

TEMA VAKFI 2023 EKOSİYASET BELGESİ



TEMA VAKFI
2023 EKOSİYASET BELGESİ
NİSAN 2023, İSTANBUL

TEMA VAKFI
EKOSİYASET BELGESİ

Nisan 2023, İstanbul

ISBN: 978-975-8262-30-4

1. Baskı, Nisan 2023, İstanbul - 2000 adet

BASKI: Postkom Basım Posta ve İletişim
Hizmetleri Anonim Şirketi

Adres: İkitelli OSB Mah. IPKAS Sitesi C Blok Sk.

No: 17-18 Başakşehir / İstanbul / Türkiye

Tel: +90 212 549 00 88

Sertifika No: 64399

Bu kitabın bütün yayın hakları saklıdır. Tanıtım amacıyla, kaynak göstermek şartıyla yapılacak kısa alıntılar dışında gerek metin, gerek görsel malzeme hiçbir yolla yayıncıdan izin alınmadan çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve dağıtılamaz.

**TEMA, Türkiye Erozyonla Mücadele,
Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı**

Halaskargazi Mah. Halaskargazi Cad. No:22

K:7 Pangaltı, Şişli İstanbul

T: 212 291 90 90 | F: 212 284 95 93

tema.org.tr | tema@tema.org.tr

4

1. YÖNETİCİ ÖZETİ

12

2. GİRİŞ

14

3. TOPRAK,
TARIM VE GIDA
GÜVENCESİ

20

4. ORMAN

36

5. DOĞA KORUMA
ALANLARI

68

9. MADENCİLİK

42

6. SU

76

10. MEKANSAL
PLANLAMA

52

7. İKLİM

82

11. ÇEVRESEL ETKİ
DEĞERLENDİRMESİ

60

8. ENERJİ

90

12. SONUÇ

1. YÖNETİCİ ÖZETİ

TEMA Vakfı Ekosiyaset Bildirgesi'nde sürdürülebilir yaşam ilkesi çerçevesinde doğal varlıkları, biyolojik çeşitliliği ve iklimi koruma amacıyla uygulanması önerilen çevre politikaları özetlenmektedir. Toprak başta olmak üzere doğal varlıklar, iklim, enerji, madencilik, mekânsal politikalar ve çevresel etki değerlendirme süreçleri kapsamında mevcut durum incelendikten sonra, başlıca sorunlara dikkat çekilerek çözüm önerileri sunulmuştur. Siyasetçilerin, burada önerilen çevre politikalarını diğer toplumsal ve iktisadi programlarla birlikte üstün kamu yararı temelinde benimsemesi ve öncelik vermesi önerilmektedir.

Toprak, Tarım ve Gıda Güvencesi

COVID-19 salgını ile ülkelerin gıda üretimi konusunda kendine yeterli olmasının ne kadar önemli olduğu bir kez daha herkes tarafından anlaşılmıştır. Gıda üretiminin %95'inin topraktan sağlandığı göz önüne alındığında, tarım topraklarının ve toprak üretkenliğinin korunmasının kritik derecede önemli olduğu görülebilmektedir. Bu gerçeklik karşısında Türkiye'de tarım arazilerinin durumu incelendiğinde 1992 yılından günümüze 38 milyon dekar tarım arazisinin (tüm tarım arazilerinin %16'sının) kaybolduğu görülmektedir. 1920'lerin başında ülkemizin %56'sını oluşturan mera arazileri bugün ülkemiz yüzölçümünün %19'una gerilemiştir. Mevcut meralarımızın %70'inde bitki örtüsü zayıf yani ot verimi düşüktür. Ülkemizde 2030 yılına kadar 3,1 milyon, 2050 yılındaysa 8,2 milyonluk bir nüfus artışı olacağı öngörülmektedir. Nüfus projeksiyonlarının gerçekleşeceği kabul edildiğinde, artan nüfusun sadece buğday ihtiyacının 2030 yılında 558.000 ton olacağı, bu üretim için ise 1,8 milyon dekar tarım arazisinin gerektiği hesaplanmaktadır. 2030 yılı için ihtiyaç duyulan tarım arazisi miktarı 1,8 milyon dekar-ken 2050 yılına göre hesaplandığında bu miktar 4,9 milyon hektara çıkmaktadır. Öngörülen ihtiyaçlar dikkate alındığında, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının engellenmesi için 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nun öngördüğü şekilde,

“Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Planları”nın hazırlanması, tarımsal potansiyeli yüksek, büyük ovaların tarımsal koruma alanı ilan edilmesi, toprağın sürdürülebilir yönetimi ve toprak koruma ve erozyonla mücadele tedbirlerinin acilen desteklenmesi gereklidir. Tarım alanları gibi meraların da amaç dışı kullanımına son verilmeli, meralardaki biyolojik çeşitliliğin ve ot verimliliğinin korunmasına hizmet edecek şekilde “sürdürülebilir mera yönetimi” hayata geçirilmelidir. Ayrıca, tarımsal üretimin sürdürülebilirliği için alınacak önlemlerle üreticinin kazancı iyileştirilmeli, göçün önüne geçmeyi sağlayacak kırsal kalkınma politikaları benimsenmelidir.

Ormanlar

6831 Sayılı Orman Kanunu’nun 2/B ve EK-16. maddeleri orman arazi varlığını azaltan; 16, 17 ve 18. maddeleri ise ormanların tahribatına yol açan yasal düzenlemelerdir. 6292 Sayılı Yasa ile 2/B arazilerinin satılmasına ve 2018 yılında Orman Kanunu’na Ek-16 maddesinin eklenmesiyle orman açma ve işgal suçlarında 2017 verilerine göre 2,5 kat artış olmuştur. Orman Kanunu’nun 16, 17 ve 18. maddeleriyle ormanlık alanda madencilik, ulaşım, enerji, turizm, haberleşme atık yönetimi gibi çok sayıda ormancılık dışı kullanım ve tesislerin yapımı için sadece 2012-2021 yılları arasında toplam alanı 383.036 hektar olan 51.298 adet izin verilmiştir. İzin verilen alanların yıllık miktarı 1 yılda yanan ormanların ortalama alanlarının 4 katına ulaşmaktadır. Verilen izinler habitat parçalanmaları nedeniyle biyolojik çeşitliliği tehdit etmekte ve orman varlığında kayıplara sebep olmaktadır. Orman tahribatının engellenmesi için 2/B uygulamasının temeli olan Anayasa’nın 169. maddesinin 3. paragrafı yürürlükten kaldırılmalı, sadece 2/B uygulamasına ilişkin hükümleri kısa sürede hükümsüz hale gelecek şekilde geçici madde haline getirilmelidir. 6831 Sayılı Orman Kanunu’nun 16. maddesi tüm ormanları madene açan bir düzenleme olmaktan çıkarılmalı; orman amenajman planlarında fonksiyonel amacı doğayı koruma, erozyonu önleme, iklim koruma, hidrolojik, toplum sağlığı, estetik, rekreasyon, ulusal savunma ve bilimsel fonksiyon olarak belirlenmiş orman alanları madencilğe kapatılmalıdır. Doğal yaşlı ormanları koruma altına alacak yasal düzenleme yapılmalıdır. 17. maddede izin verilecek kullanım alanlarında azaltma yapılmalı, verilecek izinlerde kamu yararı kararının alınması için mutlaka orman ekosistem hizmetlerinin dikkate alınması sağlanmalı, 18. madde-

de yer alan tarihi eserlerin restorasyonuna ilişkin hükmü dışında izne olanak sağlayan hükümler yasadan çıkarılmalıdır. Ormanların sürdürülebilir yönetimi ve korunması için ülkemizdeki yaklaşık 7 milyon orman köylüsünün kalkındırılması, meselenin diğer önemli bir parçasıdır. Orman köylülerinin kalkındırılmasına yönelik uygulamalar ormancılık ve diğer sektörlerle bütünleşik bir şekilde yürütülmelidir.

