planlama Bakanlığı	Bakanlıklar arası İklim Değişikliğine Uyum Çalışma Grubu
Yunanistan	Çevre ve Enerji Bakanlığı	Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Komitesi

Kaynak: Ülkelerin devlet ve bakanlıklarının internet sitelerinden ve Climate-ADAPT sayfalarından düzenlenmiştir.

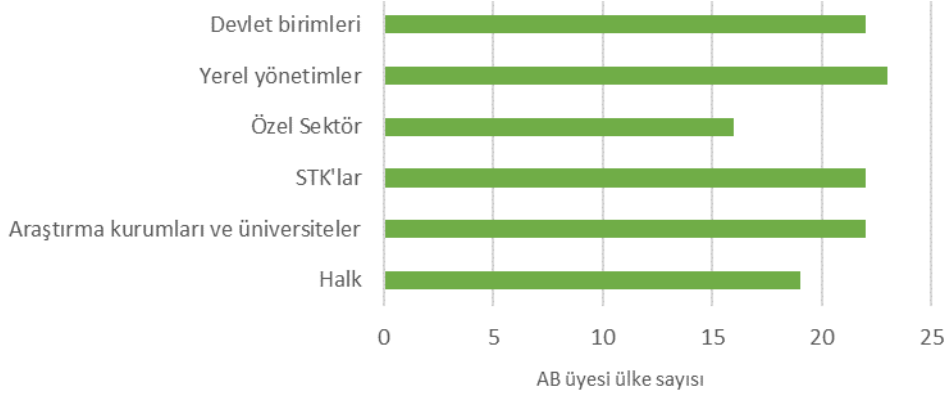
**Avrupa ülkelerinin neredeyse tamamı uyum strateji ve eylem planlarının hazırlanmasında geniş kapsamlı katılımcı süreçler yürütmektedir.** AB'ye üye ülkelerin 2018 karneleri üzerinden yapılan incelemeye göre (AK, 2018b) Polonya ve Lüksemburg dışındaki tüm ülkeler merkezi ve yerel yönetimlerin yanı sıra araştırma kurumları ve üniversiteler, özel sektör, STK'lar ve vatandaşları politika geliştirme süreçlerine dahil etmektedir. Araştırma kurumları ve üniversiteler, özel sektör ve STK'lar bazı ülkelerin koordinasyon yapılarına veya uzman gruplarına dahil edilerek politika geliştirilme, uygulama ve izleme süreçlerinde aktif rol almaktadır (Şekil 4). Örneğin, Yunanistan'ın Ulusal İklim Değişikliğine



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Uyum Komitesi sanayi derneklerini, ilgili STK'ları ve alanda uzmanlaşan akademisyenleri de bünyesine dahil etmiştir (Yunanistan, 2019). Vatandaş katılımını sağlamak için İrlanda her ulusal uyum çerçevesi ve sektörel uyum planı teklifinden önce kamuoyundan görüş almayı yasal zorunluluk olarak tanımlanmıştır (Duwe ve Evans, 2020).

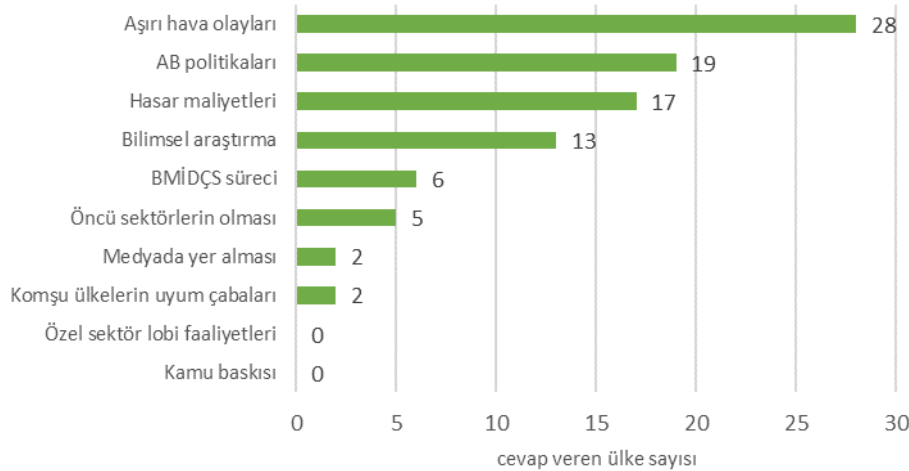


Kaynak: Avrupa Komisyonu 2018

Şekil 4. Uyum politikası geliştirilmesine dahil olan paydaş grupları

### Stratejik Amaçların Kurgulanması

**Uyum stratejilerinin vizyon ve amaçlarının tanımlanması, hedef ve eylemlerin belirlenmesinde yol gösterici olmaktadır.** AÇA tarafından yapılan araştırmaya göre (2014), Avrupa ülkelerinin uyum planı faaliyetlerini AB politikalarının gerekliliğinden çok aşırı hava olayları ve bunlara bağlı hasar maliyetleri tetiklemektedir (Şekil 5). Bu durum, uyum stratejilerinin vizyon ve amaçlarına “risk azaltımı,” “dirençlilik artırma” veya “uyum kapasitesini artırma” gibi ifadeler şeklinde yansımaktadır (Şekil 6). Kimi ülkeler sosyal, ekonomik veya çevresel dirençlilik konularında farklılaşan vurguları tercih etmektedir. Bunun yanı sıra uyumun fırsat olarak değerlendirilmesi de oldukça yaygındır. Stratejik planların yola çıkış amaçları arasında uyumu diğer politikalarla bütünleştirme ve koordinasyonun güçlendirilmesi gibi yönetime dair ifadeler de bulunmaktadır.



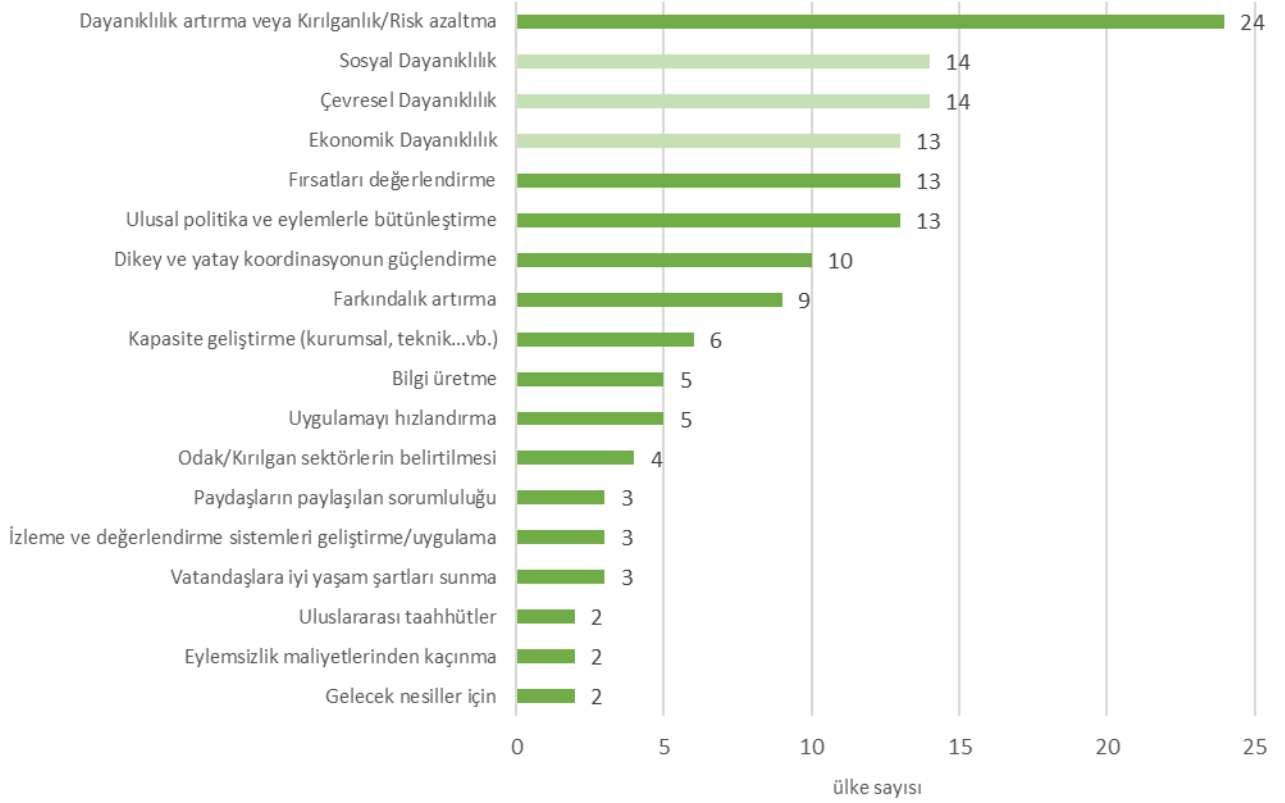
Kaynak: AÇA 2014



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Şekil 5. Avrupa ülkelerinin uyum planı yapma gerekçeleri



Kaynak: 30 Avrupa ülkesinin uyum strateji ve eylem planlarından özgün analiz.

