

Avrupa'da İklim Değişikliğine Karşı Savunmasızlık ve Adaptasyon

İklimdeki önemli değişimler ve bunun etkileri şimdiden küresel ölçekte görülmeye başlanmış olup bu etkilerin gelecekte daha da belirgin hale gelmesi beklenmektedir. Avrupa'da özellikle; dağlık bölgeler, kıyı bölgeleri, sulak alanlar ile Akdeniz Bölgesi savunmasız alanlar olarak bilinmektedir. Bazı olumlu etkiler söz konusu olsa da, pek çok etkinin olumsuz olması beklenmektedir. Adaptasyon sağlamaya yönelik mevcut önlemler, taşkından korunma üzerine yoğunlaşmış olduğundan halk sağlığı, su kaynakları ve ekosistem yönetimi gibi diğer alanlarda da adaptasyon planlaması ve uygulamasına önem verilmesi gerekli görülmektedir.

Adaptasyon ihtiyacı

2100 yılı için yapılan tahminler, Avrupa'da hava sıcaklığının 1990 yılı değerlerinin 2 ila 6,3 °C üzerinde olacağını göstermektedir. Deniz seviyesinin yükseleceği tahmin edilirken, aşırı hava olaylarının daha sık ve yoğun olarak yaşanması beklenmektedir. Sera gazı emisyonları bugün durdurulsa bile, söz konusu değişikliklerin birkaç on yıl; deniz seviyesindeki yükselmenin de yüzyıllar boyunca devam edeceği öngörülmektedir. Bunun nedeni ise, gazların atmosferde birikimi ile iklim ve okyanus sistemlerinin, gazların atmosferik konsantrasyon değişimlerine yanıt vermesindeki gecikme zamanlarıdır.

Avrupa Birliği Çevre Konseyi yakın zamanda, iklim değişikliğinin ciddi olumsuz etkilerinden kaçınmak için, Avrupa Birliği (AB) küresel sıcaklık göstergesini sanayi öncesi seviyelerin en fazla 2 °C üzerinde olacak şekilde

belirlemiştir. Bu hedefe ulaşmak için küresel sera gazı emisyonlarında, hâlihazırda Kyoto Protokolü kapsamında kararlaştırılmış olan seviyelerin üzerinde, esaslı bir indirim yapılması gerekmektedir. Ayrıca Avrupa'nın, iklim değişikliğinin gerçekleşmesi kaçınılmaz etkilerine karşı adaptasyon sağlaması gerektiğine ilişkin gittikçe artan bir kabullenme söz konusudur.

Savunmasızlık

Savunmasızlık (kırılganlık), aşırı hava olayları ve deniz seviyesindeki yükselme dahil, iklim değişikliğinin hem doğal sistemler hem de insan sistemleri üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin riski ifade etmektedir.

Bölgesel Savunmasızlık

Bölgeler:

Güneydoğu Avrupa, Akdeniz ve Orta Avrupa, iklim değişikliğine

karşı en savunmasız olan bölgelerdir. Burada, hâlihazırda arazi kullanımındaki değişiklikler gibi sosyoekonomik faktörlerin baskısı altında olan doğal sistemler ve insan sistemleri üzerinde ciddi olumsuz etkilerin meydana geleceği tahmin edilmektedir. Diğer taraftan, Avrupa'nın kuzey ve bazı batı bölgeleri, bir süre için tarım alanı başta olmak üzere faydalı etkilere maruz kalabilecektir.

Dağlar ve alt kutup bölgeleri:

Sıcaklık artışının kar tabakası, buzullar ve kutuplarda sürekli olarak donmuş halde bulunan topraklar üzerindeki etkilerinin, kış turizmini olumsuz yönde etkilemesi beklenmektedir. Doğal afetlerin meydana gelmesinde artan riskler; bitki türleri ve yaşam alanlarında da azalmalar görülebilecektir. Özellikle Alpler gibi dağlık bölgeler, iklim değişikliğine karşı daha savunmasız olup sıcaklıklarda ortalamanın üzerinde gözlenen



artışlardan zarar görmeye başlamıştır.

Kıyı bölgeleri:

Deniz seviyesinin yükselmesi ve yağışların sıklık ve/veya şiddetlerindeki değişiklikler nedeniyle, iklim değişikliğinin kıyı bölgeleri üzerinde büyük etkileri olabilecektir. Bu da ekosistemler, altyapı ve yerleşim bölgeleri ile turizm sektörü ve insan sağlığı üzerinde tehdit oluşturacaktır. Özellikle Baltık Denizi, Akdeniz ve Karadeniz'deki habitat ve kıyı ekosistemleri yüksek risk altında bulunmaktadır. Akdeniz ve Baltık kıyılarında bulunan sulak alanlarda önemli kayıplar yaşanacağı tahmin edilmektedir.