Doğa Koruma Alanları

Türkiye, üç bitki biyo-coğrafyasının kesiştiği ender bir ülke olarak yüksek endemizmın görüldüğü, biyolojik çeşitliliği yüksek bir ülkedir. Zengin tür çeşitliliğine ve korunan alanlarla ilgili son yıllardaki artışa rağmen, 2021 yılı istatistiklerine göre Türkiye’de karasal ve denizel koruma alanlarının oranı sırasıyla %8,7 ve %4’tür. Bu oran hem dünya [%16] hem de AB ortalamalarının [%25] altındadır. Ülkemiz sahip olduğu yüksek çeşitliliğe rağmen dünya ölçeğinde korunan alanlar sıralamasında 177 ülke arasında 133. sıradadır. Korunan alanlar farklı bakanlıklar tarafından yönetilmekte, bu durum korumada farklı statü ve uygulamaları beraberinde getirmektedir. BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi 15. Taraflar Toplantısı’nda korunan alanların %30’a ulaştırılması hedeflenmiştir. Ülkemizde de bu hedefe ulaşma konusunda hızla adımlar atılmalıdır. Koruma altına alınan alanlar mevcut biyolojik çeşitliliğin korunmasını kapsayacak şekilde planlanmalı, yapılacak boşluk analizlerine göre yeni koruma alanları belirlenmelidir. Hiç şüphe yoktur ki; ülkemizde uluslararası standartlarda, katılımcı ve koruma hedefiyle bir çerçeve doğa koruma yasası hazırlanmalı, yasadaki tüm koruma alanları tek bir kurumun sorumluluğuna verilmelidir.

Su

Canlılar için yaşamsal bir ihtiyaç olan su; ülkemizde mevzuat, tahsis, uygulama, denetim kaynaklı olarak miktar ve kalite açısından baskı altındadır. Kullanılabilir su potansiyeli 112 milyar metre küp olan ülkemizde, politika eksikliği sebebiyle kullanılan su miktarı sürekli artış göstermektedir. Yer üstü ve yeraltı sularının doğayı ve bütün canlıları gözeterek korunabilmesi için ekosistemi bir bütün olarak değerlendirip, merkezine alan bir Su Kanunu hazırlanmalı ve suya yönelik bütün mevzuat metinleri hazırlanacak bu kanun-

la uyumlu hale getirilmelidir. Tarım, enerji, madencilik ve sanayi sektörlerinde su tüketiminin azaltılmasına yönelik hedefler oluşturulmalı ve hayata geçirilmeli, su şebekelerindeki kayıp/kaçak oranlarını azaltacak altyapı yatırımları yapılmalıdır. Su tüketimi yükseldikçe atık su miktarı da artmakta, doğru yöntemlerle arıtılmayan atık suların deşarjlarıysa doğal varlıkları ve canlıları tehlikeye atmaktadır. Bu nedenle denizler, göller ve akarsular kirlenmektedir. Son yıllarda yaşadığımız müsilaj problemi, deşarj edilen atıksuların kirlilik yükünün Marmara Denizi'nin özümleme kapasitesinin çok üzerinde olmasından kaynaklanmaktadır. Sanayide suların geri kazanımına yönelik uygulamaların hayata geçirilmesi ile atık su miktarındaki artışın önüne geçilmeli, farklı kullanım çeşitlerinden ortaya çıkan farklı içerikli atık suların doğru yöntem ve yeterli miktarda arıtılması için atık su arıtma tesisleri hayata geçirilmelidir. Tüm bu kirlilik önleme çalışmaları hayata geçirilirken atık suların yönetiminde "kirleten öder prensibi"ni ön plana almak yerine "kirlilik önleme prensibi"ne dayalı bir mevzuat oluşturulmalıdır.

İklim

Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı Akdeniz Havzası'nın, küresel iklim değişikliğine karşı en kırılgan bölgelerden biri olduğu Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 4. raporuyla ortaya konulmuştur. Raporda, 21. yüzyılın sonuna kadar sıcaklıklarda yaşanacak artışların yağışlarda azalmaya ve kuraklığa neden olacağı ve su kaynaklarının giderek azalacağı belirtilmiştir. Ancak Türkiye, ortalama sıcaklıklar, doğal afet sayıları ve kuraklık verilerindeki artışlar gibi iklim krizi etkilerini her geçen gün daha fazla hissetmesine rağmen, ulusal kalkınma hedefleri gerekçesiyle sera gazı emisyonlarını en hızlı artıran ülkelerden biri olmuştur. 2021 yılında Paris Antlaşması'nın Meclis onayından geçmesinin ardından güncellenen Ulusal Katkı Beyanı'nda, artıştan azaltım öngörülmekte ve buna göre 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarında %30'dan fazla artış beklenmektedir. Oysa ki 2053 yılı için belirlenen karbon nötr hedefinin gecikmeden gerçekleştirilmesinde, iklim değişikliğiyle mücadelede iki temel yöntem olan azaltım ve uyum politikalarının hızlı bir şekilde hayata geçirilmesi çok önemlidir. Özellikle iklim değişikliğinin baş sorumlusu olan fosil yakıtlardan çıkış; bu doğrultuda başta