Şekil 6. Avrupa ülkelerinin uyum strateji ve planlarının vizyon ve amaç ifadelerine bakış

### Yönlendirici İlkeler

**Uyum stratejilerinin kimi ülkelerde AB yönlendirmesiyle paralel olarak bazı temel ilkeler çerçevesinde kurgulandığı görülmektedir.** AB'nin "Uyum Stratejileri Geliştirme Kılavuzu"ndaki Ek-1, başarılı uyum politikalarını geliştirmek için gerekli olan 10 temel ilkeye yer vermektedir (AK, 2013b). Örneğin, Bulgaristan AB kılavuzunu aynen benimserken, bazı ülkeler kendi ilkelerini tanımlamıştır. Bu ilkeler stratejilerin geliştirilme, uygulama ve izleme ve değerlendirme süreçlerinin biri veya birden çoğu için kullanılabilir. Sürdürülebilirlik tüm süreçte göz önüne alınması gereken bir ilkeyken, bütünlük yaklaşım ilkesi izleme ve değerlendirme sürecini ilgilendirmemektedir. Stratejilerinde ilkelere yer veren sekiz ülkeye dair bulgular AB Kılavuzu çerçevesi temel alınarak Tablo 3'te derlenmiştir.

Tablo 3. Uyum politikaları için yönlendirici ilkeler



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

İlke	Açıklama	Planlama	Uygulama	Değerlendirme	Kaynak
Sürdürülebilirlik	Uyum politika ve eylemlerinin iklim değişikliği risklerini artırmayacak şekilde geliştirilmesi ve doğal çevre, toplum ve ekonominin dirençliliğini ve uyum kapasitesini artırması				AB, Almanya, Bulgaristan, İsveç, İsviçre, İtalya
	Uyumun azaltıma tamamlayıcı olarak ve azaltım hedeflerine ulaşmaya engel olmayacak şekilde geliştirilmesi				AB, Avusturya, İrlanda, İsviçre, İtalya, Litvanya
	Nesiller arası eşitliğin gözetilmesi				İsveç, İsviçre, İtalya
İş birliği	Farklı ölçeklerdeki (ör. yerel, ulusal ve uluslararası) ilgili paydaşlarının (ör. vatandaşlar, kurumlar, STK'lar, finans sektörü ve özel sektör) tespit edilmesi ve karşılıklı iş birliği yürütülmesi				AB, Almanya, Avusturya, Bulgaristan, İtalya, İrlanda, İsveç, İsviçre,
	Bilimsel araştırma ve yenilik geliştiren paydaşlarla yakın temasta çalışılması ve bilgi aktarımının sağlanması				İtalya, İrlanda, Litvanya
	Uluslararası bilgi ve deneyim aktarımının teşvik edilmesi				Almanya, İsviçre
Kanıt-a dayalı karar-verme	Uyuma yönelik karar verme süreçlerinin güncel araştırmalara, bilimsel verilere ve uygulama deneyimlerine dayandırılması				AB, Almanya, Avusturya, Bulgaristan, İsveç, İtalya, Litvanya,
Bütünleşik yaklaşım	Uyumun iklim değişikliğinin dışındaki riskleri ve sektörler arası ilişkileri gözeterek bütüncül bir yaklaşımla planlanması ve ilgili politikalara bütünleştirilmesi				AB, Almanya, Avusturya, Bulgaristan, İsveç, İtalya, Litvanya
Risk-bazlı yaklaşım	İklim değişkenliği ve aşırı hava olaylarına yönelik geçmiş, mevcut ve gelecek risklerin gözetilmesi ve afet risk yönetimi ile koordinasyonun sağlanması				AB, Bulgaristan, İtalya, İsveç
Kırılganlık-bazlı yaklaşım	Uyum planlamasına mevcut ve gelecek kırılganlıkların farkında olarak başlanması				İrlanda
İhtiyatlılık ilkesi	İklim senaryolarına ve iklim değişikliğinin etkilerine dair belirsizliklere rağmen uyumun sağlanabilmesi için önlem prensibi benimsenmesi				Almanya, Avusturya, İrlanda, İtalya, İsveç, İsviçre
Önceliklendirme	Uyum politika ve eylemlerinin parametreler (ör. maliyet-fayda, aciliyet ve risk derecesi) belirlenerek önceliklendirilmesi				AB, Avusturya, Bulgaristan, İrlanda
Ölçeğe uygunluk	Uyum çözümlerinin ilgili iklim değişikliği etkisinin gerektirdiği ölçeğe (sorumluluklar ve finansman da gözetilerek) uyarlanması				AB, Bulgaristan
	Çözümlerin farklı yönetim ölçekleri arasında tamamlayıcılığının ve orantısallığının gözetilmesi				Almanya
Esneklik	Gelecek iklime dair belirsizliklere rağmen politika ve eylemlerin değişimlere uyarlanabilir olması				AB, Almanya, Bulgaristan, İsveç
Şeffaflık	Uyuma dair verilerin, politikalara dair hedeflerin ve etkilerinin açıkça paydaşlara iletilmesi				AB, Almanya, Bulgaristan, İrlanda, İsveç
İzleme ve Değerlendirme	Uyuma yönelik kararların etkinliğinin, verimliliğinin, eşitlikçiliğinin düzenli olarak değerlendirilerek güncel bilgi ve kanıtlar ışığında gerekli iyileştirmelerin yapılması				AB, Avusturya, Bulgaristan, İrlanda, İtalya, İsviçre
Sahiplenme / Sorumluluk	Uyum konusunda çalışan kurumların üst düzey yönetimlerinin sahiplenmesi ve uzun-vadede insan kaynağı ve finansman sağlanması				Avusturya, İrlanda
Çözüm çeşitliliği	Uyuma yönelik üretilen çözümlerin çeşitliliğinin sağlanması				Avusturya, İrlanda
Zaman ölçeği	Uyum strateji ve eylemleri geliştirilir ve uygulanırken farklı zaman ölçeklerinin göz önüne alınması				İsveç, İsviçre

Kaynak: "Uyum Stratejileri Geliştirme Kılavuzu" (AK, 2013b), "Avrupa'da iklim değişikliğine uyum için yönlendirici ilkeler" (Prutsch vd., 2010) ve belirtilen ülkelerin uyum strateji ve eylem planları ve uyarlanmıştır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

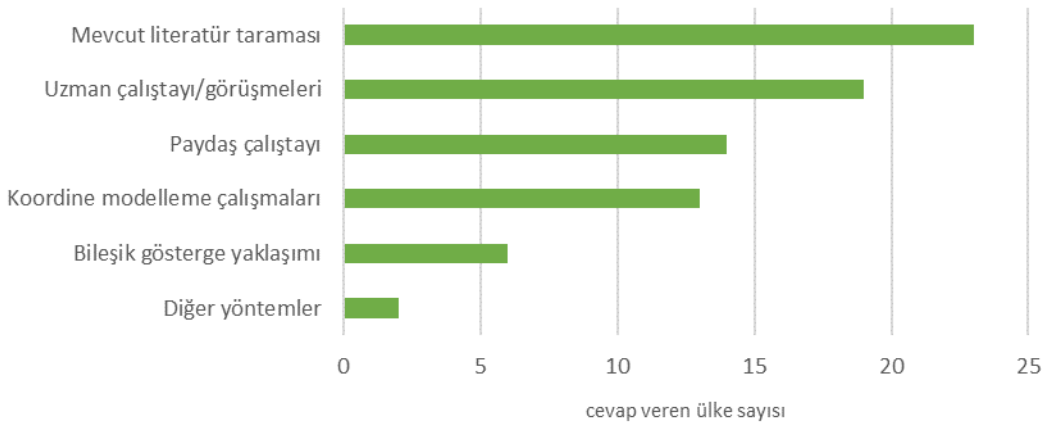
### Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

#### 3.2.2. Risk ve Etkilenebilirliğin Değerlendirilmesi

**İklim değişikliği etki, etkilenebilirlik ve risk analizleri uyum politikaları için temel yol göstericidir.** Kanıta dayalı karar verme yönlendirici ilkesi çerçevesinde mevcut ve gelecek duruma dair analizler yapılması gerekmektedir. 1994'te Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin iklim değişikliği etkilerini ve uyumu değerlendirmek için yayınladığı teknik kılavuzu takiben pek çok yönlendirici kılavuz geliştirilmiştir (Tablo 4). AÇA'nın 2018 yılında yayınladığı rapora göre hemen hemen her AB ülkesi strateji ve planlarını geliştirirken en az bir etki, etkilenebilirlik ve risk analizi yapmıştır. Ancak, bu kılavuzların çok sınırlı olarak kullanıldığı, çoğunlukla ülkelerin kendi analiz metodlarını geliştirdikleri tespit edilmiştir. Analizlerde araştırma kurumları ve üniversitelerin yoğun olarak rol aldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** İklim değişikliği etki, etkilenebilirlik ve risk analizlerine yönelik kılavuzlar