Konulara göre Savunmasızlık

Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik:

Gözlenen sıcaklık artışı ve yağış rejimi değişimleri, günümüzde Avrupa'nın doğal sistemlerinin çeşitli unsurlarını etkilemektedir. En savunmasız ekosistemler, Avrupa'daki kutup alanları ve dağlık alanlar ile Akdeniz Bölgesi'ndeki kıyı sulak alanları ve ekosistemleridir. İklim değişikliğindeki tahminlerin Avrupa genelinde önemli tür ve yaşam alanı kayıplarına yol açması beklenmektedir.

Tarım ve Balıkçılık:

İklim değişikliği ve artan CO₂ konsantrasyonu, daha uzun büyüme mevsimleri ve artan bitki verimliliği sayesinde, Kuzey Avrupa'daki tarım ve hayvancılık sistemleri üzerinde faydalı bir etki yaratabilecektir. Aynı etki, Avrupa'nın güneyi ile doğusundaki bazı bölgelerde ise muhtemelen olumsuz yönde olacaktır. Balıkçılık konusunda ise, balıkların göç modellerinde değişiklik olması beklenmektedir.

Kaynakların aşırı tüketimi de, bugün Avrupa'da ticari balıkçılığın sürdürülebilirliğini tehdit eden büyük bir baskı unsurudur.

Ormancılık:

İklim değişikliği, Kuzey Avrupa'daki ticari ormanlarda olası rekolte artışına yol açacaktır. Akdeniz Bölgesi ve kıta Avrupası ise daha sık yaşanan kuraklıklar nedeniyle rekolte azalması yaşayacaktır. Ayrıca Güney Avrupa'da, yangın riskinin artması da muhtemeldir.

Su kaynakları:

Sıcaklık artışı ve değişen yağış rejimlerinin, güney ve güneydoğu bölgelerinde şimdiden görülen su sıkıntısı sorununu artırması beklenmektedir. Avrupa çapında önemli can ve mal kaybına yol açabilecek kuraklık ve taşkın olaylarının sıklık ve şiddetlerinde değişimler olacağı tahmin edilmektedir.

Turizm:

Kar tabakasının sıcaklık artışından etkilenmesi dolayısıyla da kış turizminin zarar görme olasılığı bulunmaktadır. Güney Avrupa'da su sıkıntısı, su kalitesine ilişkin sorunlar ile daha sık ve şiddetli hissedilen sıcak hava dalgaları, yaz turizminde önemli azalmalar yaşanmasına neden olabilecektir. Başka alanlarda ise turizm açısından yeni fırsatların doğması beklenmektedir.

İnsan sağlığı:

Hava ve iklim olaylarının sıklık ve şiddetlerinde gözlenen değişimler, insan sağlığı üzerinde ciddi bir tehdit yaratabilecektir. Bu tehditler, sıcak hava dalgaları ve su baskınları gibi doğrudan ya da kene ile geçen hastalıkların yayılması gibi dolaylı yollardan olabilecektir. Nüfusun özellikle

savunmasız kısmını, sağlık hizmetlerine sınırlı erişime sahip yaşlı kişiler oluşturacaktır.

Enerji:

Sıcaklık artışının, yaz aylarında özellikle Güney Avrupa'da soğutma-havalandırma amaçlı enerji talebinde artış yaratması muhtemeldir. Hidroelektrik enerji üretimindeki iklim değişikliği kaynaklı azalmanın yanı sıra, soğutma suyu teminine ilişkin sorunlarla da birleşen böyle bir fazladan güç talebi, enerji ihtiyacının karşılanmasında sorun oluşturabilecektir.

Adaptasyon

Strateji ve politikalar

Adaptasyon, iklim değişikliği olgusu ile ilişkili hasarı hafifletebilen ve/veya fırsatları gerçekleştirebilen politika, uygulama ve projeleri ifade eder.

2004 tarihli Birleşmiş Milletler (BM) İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, küresel düzeyde iklim değişikliğinin etkileri, iklim değişikliğine karşı Savunmasızlığın ve adaptasyonun bilimsel, teknik ve sosyoekonomik unsurları üzerine beş yıllık çalışma programı oluşturmayı kabul etmiş durumdadır.

Bugüne kadar, iklim değişikliğine ilişkin konuların, AB Biyoçeşitlilik Stratejisi, habitat yönergesi ve su çerçeve yönergesi gibi temel AB çevre politikalarıyla bütünleştirilmesi büyük ölçekte gerçekleştirilememiştir. Böyle bir entegrasyon, ortak tarım politikası (OTP) gibi diğer ilgili AB politika alanlarında da gerçekleşmemiştir.