Yıl	Kurum	Kılavuz
1994	IPCC	İklim değişikliği etkileri ve uyumları değerlendirmek için teknik yönergeler
2005	BMİDÇS	İklim değişikliğinin etkilerini ve iklim değişikliğine karşı etkilenebilirlik ve uyumu değerlendirmek için yöntem ve araçlar hakkında özet
2010	BMİDÇS	Uyum Değerlendirmesi, Planlama ve Uygulama: Nairobi Çalışma Programı'ndan iklim değişikliğine yönelik etkiler, etkilenebilirlik ve adaptasyon üzerine genel bir bakış
2011	BMİDÇS	İklim değişikliğinin etkilerinin ve etkilenebilirliğin değerlendirilmesi, bilinçli uyum kararları verme. Nairobi çalışma programının katkısının önemli noktaları
2013	Avrupa Komisyonu	Uyum stratejilerinin geliştirilmesine ilişkin esaslar
2013	UNEP, UNESCO, WMO	Kırılganlığın, etkilerin ve iklim değişikliğine uyumun değerlendirilmesi üzerine İklim Değişikliği Etkilenebilirlik, Etkiler ve Uyum Küresel Araştırma Programı (PROVIA) kılavuzu
2017	Alman Federal Çevre Ajansı	İklim Etkisi ve Etkilenebilirlik Değerlendirmeleri Rehberi
Geliştiriliyor	Uluslararası Standartlar Teşkilâtı (ISO)	ISO/DIS 14091: İklim değişikliğine uyum- etkilenebilirlik, etkiler ve risk değerlendirilmesi



Kaynak: AÇA 2018

**Şekil 7.** Avrupa ülkelerinde en çok kullanılan risk ve etkilenebilirlik değerlendirme yöntemleri



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

**Etki, etkilenebilirlik ve risk analizlerinde farklı analiz yöntem ve yaklaşımlar tercih edilmektedir.** AÇA'nın 2018'de yayınladığı analizlerde alan taramadan model-bazlı çalışmalara ve araştırma programlarına kadar çeşitlenen yöntemler kullanılmıştır (Şekil 7). Analitik sürecin yöntemsel yapıtaşları aşağıda sıralanmaktadır (Buth, 2017; UNEP, 2013; UKCIP, 2019; AK, 2013b):

- **Referans Dönem ve Mevcut İklim Değişkenliği Analizi** iklim değişikliğinin farklı iklimsel parametreler çerçevesinde geçmiş ve güncel trendlerinin incelenmesi yoluyla mevcut hassasiyetlere ve gelecek etkilere dair iç görü geliştirmeyi sağlamaktadır.
- **Gelecek İklim Değişkenliği (Senaryo) Analizi** ile farklı iklimsel parametrelerin gelecek trendlerinin IPCC'nin Emisyon Senaryoları Özel Raporu ışığında değişimleri incelenmektedir.
- **Etki Analizleri** iklim değişikliğine dair senaryo çıktıları üzerinden inceleyerek sosyo-ekonomik sistemlerin nasıl etkileneceğine dair bilgi sunmaktadır. Bu analizlerin alt-bileşenleri şöyledir:
  - İklim değişikliği kaynaklı tehlikelerin olasılık ve etki analizleriyle risk seviyelerinin ve önceliklerin tespiti (ör. yüksek risk/yüksek öncelik, düşük risk/düşük öncelik)
  - Risklerin kısa, orta ve uzun vadede yaratacağı değişimlerin belirlenmesi
  - Diğer küresel, sosyo-ekonomik ve çevresel değişimlerine dair senaryolar kullanılarak iklim değişikliği etki ve riskleri ile etkileşiminin incelenmesi
- **Uyum Kapasitesi Analizi** ile toplumların, kurumların veya sektörlerin uyum için harekete geçirebilecekleri kaynak seçeneklerinin (ör. finansal, sosyal ve kurumsal sermayeler) mevcudiyetini değerlendirmektedir.
- **Etkilenebilirlik Analizi** kısa, orta ve uzun vadede iklimsel etkiler karşısında hassasiyet ve uyum kapasitesi seviyelerine göre etkilenebilirliğini göstermektedir.
- Ek olarak, **Maliyet Analizleri** ile tespit edilen doğrudan ve dolaylı etkilerin yol açacağı mali hasar, kayıp ve yükler incelenmektedir. Daha sonra uyum çözümlerinin önceliklendirmesinde kullanılacak uygulama maliyeti veya eylemsizlik maliyeti değerlendirmeleri için de önem arz etmektedir.

Şekil 8'deki yöntemsel çerçeve, bu yapıtaşlarının ilişkilerini ortaya koymaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

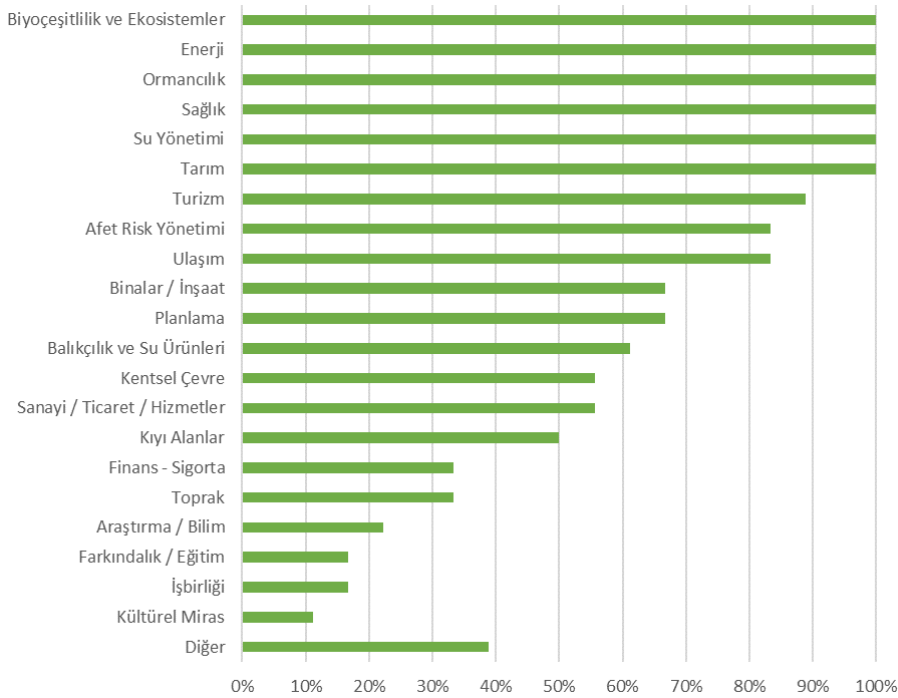
Kaynak: Buth vd. 2017

### Şekil 8. Etkilenebilirlik analizlerinin yönetsel çerçevesi

**Etki, etkilenebilirlik ve risk analizlerinde öne çıkan biyoçeşitlilik ve ekosistemler, sağlık, tarım, ormancılık, su ve enerji sektörleri strateji ve planlarda tanımlanan çözümlerin de odağını oluşturmaktadır.** Bu sektörler, risk ve etki analizi ile strateji veya eylem planları aynı sektörel yapıda kurgulanmış tüm belgelerde bulunmaktadır (Şekil 9). 2014'te yapılan AÇA araştırması, uyum önlemlerinin uygulanması yönünden tüm yönetim seviyeleri için en gelişmiş sektörlerin su, tarım ve ormancılık olduğunu vurgulamaktadır. Bu sektörleri turizm, afet risk yönetimi ve ulaşım takip etmektedir.

#### Uyum kapsamında daha az rastlanan bazı özel konular da bulunmaktadır:

- **Kıyı alanlar** deniz kıyısı olan ülkelerin yalnızca %55'inde ayrı bir şekilde ele alınmıştır. (Bu oran, balıkçılık ve su ürünleri için ise %77'dir.)
- **Sigorta** konusu yalnızca yedi ülke (Almanya, Danimarka, Estonya, Fransa, İspanya, Romanya ve Yunanistan) tarafından ayrı bir başlık olarak sunulmuştur.
- **Haberleşme altyapısı** sadece İngiltere ve İrlanda tarafından uyum başlıkları altında ele alınmaktadır.
- **Kültürel miras**, konusu UNESCO dünya miras listesinde oldukça çok kültürel varlığı bulunan Yunanistan ve İtalya için ayrı bir öncelik olarak belirtilmiştir.



Kaynak: Risk analizi ve strateji/eylem planı sektörel kırılımları eşleşen 18 Avrupa ülkesi için özgün analiz.

### Şekil 9. Avrupa ülkelerinin uyum strateji ve eylem planlarında görülen sektörlerin dağılımı



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

### Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

#### 3.2.3. Uyum Seçeneklerinin Belirlenmesi

**Uyum çözümleri iklimsel risklere üç farklı yaklaşımla cevap vermektedir.** Bu üç yaklaşım ülkenin uyum sürecine bakış açısıyla ve stratejik hedeflerini kurgulamasıyla doğrudan ilişkilidir (AÇA, 2016; UNEP, 2013):

- **Baş etme yaklaşımları**, akut şoklardan doğan risklere cevap vermektedir. Bu tür yaklaşımlar afet sonrası iyileşmeyi gözetir. Faydaları kısa-vadeli. Sundukları çözümün etkisi akut şok tekrarlandığında sıfırlanır. Bu yaklaşımların uzun vadede maliyetleri yüksektir.
- **Artırımlı yaklaşımlar** hem iklim değişikliğine uyum konusunda katkı sağlamakta hem de oluşabilecek akut şoklara dair riskleri bilinen yöntemler çerçevesinde kısa ve orta vadede azaltmaktadır. Bu yaklaşımlar risklerin altında yatan temel sorunlara dair bir çözüm önermemektedir. Bu nedenle, uzun-vadede belli bir risk seviyesine kadar etkilidir, o eşik değeri aşırsa etkisiz olmaktadır ve ek çözümler gerektirmektedir.
- **Dönüşümsel yaklaşımlar** iklim değişikliğinin uzun-vadeli etkilerini gözeterek, iklim değişikliğine uyum ve kalkınma sorunlarını ortak olarak ele alan çözümler sunmaktadır. Bu tür çözümlerin uygulanması başta zaman ve kaynak gerektirmekle birlikte faydaları zaman içinde katlanmaktadır. Bu yaklaşım sistem ve süreçlerin baştan sona gözden geçirilmesini ve dönüştürülmesini önermektedir. Bu yaklaşım uygulandığı takdirde risklerin çok yüksek olduğu durumlar için bulaş-etme kapasitesi yüksek olacaktır.

**Uyum çözümleri mevzuattan finansmana, kapasite geliştirmeden proje uygulamaya kadar farklı araçlara dayanmaktadır.** Ülkeler belirlenen stratejik amaçları, risk ve etkilenebilirlik değerlendirmeleri ve sektörel öncelikleri ışığında uyum kapasitesi artırma ve risk azaltma ihtiyaçları belirlemektedir. Bu ihtiyaçlara yönelik farklı çözüm araçları tanımlamaktadır:

- Bilgi üretimine yönelik çözümler (ör. iklim senaryo araştırmaları, risk analizleri)
- Farkındalık ve kapasite geliştirmeye yönelik çözümler (ör. eğitimler, farkındalık kampanyaları)
- Yasalar ve mevzuat odaklı çözümler (ör. yönetmelikler ve standartlarda güncelleme ve değişiklikler)
- Bütünleştirme (ör. sektörel politikalara entegrasyon)
- Finansman çözümleri (ör. hibe fonları, teşvik kredileri ve vergiler)
- Yönetişime yönelik çözümler (ör. yönetim süreçlerinde güncellemeler, izleme ve değerlendirme sistemlerinin kurulması)
- Yapısal, uygulamaya yönelik çözümler (ör. yapım projeleri, hizmetler, teknolojik çözümler)

Avrupa ülkelerinin uyum strateji ve eylem planlarında bu çözüm araçları ülkenin ihtiyaçlarına göre değişen ağırlıklarda karşımıza çıkmaktadır. AÇA'ya göre (2014), uygulamada en çok kullanılan politika araçlarından ilki bilgi üretimi ve ikincisi de bütünleştirmedir.

#### 3.2.4. Uyum Seçeneklerinin Önceliklendirilmesi

**Ülkeler strateji ve eylem planlarını geliştirirken tespit ettikleri uyum seçeneklerini önceliklendirmek için farklı yöntemler izlemektedir.** Bu yöntemlere dair detaylar ve hangi durumlarda kullanılmasının en uygun olduğuna dair bilgiler Tablo 5'de sunulmuştur. En sık kullanılan yöntemler maliyet-fayda, maliyet-etkinlik ve çok-kriterli analizler veya uzman görüşüdür (UNDP, 2004). Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu (GIZ) tarafından yapılan bir araştırma (2019) uyum konusunda maliyet odaklı analizlerin aksaklıklarına değinmektedir. Tek bir kritere bağlı olan bu analizler uyum çözümlerinin zamansallığı, bağlam ve konuma göre değişkenliği ve belirsizliğiyle baş etmekte zorlanmaktadır. Bu nedenle, AB'nin "Uyum Stratejileri Geliştirme Kılavuzu"nda da vurgu yapılan çok-kriterli analizlerin



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

uyum için daha uygun olabileceği belirtilmektedir. Avrupa ülkelerinin strateji ve eylem planlarında bu yöneme sıkça rastlanmaktadır. Bu analizlerde kullanılan ve çeşitli kaynaklarda önerilen kriterlere dair detaylar Tablo 6'da derlenmiştir.

**Tablo 5.** Uyum seçeneklerini önceliklendirme için kullanılan yöntemler

	Yaklaşım	Kullanım alanı	Güçlü Yanları	Zayıf Yanları	Belirsizlikle Baş etme
Geleneksel ekonomik karar desteği	<b>Maliyet fayda analizi</b> Tüm seçeneklerin topluma tüm maliyet ve parasal faydalarına değer biçer ve seçeneklerde net fayda ve maliyetleri hesaplar.	Kısa-vadede düşük ve sıfır pişmanlık seçeneklerini belirlemek. Döngüsel ve yinelemeli yapıda bir iklim riski yönetimi içinde bir karar destek aracı olarak	İklim riski olasılıkları bilindiğinde ve hassasiyet az olduğunda, ayrıca net piyasa değerlerinin kullanılabileceği yerlerde kullanışlıdır.	Piyasa dışı sektörlerin / teknik olmayan seçeneklerin değerlemesi. Olasılıksal riskler / duyarlılık testleri ile sınırlı belirsizlik	Belirsizlikle açıkça ilgilenmez, ancak duyarlılık testi ve olasılık modelleme ile birlikte kullanılabilir.
	<b>Maliyet-etkinlik analizi</b> Etkinliğe (parasal / parasal olmayan) karşı maliyetleri sıralar ve hedefler / kaynaklar için maliyet eğrileriyle karşılaştırır.	Yukarıdaki gibi, ancak faydaların maddi karşılığı olmadığı piyasa ve piyasa-dışı sektörler için	Yukarıdaki gibi, ancak parasal olmayan sektörler için ve önceden tanımlanmış hedeflere ulaşılması gereken yerlerde	Tek ana metriğinin belirlenmesi zor olduğu durumlar ve karmaşık veya sektörler arası riskler için pek uygun değil. Belirsizliğe dair değerlendirme az.	Belirsizlikle açıkça ilgilenmez, ancak duyarlılık testi ve olasılık modelleme ile birlikte kullanılabilir.
	<b>Çok-kriterli analiz</b> Alternatif seçenekleri sıralamak için nicel verilerin birlikte değerlendirilmesini sağlar.	Yukarıdaki gibi, ancak kapsam belirleme seçenekleri için. Diğer araçları tamamlayabilir ve nitel yönleri yakalayabilir.	Nicel ve nitel verilerin bir karışımı mevcutsa.	Uzman yargısına veya paydaşlara dayanır ve belirsizlik analizi dahil öznelidir.	Belirsizliği bir değerlendirme kriteri olarak bütünleştirilebilir, ancak genellikle öznel uzman yargısına veya paydaş görüşüne dayanır.
Belirsizlik çerçeveleme	<b>Döngüsel ve yinelemeli (iteratif) risk yönetimi (veya uyum bazlı yönetim)</b> Gelecekteki stratejileri geliştirmek için izleme, araştırma, değerlendirme ve öğrenmenin döngüsel ve yinelemeli çerçevesini kullanır.	Orta-uzun vadede değerlendirme için. Politika düzeyinde bir çerçeve olarak da uygulanabilir.	Uzun vadeli ve belirsiz zorlukların olduğu durumlarda, özellikle net risk eşikleri olduğunda kullanışlıdır.	Birlikte hareket eden birden fazla risk varsa ve eşiklerin tanımlanması kolay olmadığında zorlayıcıdır.	Yinelemeli analiz, izleme, değerlendirme ve öğrenmeyi teşvik ederek belirsizlikle açıkça ilgilenir.
Belirsizlik altında	<b>Reel opsiyon değerlemesi</b> Gelecekteki seçenek değerinin ekonomik analizini ve bekleme / bilgi / esnekliğin ekonomik faydasını ortaya koyar.	Orta vadede büyük sermaye yatırım kararlarının ekonomik analizi. Büyük projelerdeki esnekliğin analizi	İklim riski olasılıkları hakkında bilgilerin bulunduğu büyük geri dönüşü olmayan kararlarda kullanılabilir.	Ekonomik değerlendirme, olasılıklar ve açık karar noktaları gerektirir.	Farklı gelecek senaryoları için adaptasyon performansını analiz ederek belirsizlikle açıkça ilgilenir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

<b>Sağlam karar verme</b> Çok sayıda olası senaryoya karşı optimal (sağlam) stratejileri tanımlar.	Stratejik (uzun vadeli senaryodan bağımsız) ve operasyonel (kısa vadeli senaryoya bağlı) kararların birleşimini belirleme	Belirsizlik ve riskler fazla olduğunda. Nicel ve nitel bilgilerin bir karışımını kullanabilir.	Yoğun sayısal analizler ve çok sayıda test edilmesin, gerektirir.	Güçlü çözümler elde etmek için belirsizlik ve riskleri, özellikle sistemik bağımlı risklerini, açıkça dahil eder.
<b>Portföy analizi</b> Getiri (net şimdiki değer) ve belirsizlik (değişim) arasındaki değiş tokuşlarla optimal opsiyon portföyünün ekonomik analizi	Gelecekteki kombinasyonların proje bazlı analizi. Portföy karışımının döngüsel ve yinelemeli yolların bir parçası olarak tasarlama.	Tamamlayıcı uyum eylemlerinin sayısı ve iyi bilgiler elde olduğunda kullanılabilir.	Ekonomik ve olasılıklara dair veri gerektirir. Karşılıklı bağımlılık sorunları.	Gelecekteki iklimlerle başa çıkmak için uyum seçeneklerinin tamamlayıcılığını inceleyerek belirsizlikle açıkça ilgilenir.