AB çapında ve ulusal düzeyde, iklim değişikliğinin potansiyel etkilerini değerlendiren bir dizi araştırma programı planlanmış olup çok yakında uygulamaya konması beklenmektedir. En son olarak, ulusal ve uluslararası adaptasyon önlemlerinin planlanmasına destek amaçlı bir çalışma da başlatılmış durumdadır. Avrupa Komisyonu, 2004 yılında taşkın risk yönetimi üzerine, gelecekte olası bir Taşkın Yönergesini de içeren bir Avrupa eylem programını geliştirmeye başlamıştır. Bu kapsamda, iklim değişikliği temel sorun olarak dile getirilmiştir. Ardından Komisyon, Ekim 2005’de Avrupa İklim Değişikliği Programının

ikinci aşamasını başlatmıştır. Bu program, esas olarak, Kyoto Protokolü hedeflerini gerçekleştirmek için sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik alınacak ek önlemleri belirlemeyi amaçlamaktadır. İlk kez burada adaptasyon konularının ele alınması kararlaştırılmıştır.

2006 yılında, AB’nin iklim değişikliği adaptasyon politikalarındaki rolünü ele almak üzere paydaşlarla bir müzakere süreci başlatılacaktır. Burada amaç, adaptasyon politikasının geliştirilmesinde iyi ve maliyet açısından etkin bir uygulamanın belirlenmesi ve öğrenimin teşvik edilmesi

amacıyla adaptasyon konusunun ilgili Avrupa politika alanlarına entegrasyonunu gerçekleştirmektir. Komisyon, 2006 yılı sonuna kadar, bu konuyla ilgili genel ilkeleri açıklayan bir kitap yayınlamayı amaçlamaktadır.

Ulusal düzeyde stratejiler, şu an Danimarka, Finlandiya ve İngiltere’de hazırlık aşamasındadır. Avrupa Çevre Ajansı’na üye birçok ülkede doğal afeti önleme, çevre koruma ve sürdürülebilir kaynak yönetimi bağlamında adaptasyon önlemleri uygulanmakta veya planlama aşamasındadır.

Mevcut ya da planlanan önlemlere ilişkin örnekler:

Avusturya	Alplerde doğal afetler ve turizm
Belçika	Nehir taşkını risk yönetimi
Finlandiya	Hidroelektrik enerji üretimi, altyapı (ulaşım, binalar) ve ormancılık
Fransa	Sağlık sektörü ve ormancılık
İtalya	Kıyı alanları yönetimi ve Alplerde turizm
Norveç	Altyapı (binalar) ve ormancılık
Hollanda	Nehir taşkını risk yönetimi ve kıyı alanlarının taşkına karşı korunması
İspanya	Tarım (kuraklıklar)
İsveç	Ormancılık
İsviçre	Hidroelektrik enerji üretimi, ekosistemler ve Alplerde turizm
Birleşik Krallık	Nehir taşkını risk yönetimi ve kıyı alanlarının taşkına karşı korunması ve sigorta

Adaptasyona ilişkin sorunlar

Adaptasyon önlemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması nispeten yeni bir konudur. Mevcut önlemler, çoğunlukla aşırı iklim olaylarını ele alan

taşkın kontrolü üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu alan dışındaki somut politika, önlem ve uygulamalar hala çok azdır. Bu nedenle, halk sağlığı, su kaynakları ve ekosistem yönetimi gibi alanlarda,

adaptasyon planlama ve uygulamasına büyük önem verilmesi düşünülmektedir. Günümüzde iklim değişikliğine adaptasyon konusunda karşı karşıya olunan birçok sorun mevcuttur.

Bu sorunlar şunlardır:

- yüksek belirsizliği azaltmak için, aşırı hava olayları başta olmak üzere, iklim modellerinin ve senaryolarının bölgesel düzeyde ayrıntılı olarak geliştirilmesi;
- fizibilite, maliyet ve faydalar konusunda karşılıklı değişim ve bilgi paylaşımı yoluyla, adaptasyon önlemlerinde 'iyi uygulama'ya ilişkin anlayışın geliştirilmesi;
- hem yerel hem de ulusal düzeyde kamu ve özel sektör ile kamuoyunun da dahil edilmesi;
- adaptasyon önlemlerinin, diğer politika hedefleriyle tutarlılığının sağlanması için ülke içinde ve ülkeler arasındaki işbirliği ve koordinasyonun güçlendirilmesi ve uygun kaynakların ayrılması.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: www.eea.eu.int
Enquiries: www.eea.eu.int/enquiries