Kaynak: Rouillard vd. 2016, AÇA 2014

**Tablo 6.** Uyum seçenekleri önceliklendirmek için kullanılan kriterler

Kategori	Kriter	Açıklama	Kaynak
<b>Sürdürülebilirlik</b>	Azaltım Eş-Faydası	Azaltım strateji ve eylemlerinin hedeflerine ulaşması yönünde fayda (kazan-kazan) ve azaltımı zorlaştıran seçeneklerden kaçınma	Avusturya, Çek Cumhuriyeti
	Çevresel etkiler	Ekosistem hizmetleri ve biyoçeşitliliğe etki	Çek Cumhuriyeti
	Eşitlik	Sosyal fayda sağladığı kişi sayısı (cinsiyet, yaş ve gelir eşitliklerinin gözetilmesi)	Çek Cumhuriyeti
	Uygulama maliyeti	Uygulama maliyetinin eylemsizlik maliyetiyle karşılaştırma	Çek Cumhuriyeti
	İşletme ve bakım maliyeti	Uzun dönemde işletme ve bakım maliyetinin eylemsizlik maliyeti ve diğer bütçe harcamalarıyla karşılaştırma	
	Esneklik	Değişimlere ayak uydurabilir ve gerektiği takdirde değiştirilebilir olması	AB, Avusturya, Almanya
<b>Etkinlik</b>	Önem/Alaka	İklim değişikliğinin etkilerini azaltma, dirençlilik artıma potansiyelinin vazgeçilemez olması	Avusturya
	Sağlamlık (robustness)	Gelecek etkilerin belirsizliğine ve farklı gelecek senaryolara karşı uygulanabilir olma	AB, Avusturya, Çek Cumhuriyeti
	Güvenilirlik	Çözümün daha önce denenmiş veya etkinliğinin kanıtlanmış olması	Avusturya
	Maliyet etkinliği	Maliyet ve sağlanan faydanın ters orantılı olması	AB, Avusturya, Almanya
<b>Risk ve Belirsizlik</b>	Aciliyet	Mevcut karşılaşılan tehdit ve risklerle doğrudan ilişkisi olması	AB, Avusturya, Hırvatistan
	Risk derecesi	İlişkili risklerin mevcut ve gelecek etki derecesi, müdahale edilebilirlik	
	Kapsam	Birden fazla riske (çoklu-riskler) çözüm üretebilme	AB, Çek Cumhuriyeti
	Koruyuculuk	Gelecekte oluşabilecek riskleri azaltmak için hazırlık sağlama	AB
<b>Fırsat</b>	Yan-faydalar	Çevresel, ekonomik ve sosyal alanlardaki başka hedeflere, bilgi üretme ve kapasite geliştirmeye katkı sağlama	AB, Avusturya, Çek Cumhuriyeti
	Eylemler-arası Etkileşim/Pekiştirme	Başka uyum seçeneklerinin etkinliğini pekiştirme	Avusturya, Almanya
	Sfır pişmanlık seçeneği	İklim değişikliği etkilerinden bağımsız olarak olumlu çevresel, ekonomik veya sosyal etki sağlama	



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

### Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

	Fırsat penceresi	Seçeneğin uygulanmasını kolaylaştıracak özel bir durum içinde bulunma	
Uygulama	Kültürel kabul görülebilirlik	Toplumun kültürüne uygun olma ve tepki çekmeme	AB
	Politik Kabul-görülebilirlik	Ülkenin politik dinamiklerine uygunluk	AB, Avusturya
	Fon kaynakları	Uygulama için gerekli finansman kaynağının mevcudiyeti veya finansmana erişim kolaylığı	
	Kapasite	Uygulama için gereken teknik kapasite ve insan kaynağının yeterlilik derecesi veya kapasite açıkları	
	Kurumsal yetki	İlgili kurumun yetki sınırları içinde olma veya yatay ve dikeyde başka kurumlarla koordinasyon gerekliliği	

Kaynak: Climate-ADAPT, UNEP 2009 ve belirtilen ülkelerin uyum strateji ve planlarından derlenmiştir.

### 3.2.5. Uygulama

**Uyum politikalarının uygulama süreçleri uyum engellerine karşı çözümler geliştirilemediğinde yavaş ilerlemektedir.** Uyum politikalarının geliştirilme sürecinde karşılaşılan engellerin çoğu uygulama sürecinin için de geçerlidir. 2017 yılında yapılan değerlendirmede AB'deki 22 ülkenin uygulamaları özellikle su ve çevre ile ilişkili olan ana sektörler veya öncelikli eylemlerle sınırlı kalmıştır (AK, 2018b). Özel sektörün daha etkin olduğu sektörlerde veya özel coğrafi koşullara bağlı alanlarda (ör. kış turizmi) uygulamanın daha yavaş ilerlediği dikkati çekmektedir (AÇA, 2014). Bu durum genellikle, uygulama için gerekli olan yönetim, finansman ve izlemeye dair çerçevelerin planlama sürecinde kurgulanmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Uygulamanın başarılı olması için:

- **Yönetişim ve kurumsal kapasite** bağlamında çalışacak yeterli sayıda ve teknik beceride insan kaynağı sağlanması, bu personelin görevlerinin net tanımlanması, mevcut iş yükleriyle çakışmadığının teyit edilmesi, uygulamayı destekleyecek araç ve kaynakların temin edilmesi gerekmektedir (UNEP, 2013).
- **Finansman** bakımından maliyet hesaplarının sadece mühendislik çözümlerini değil, uygulamanın idari maliyetlerini de içerecek şekilde yapılması, finansman mekanizmalarının kurgulanması veya fon kaynaklarının tespit edilmesi önem taşımaktadır.
- **İzleme ve değerlendirme** için ölçülebilir amaç ve hedeflerin kurgulanması, referans değerlerin tespit edilmesi ve kapsamlı göstergelerin geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

#### Finansman

**Uyum strateji ve eylem planlarındaki eylemlerin nasıl finanse edileceğinin çoğu zaman belirsiz bırakılması uygulama için ciddi bir engeldir.** Avrupa ülkelerinin çok azı eylemleri için maliyet hesaplaması yapmıştır. Almanya uyum planında bazı eylemleri için hangi finans kaynağından ne miktarda fon temin edebileceğini not düşmüştür. Bulgaristan, eylemlerin bir kısmı için yaklaşık bir bütçe belirtmiş, diğerleri için de "küçük" (1 milyon avro'dan az), "orta" (1-100 milyon avro arası) ve "büyük" (100 milyon avro'dan fazla) şeklinde bir maliyet kategorize etmiştir. İsviçre bazı uzun soluklu eylemleri için maliyet hesabını yıl üzerinden bildirmiştir.

**Uygulama aşamasında uyum eylemleri çoğunlukla proje-bazlı olarak kamu kaynaklarıyla finanse edilmektedir (EBRD, 2018).** Yaklaşık 11 ülkenin özellikle su ve tarım sektörlerinde finansmanı kamu bütçesinden özel olarak tahsis ettiği raporlanmaktadır. Su, tarım ve ormancılık sektörlerinde sigorta mekanizmalarının kullanılması yaygındır. Çok yaygın olmasa da özellikle su, ulaşım ve enerji sektörlerinde kamu-özel işbirlikleri tercih edilen bir finansman çözümdür. AB fonları ise uygulamada ülkelerin en az yararlandıklarını bildirdikleri kaynaklardır (AÇA, 2014).



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### Bütünleştirme

**Bütünleştirme, çoğunlukla çevre, afet risk yönetimi ve planlama politikaları aracılığıyla dolaylı yoldan uyumun uygulanmaya geçmesini sağlayan bir çözüm seçeneğidir.** AB, uyumun sektörlere ve yerel yönetimlere ilişkin politikalarla bütünleştirilmesini önermektedir (AK, 2013b). Bunu sağlamak için üye ülkelere bağlayıcılığı olan çevresel ve sektörel direktiflere uyumu bütünleştirmektedir (AÇA, 2014). Bununla birlikte ülkelerin uyum stratejileri de bütünleştirmeye dair yönlendirmeler veya eylemler içermektedir. Bütünleştirmenin en yaygın olarak görüldüğü alanlar aşağıda sıralanmaktadır (Runhaar vd., 2018):

- **Çevre Politikaları:** Avrupa Komisyonu, üye ülkeler için stratejik çevre değerlendirme ve çevre etki analizleriyle uyumu bütünleştirme üzerine hazırlamıştır. 2018 yılı uyum karneleri değerlendirmesine göre (AK, 2018b), 21 üye ülke çevresel etki değerlendirmelerine (ör. İrlanda) ve 15 ülke stratejik çevre analizlerine (ör. Slovenya) uyumu bütünleştirmeye başlamıştır.
- **Afet Risk Yönetimi:** “Dirençlilik” kavramı hem uyum hem de afet risk yönetimi için ortak bir kavramsal zemindir. AÇA, iki yaklaşımın hedeflerinin ortak belirlenmesinin uygulamada daha etkili olacağını ve ulusal risk analizlerinde iklim değişikliğine uyuma yönelik analizlerin de dahil edilmesinin bunu kolaylaştıracağını vurgulamaktadır. Bu bütünleşik yaklaşım, yeni finansman olanaklarını doğurabilecektir. AB hem afet risk yönetimini hem de iklime uyumu Uyum Politikası’na ve finansman mekanizmalarına bütünleştirmektedir (AÇA, 2017). Ancak, AB ülkelerinin yalnızca dokuzunda afet risk yönetimi ile bütünleştirme yapılmaktadır (AK, 2018b).
- **Planlama:** AB’de 15 ülke mekansal ve kentsel planlama ve kıyı alanları yönetim planlarına uyumu dahil etmeye başladıklarını raporlamıştır (AK, 2018b).
- **Sektörel Politikalar:** 2018 raporlamasında yalnızca altı ülkede sektörel seviyede bütünleştirme raporlanmaktadır (AK, 2018b). Örneğin, Fransa ve Danimarka altyapı ve bina kodlarında, Finlandiya ise elektrik piyasası mevzuatında uyumla bütünleştirme yapmıştır (AÇA, 2014).

**Uyum çözümlerinin uygulanmasını etkileyen yönetim, kapasite ve finansman engelleri bütünleştirme faaliyetleri için de geçerlidir (Runhaar vd.,2018).** Bütünleştirme iyi uygulandığı durumda oldukça etkili olabilecek, ancak sosyo-politik dinamiklere karşı hassas bir stratejidir (Tablo 7). Örneğin; uyuma dair eylemlerin ölçeklenebilirliğini ve kaynak verimliliğini sağlamakla birlikte, sorumluluğu birden fazla kuruma dağıtmakta ve her kurumun kendi yetki alanları içinde uygulamaya geçmesini öngörmektedir. Bu sorumluluk paylaşımının etkili olabilmesi için ortak hedeflerin net olması, yatay ve dikeyde kurumların koordinasyon ve işbirliği yapılarının kurgulanması ve kurumların sorumluluklarının net tanımlanması gerekmektedir (AÇA, 2017). Bütünleştirme hedeflerinin yatırım planlarına bütünleştirilmesinin fon geliştirme yönünde kolaylık sağlayacağı önerilmektedir (UNDP, 2010).

**Tablo 7.** Uyumu diğer politikalarla birleştirmenin avantaj ve dezavantajları

Avantajlar	Dezavantajlar
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diğer politikalarla sinerji yaratma (çoklu ve eş-faydaları tetikleme)</li><li>• İdari ve bütçesel bakımdan kaynak verimli, özel fon ayırma ihtiyacı olmaması</li><li>• Yenilikçiliği tetikleme potansiyeli</li><li>• Mevcut sistemlerin içine uyumu bütünleştirmenin daha kolay uygulanabilir ve etkin olması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uyuma yönelik amacın netliğini yitirmesi</li><li>• Uygulamalarda “uyum”un görünür olmaması</li><li>• Net olarak uyum için tahsis edilmiş kaynaklar olmaması nedeniyle başka önceliklerin gerisinde kalabilme</li><li>• İlgili kurumların sahiplenmesinin güçleşmesi</li></ul>





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

- Daha geniş kapsamlı etki ve değişim sağlama potansiyeli

Kaynak: Mullan vd. 2013, Runhaar vd. 2018, Mogelgaard vd. 2018

**Bütünleştirme, birbirini tamamlayan stratejileri içeren bir çerçevede gerçekleştirilse daha etkin olabilmektedir.** Uyum stratejilerinde belirtilen bütünleştirme önerileri genellikle aşağıdaki beş strateji kategorisinden birine denk gelmektedir (Wamsler ve Pauleit, 2016).

- **Programsal bütünleştirme:** İlgili kurumun sahadaki sektörel faaliyetleri, projeleri ve programlarına uyumu dahil edecek değişiklikler yapılması
- **Yönetimsel bütünleştirme:** Uyuma dair yaklaşımları kurumsallaştırmak için yönetim ve iş yapış yapılarının (ör. iş tanımları, birimlerin organizasyon şeması) değiştirilmesi
- **Kurum-içi veya kurumlar-arası bütünleştirme:** Uyum konusunda farkındalık, bilgi ve becerilerin ortaklaşa geliştirilmesi ve hedeflere ortaklaşa yön verilmesi için birimler arası, sektörler arası ve paydaşlar (ör. diğer kamu kurumları, STK'lar, vatandaşlar) ile iş birliğinin teşvik edilmesi
- **Mevzuatta bütünleştirme:** Planlama prosedürlerinin, stratejilerin, yönetmeliklerin ve ilgili araçların uyumun bütünleştirmesini sağlamak üzere değiştirilmesi
- **Yönlendirici bütünleştirme:** Uyumun bütünleştirmesi için üst düzey destek sağlanması (ör. özelleşmiş finansman, kapasite geliştirme eğitimleri)

### 3.2.6. İzleme ve Değerlendirme

**İzleme, raporlama ve değerlendirme sıklıkları ülkeler arasında değişkenlik göstermektedir.** İzleme ve değerlendirmeyi stratejilerinde yönlendirici ilkeler arasında sayan Avusturya, Bulgaristan, İrlanda, İtalya ve İsviçre gerek izleme ve raporlama gerekse değerlendirme süreçleri zamansal olarak planlamıştır. Uyum stratejileri, eylem planları ve AB'ye yapılan raporlamalar ışığında izleme ve raporlamanın genel olarak yıllık (ör. Estonya) veya 2-3 yıllık (ör. Litvanya ve İspanya) sıklıkta planlandığı görülmektedir. Fransa'nın 2019 yılı raporuna göre raporlamayı yılda ikiye çıkartmayı planlamaktadır. Değerlendirme sıklığına strateji ve planlarda daha çok yer verilmekte ve genelde 4-5 yılda bir olarak belirtilmektedir. Plan geçerlilik süreleri ortalama beş yıl olan İsviçre ve İngiltere'de izleme sıklıkları için iki yıl, değerlendirme için beş yıllık dönem sonu; geçerlilik süreleri ortalama 10 yıl olan Bulgaristan, Macaristan, Letonya ve Polonya gibi ülkelerde ise hem ilk 4-5 yıl içinde ara-dönem değerlendirmesi hem de plan süresi bitiminde final değerlendirme hedeflenmiştir.

**İzleme ve değerlendirmenin etkinliği için doğru göstergelerin belirlenmesi uyum eyleminin geleceği için önem arz etmektedir.** Stratejik hedefler, uyum seçenekleri ve izleme göstergeleri hazırlık sürecinde bütünleşik ele alınmalıdır. Araştırmalar, uyum politikalarının çıktı göstergeleriyle sınırlı kaldıklarını, sonuç göstergeleri belirlemedikleri için uygulamanın etkinliğini ölçemediklerini ortaya koymaktadır (Runhaar vd., 2018). Göstergeler fonksiyonlarına göre veya içeriklerine göre gruplanmaktadır (AÇA, 2018). Fonksiyonlarına göre uyum göstergeleri (Makinen vd., 2018):

- **Girdi göstergesi,** belirli bir uyum faaliyetine, programa veya müdahaleye ayrılmış, finansal ve insan kaynaklarına bir ölçü sağlamaktadır.
- **Süreç göstergesi,** uyum politikası süreç ve eylemlerindeki ilerlemeyi ve kaynak yönetimlerini izlemektedir.
- **Çıktı göstergesi,** bir uyum politikası veya eyleminin uyum konusundaki sonuçlarının başarısından bağımsız olarak doğrudan çıktıları tanımlamaktadır.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

- **Sonuç göstergesi**, bir uyum eyleminin net bir sonucunu tanımlamaktadır. Sonuç göstergeleri, belli uyum çözümlerinin başarı seviyesini (ör. kırılganlığın azalması veya uyum kapasitesinin artması) de göstermektedir.

İçeriklerine göre uyum göstergeleri:

- **Tehlike göstergesi**, can kaybına, yaralanmaya veya diğer sağlık etkilerine ve ekosistemlerde, doğal kaynaklarda, mülklerde, altyapılarda, hizmetlerde ve geçim kaynaklarında hasar ve kayıplara neden olabilecek doğal veya insan kaynaklı fiziksel bir olayın, eğilimin veya etkinin potansiyel oluşumunun bir göstergesidir.
- **Maruz kalma göstergesi**, insanların, geçim kaynaklarının, türlerin veya ekosistemlerin, çevresel işlevlerin, hizmetlerin ve kaynakların, altyapının veya olumsuz etkilenebilecek yer ve ortamlardaki ekonomik, sosyal veya kültürel varlıkların maruziyetini göstermektedir.
- **Hassasiyet göstergesi**, bir sistemin veya türün iklim değişkenliği veya değişikliğinden olumlu ya da olumsuz etkilenme derecesini göstermektedir. Etki doğrudan veya dolaylı olabilir. Afet risk azaltma politikaları çerçevesinde bu kavram "etkilenebilirlik" olarak tanımlanmaktadır.
- **Uyum kapasitesi göstergesi**, sistemlerin, kurumların, insanların ve diğer organizmaların olası hasara uyum sağlama, fırsatlardan yararlanma veya sonuçlarına yanıt verme becerilerini göstermektedir.
- **Birleşik etkilenebilirlik göstergesi**, kırılganlığı temsil ettiği varsayılan birkaç göstergelyi birleştirerek sistemin kırılganlığını karakterize eden bir ölçüt sağlamaktadır. Bu, iki veya daha fazla maruziyet, hassasiyet veya uyum kapasitesi göstergesini birleştiren göstergeleri içermektedir. Literatürdeki bazı durumlarda, bu bir "etkilenebilirlik endeksi göstergesi" olarak tanımlanmaktadır.

**Strateji ve planların çoğunda izleme ve değerlendirme göstergeleri bulunmamakta, kurgulanmaları uygulama sürecine bırakılmaktadır.** Estonya, planın ana amacına yönelik baz ve hedef değer belirlenmiş göstergesi olan tek ülke olarak göze çarpmaktadır. İklim risklerinden haberdar olan ve bu konuda tedbir alan kişilerin toplumdaki oranı gösterge olarak alınmış, 2015 baz değerleri olan %28'in 2030'a kadar %35'e çekilmesi hedeflenmiştir. Sektörlere veya eylemlere ilişkin göstergeler ise Estonya'nın dışında Fransa (ilk eylem planında), İngiltere, Litvanya ve Polonya'nın strateji veya eylem planlarında bulunmaktadır. Bulgaristan ve Hırvatistan ise taslak listeler paylaşmıştır. Bunun bir sebebi, Bulgaristan ve Letonya örneklerinde olduğu gibi izleme ve değerlendirme sistemlerinin kurgulanmasının zaten stratejilerin öncelikli hedeflerinden biri olmasıdır. Hırvatistan ve Finlandiya gibi bazı ülkeler ise AB'nin ve BMİDÇS'nin yükümlülüklerine uygun olarak izleme ve değerlendirme yapacaklarını belirtmiştir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### EK-1: İNCELENEN ÜLKELERİN STRATEJİ, EYLEM PLANLARI VE İLGİLİ BELGELER LİSTESİ

Ülke	Referans alınan uyum belgeleri
Almanya	<ul style="list-style-type: none"><li>Alman İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, 2008</li><li>Alman İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Uyum Eylem Planı, 2011</li><li>Uyuma hazırlık skor tablosu karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Avusturya	<ul style="list-style-type: none"><li>Avusturya'nın İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, 2017</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Belçika	<ul style="list-style-type: none"><li>Belçika Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, 2010</li><li>Belçika Ulusal Uyum Planı 2017-2010</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Birleşik Krallık	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal Uyum Programı ve İklim Uyum Raporlaması Üçüncü Stratejisi: Ülkeyi Değişen İklim Karşı Dirençli Hale Getirmek, 2018</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Bulgaristan	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, 2019</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Çek Cumhuriyeti	<ul style="list-style-type: none"><li>Çek Cumhuriyeti'nde İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi</li><li>İklim Değişikliğine Uyum için Ulusal Eylem Planı, 2015</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Danimarka	<ul style="list-style-type: none"><li>Değişen İklim Uyum için Danimarka Stratejisi, 2008</li><li>Sağanak Yağış ve Yağmur Suyu Nasıl Yönetilir – İklim Dayanıklı Danimarka için Eylem Planı, 2012</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Estonya	<ul style="list-style-type: none"><li>2030 Yılına Kadar İklim Değişikliğine Uyum Geliştirme Planı</li><li>İklim Değişikliğine Uyum Geliştirme ve Uygulama Planı 2017-2020</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Finlandiya	<ul style="list-style-type: none"><li>2022 için Finlandiya Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Planı, 2014</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Fransa	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, 2007</li><li>Fransa'nın İklim Değişikliğinin Etkileri Ulusal Uyum Planı 2011 - 2015</li><li>İklim Değişikliğinin Etkilerine Fransa'nın Ulusal Adaptasyon Planı 2</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Güney Kıbrıs	<ul style="list-style-type: none"><li>İklim Değişikliğine Uyum Ulusal Stratejisi, 2017</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Hırvatistan	<ul style="list-style-type: none"><li>2070'e Bakış ile 2040'a Kadar Hırvatistan Cumhuriyeti'nde İklim Değişikliğine Uyum, 2020</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li></ul>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Ülke	Referans alınan uyum belgeleri
	<ul style="list-style-type: none"><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Hollanda	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Uyum Stratejisi 2016: Azimle Uyum Sağlama</li><li>Azimle Uyum: Uygulama Programı 2018 – 2019</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
İrlanda	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal Uyum Çerçevesi – İklimle Dayanıklı İrlanda Planlaması, 2018</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
İspanya	<ul style="list-style-type: none"><li>İspanya Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Planı</li><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Planı 1</li><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Planı 2</li><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Planı 3 (2014-2020)</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
İsveç	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Uyum Stratejisi</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
İsviçre	<ul style="list-style-type: none"><li>İsviçre'de İklim Değişikliğine Uyum: Hedefler, Zorluklar ve Eylem Alanları</li><li>İsviçre'de İklim Değişikliğine Uyum - Eylem Planı 2014–2019</li></ul>
İtalya	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Letonya	<ul style="list-style-type: none"><li>Letonya'nın 2030 Yılına Kadar Olan Dönem için İklim Değişikliğine Uyum Planı, 2019</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Litvanya	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Değişikliği Yönetimi Politikası Stratejisi</li><li>Ulusal İklim Değişikliği Politikası Stratejisinin Amaç ve Görevlerinin Uygulanmasına Yönelik Kurumlar arası Eylem Planı</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Lüksemburg	<ul style="list-style-type: none"><li>Lüksemburg'da İklim Değişikliğinin Etkilerine Uyum Sağlama Stratejisi ve Eylem Planı 2018-2023</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Macaristan	<ul style="list-style-type: none"><li>2050'ye Kadar olan Dönemi Kapsayan 2018-2030 dönemi İikinci Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi, 2018</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Malta	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, 2012</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Norveç	<ul style="list-style-type: none"><li>Norveç'te İklim Değişikliğine Uyum</li></ul>
Polonya	<ul style="list-style-type: none"><li>İklim Değişikliğine Uyum İçin Polonya Ulusal Stratejisi (NAS 2020)</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Portekiz	<ul style="list-style-type: none"><li>İklim Değişikliğine Uyum Ulusal Stratejisi 2020</li></ul>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

### Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Ülke	Referans alınan uyum belgeleri
	<ul style="list-style-type: none"><li>İklim Değişikliğine Uyum Eylem Programı</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Romanya	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal İklim Değişikliği ve Düşük Karbon Yeşil Büyüme Stratejisi 2016-2030</li><li>2016-2020 İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Slovakya	<ul style="list-style-type: none"><li>2018, Slovak Cumhuriyeti İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Slovenya	<ul style="list-style-type: none"><li>Stratejik İklim Değişikliğine Uyum Çerçevesi, 2016</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>
Yunanistan	<ul style="list-style-type: none"><li>İklim Değişikliğine Uyum Ulusal Stratejisi, 2014</li><li>Uyuma hazırlık karnesi: Ülke Fişi</li><li>İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu, 2019</li></ul>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

### KAYNAKÇA

Amanatidis, G. (Ocak 2020) Combating climate change. European Parliament, Fact Sheets on the European Union. Erişim adresi <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/72/combating-climate-change>

Avrupa Çevre Ajansı. (2012). Urban adaptation to climate change in Europe: Challenges and opportunities for cities together with supportive national and European policies. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Avrupa Çevre Ajansı. (2014). National Adaptation Policy Processes in European Countries - 2014. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.eea.europa.eu/publications/national-adaptation-policy-processes>

Avrupa Çevre Ajansı. (2016). Urban adaptation to climate change in Europe 2016 — Transforming cities in a changing climate. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-2016>

Avrupa Çevre Ajansı. (2017). Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction in Europe: Enhancing Coherence of the Knowledge Base, Policies and Practices. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-adaptation-and-disaster>

Avrupa Çevre Ajansı. (2018). National Climate Change Vulnerability and Risk Assessments in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.eea.europa.eu/publications/national-climate-change-vulnerability-2018>

Avrupa Çevre Ajansı. (2020). The European environment — state and outlook 2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası. (2018). 2018 Joint Report on Multilateral Development Banks Climate Finance. Londra: EBRD. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/06/13/mdb-climate-finance-hit-record-high-of-us431-billion-in-2018>

Avrupa Komisyonu İklim Eylemi Genel Müdürlüğü. (2020). Adaptation to Climate Change Blueprint for a new, more ambitious EU strategy. [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/consultations/docs/0037/blueprint\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/consultations/docs/0037/blueprint_en.pdf)

Avrupa Komisyonu. (2007). Green Paper: Adapting to climate change in Europe – options for EU action. COM/2007/354. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52007DC0354>

Avrupa Komisyonu. (2009a). A sustainable future for transport : Towards an integrated, technology-led and user friendly system. COM/2009/0279. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52009DC0279>

Avrupa Komisyonu. (2009b). Questions and Answers on the White Paper on climate change adaptation. MEMO/09/145. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO\\_09\\_145](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_09_145)

Avrupa Komisyonu. (2009c). White paper: Adapting to climate change - towards a European framework for action. COM/2009/0147. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52009DC0147>

Avrupa Komisyonu. (2013a). An EU Strategy on adaptation to climate change. COM/2013/0216. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0216>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Avrupa Komisyonu. (2013b). Commission Staff Working Document: Guidelines on developing adaptation strategies. SWD/2013/0134. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013SC0134>

Avrupa Komisyonu. (2013c). Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe's Natural Capital. COM/2013/0249. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>

Avrupa Komisyonu. (2014). An introduction to EU Cohesion Policy 2014-2020. [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/informat/basic/basic\\_2014\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/basic/basic_2014_en.pdf)

Avrupa Komisyonu. (2016). Commission Staff Working Document: Action Plan on the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 - A disaster risk-informed approach for all EU policies. SWD/2016/205. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/sendai\\_swd\\_2016\\_205\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/sendai_swd_2016_205_0.pdf)

Avrupa Komisyonu. (2017). Strengthening EU Disaster Management: rescEU Solidarity with Responsibility Solidarity with Responsibility. COM/2017/0773. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0773>

Avrupa Komisyonu. (2018a). A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. COM/2018/773. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0773>

Avrupa Komisyonu. (2018b). Commission Staff Working Document: Evaluation of the EU Strategy on adaptation to climate change. SWD/2018/461. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:461:FIN>

Avrupa Komisyonu. (2018c). Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the implementation of the EU Strategy on adaptation to climate change. COM/2018/738. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0738>

Avrupa Komisyonu. (2018d). Uyuma hazırlık karnesi: Bulgaristan Ülke Fişi.

Avrupa Komisyonu. (2019a). Reflection Paper Towards a Sustainable Europe by 2030. [https://ec.europa.eu/info/publications/towards-sustainable-europe-2030\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/towards-sustainable-europe-2030_en)

Avrupa Komisyonu. (2019b). The European Green Deal. COM/2019/640. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>

Avrupa Komisyonu. (2020a). Adapting to climate change – EU strategy. Erişim adresi <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12381-EU-Strategy-on-Adaptation-to-Climate-Change/public-consultation>

Avrupa Komisyonu. (2020b). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulation (EU) 2018/1999 (European Climate Law). COM/2020/80. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588581905912&uri=CELEX:52020PC0080>

Avrupa Komisyonu. (t.y.-a) 2050 long-term strategy. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en)

Avrupa Komisyonu. (t.y.-b) Climate Action - What we do. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/clima/about-us/mission\\_en](https://ec.europa.eu/clima/about-us/mission_en)

Avrupa Komisyonu. (t.y.-c) EU forestry explained. Erişim adresi <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/forestry/forestry-explained>



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Avrupa Komisyonu. (t.y.-d) EU Health Programme. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/health/funding/programme\\_en](https://ec.europa.eu/health/funding/programme_en)

Avrupa Komisyonu. (t.y.-e) European Climate Change Programme. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/clima/policies/eccp\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/eccp_en)

Avrupa Komisyonu. (t.y.-f) European Climate Law. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law_en)

Avrupa Komisyonu. (t.y.-g) European Climate Pact. Erişim adresi [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_en)

Avrupa Konseyi. (3 Eylül 2020). Environment Council configuration (ENVI). Erişim adresi <https://www.consilium.europa.eu/en/council-eu/configurations/envi/>

Avrupa Parlamentaosu ve Konseyi. (2018). Regulation (EU) 2018/1999 of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council. Official Journal of the European Union, L328, p. 1–77. Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj>

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi. (2013). Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet.' Official Journal of the European Union, L354, 171–200. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32013D1386>

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi. (18 Eylül 2020). Aichi Biodiversity Targets. Erişim adresi <https://www.cbd.int/sp/targets/>

BM. (2015). Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

BM. (t.y.) The 17 Goals - History. Erişim adresi <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>

BMİDÇS. (2015). The Paris Agreement. Erişim Adresi <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

BMİDÇS. (t.y.-a) 2018 Talanoa Dialogue Platform. Erişim adresi <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement/2018-talanoa-dialogue-platform>

BMİDÇS. (t.y.-b). Registry for adaptation communications. Erişim adresi <https://unfccc.int/registry-for-adaptation-communications>

Buth, M., Kahlenborn, W., Greiving, S., Fleischhauer, M., Zebisch, M, Schneiderbauer, S. ve Schauer, I.. (2017). Guidelines for climate impact and vulnerability assessments: Recommendations of the Interministerial Working Group on Adaptation to Climate Change of the German Federal Government. Dessau-Roßlau, Germany: German Environment Agency. <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/guidelines-for-climate-impact-vulnerability>

Climate-ADAPT. (t.y.) Uyum Destek Aracı. Erişim adresi <https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/adaptation-support-tool>

Çek Cumhuriyeti. (2019). İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

Danimarka. (2019). İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu.

Fransa. (2019). İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu.

GIZ. (2019). Long-term Strategies in a Changing Climate. Berlin: GIZ.

Hallegatte, S., Lecocq, F. ve de Perthuis, C. (2011). Designing climate change adaptation policies: An economic framework. Dünya Bankası.

İtalya. (2019). İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu.

Küresel Amaçlar. (2020a). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları. Erişim adresi <https://www.kureselamaclar.org/>

Küresel Amaçlar. (2020b) 13 İklim Eylemi. Erişim adresi <https://www.kureselamaclar.org/amaclar/iklim-eylemi/>

Küresel Uyum Komisyonu. (t.y.) About us. Erişim adresi <https://gca.org/global-commission-on-adaptation/about-us>

Küresel Uyum Merkezi. (t.y.) About the Global Center on Adaptation. Erişim adresi <https://gca.org/about>

Makinen, K., Prutsch, A., Karali, E., Leitner, M., Voller, S., Lyytimaki, J., & Vanneville, W. (2018). Indicators for adaptation to climate change at national level—Lessons from emerging practice in Europe. European Topic Centre on Climate Change impacts, Vulnerability and Adaptation (ETC/CCA) Technical paper, 3. [https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cca/products/etc-cca-reports/tp\\_3-2018](https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cca/products/etc-cca-reports/tp_3-2018)

Mogelgaard, K., A. Dinshaw, N. Ginoya, M. Gutiérrez, P. Preethan ve J. Waslander. (2018). From Planning to Action: Mainstreaming Climate Change Adaptation into Development. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. <https://www.wri.org/publication/climate-planning-to-action>

Mullan, M., vd. (2013). National Adaptation Planning: Lessons from OECD Countries. OECD Environment Working Papers, No. 54. Paris: OECD Publishing. [https://www.oecd-ilibrary.org/environment/national-adaptation-planning\\_5k483jpfpsq1-en](https://www.oecd-ilibrary.org/environment/national-adaptation-planning_5k483jpfpsq1-en)

Nègre, F. (Şubat 2020). The Common Agricultural Policy (CAP). European Parliament, Fact Sheets on the European Union. Erişim adresi <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/section/196/the-common-agricultural-policy-cap->

Prutsch, A., T. Grothmann, T., Schauer, I., Otto, S. ve McCallum, S.. (2010). Guiding principles for adaptation to climate change in Europe. ETC/ACC technical paper 6. [https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cca/products/etc-cca-reports/etcacc\\_tp\\_2010\\_6\\_guid\\_princ\\_cc\\_adapt-1](https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cca/products/etc-cca-reports/etcacc_tp_2010_6_guid_princ_cc_adapt-1)

Rouillard, J., Tröltzsch, J., Tarpey, J., Lago, M., Watkiss, P., Hunt, A. Bosello, F., Ermolieva, T., Goodess, C., Mechler, R., Parrado, R., Sainz de Murieta, E., Scussolini, P. (2016). The economic analysis of climate adaptation: Insights for policy-makers. ECONADAPT.

Runhaar, H., Wilk, B., Persson, Å., Uittenbroek, C., & Wamsler, C. (2018). Mainstreaming climate adaptation: taking stock about “what works” from empirical research worldwide. Regional environmental change, 18(4), 1201-1210.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi

UKCIP. (2019). Erişim adresi <https://www.ukcip.org.uk/>

UNDP. (2004). Adaptation policy frameworks for climate change: developing strategies, policies and measures. New York: UNDP. <https://www.preventionweb.net/publications/view/7995>

UNDP. (2010). A Toolkit for Designing Climate Change Adaptation Initiatives.

UNDRR. (t.y.) What is the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction? Erişim adresi <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/what-sf>

UNEP. (2008). Protocol on integrated coastal zone management in the Mediterranean. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/14031/08IG18\\_Final\\_Act\\_iczm\\_eng.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/14031/08IG18_Final_Act_iczm_eng.pdf)

UNEP. (2009). Vulnerability and Climate Change Impact Assessments for Adaptation: VIA Modul . IEA Training Manual: An Integrated Environmental Assessment and Reporting Training Manual. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/11217>

UNEP. (2013). PROVIA guidance on assessing vulnerability, impacts and adaptation to climate change: consultation document. <https://www.adaptation-undp.org/resources/training-tools/provia-guidance-assessing-vulnerability-impacts-and-adaptation-climate>

UNEP. (2018). The Adaptation Gap Report 2018. Nairobi, Kenya: UNEP. <https://www.unenvironment.org/resources/adaptation-gap-report>

Wamsler, C., & Pauleit, S. (2016). Making headway in climate policy mainstreaming and ecosystem-based adaptation: two pioneering countries, different pathways, one goal. Climatic Change, 137(1-2), 71–87.

Yunanistan. (2019). İzleme Mekanizması Yönetmeliği'nin 15'inci Maddesi Kapsamında Ulusal Uyum Eylemleri Raporu.



*Bu rapor Avrupa Birliği'nin ve Türkiye Cumhuriyeti'nin maddi desteği ile hazırlanmıştır. İçerik tamamıyla UNDP Türkiye sorumluluğu altındadır. Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtılmak zorunda değildir.*