sanayi, enerji ve ulaşım sektörleri olmak üzere düşük karbonlu faaliyetlere geçiş sera gazı emisyonlarını azaltımda önemli bir adım olacaktır. Uyum politikaları ise iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerine karşı direncin artırılması yönünde önemli role sahiptir. Enerji ve su verimliliğinin artırılması, aşırı hava olaylarına karşı erken uyarı sistemlerinin kurulması, sürdürülebilir tarım yöntemleri, iklime karşı dirençli kentlerin inşası gibi uygulamalar olası hasarların ve maliyetlerin önüne geçmekte etkili olacaktır. Alınacak tüm bu önlemler ve azaltım faaliyetleri esnasında ise iklim adaletinin temel ilkeleri göz önüne alınarak hareket edilmesi ve sektörlerde adil bir geçişin¹ inşa edilmesi hayati önem taşımaktadır. Aksi takdirde halihazırda var olan ekonomik eşitsizlikler, iklim kriziyle birlikte daha da derinleşecek ve kriz çözümsüz bir hal alacaktır.

Enerji

Türkiye’de enerji konusunda en büyük sorun, enerji bağımlılığı olarak görülmektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan, “2021 Yılı Ulusal Enerji Denge Tablosu” verilerine göre, Türkiye’nin birincil enerji arzının yaklaşık %84’ü fosil yakıtlardan sağlanmakta, toplam enerji arzının %70,7’si ise ithal edilmektedir.² Fosil yakıtlardan enerji üretimi enerji bağımsızlığını sağlamadığı gibi, daha önemlisi, ekosistem üzerinde geri dönüşü imkânsız tahribatlara yol açmakta, iklim krizini derinleştirmektedir. Fosil yakıtlar nedeniyle, yurttaşlar yerlerinden edilmekte, geçim kaynakları ellerinden alınmakta ve sağlıklarını kaybetmektedirler.

Yenilenebilir enerji yatırımlarının artması, sera gazı emisyonlarının azaltılması bağlamında olumlu bir adım olmakla birlikte yatırımların ölçeği, projelerin yer seçimi ve enerji dönüşümünün adil ve ekosistemle uyumlu bir biçimde gerçekleştirilmesi çok önemlidir. Aksi takdirde teknik olarak yenilenebilir olarak sınıflandırılan santraller, ekosistem üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle “temiz” olarak nitelendirilemez.

Türkiye’nin hızla kömürden çıkış için bir adil geçiş planı yapması; sıfır karbon hedefini destekler şekilde fosil yakıt kullanımından, ekosis-

¹ Adil geçiş, sendikal hareketler tarafından iklim değişikliğine uyum sağlayacak ve biyolojik çeşitliliği gözeterek bir şekilde, işçi haklarını ve geçim kaynaklarını güvence altına almak için oluşturulmuş bir dizi değişikliği içeren bir çerçevedir.

² Ulusal Enerji Denge Tabloları (2021) <https://enerji.gov.tr/eigm-raporlari>

tem döngüleri üzerinde telafisi imkânsız zararlar verecek riskler taşıyan nükleer enerji santrallerinden vazgeçmesi; temiz enerji üretim yöntemlerini teşvik edecek politikalar üretmesi gerekmektedir. Bu politikalar üretilirken enerji verimliliği ve tasarruf ilkeleri de esas alınmalıdır.

Madencilik

Ülkemizde 3213 sayılı Maden Kanunu 1985 yılından beri yürürlüktedir. Kanun 1985'ten bu yana 20'den fazla kez değişmiş, yapılan her değişiklikle Türkiye'de daha fazla alan madencilik faaliyetlerine açılmıştır. Yönetmelikler ve ilke kararları ile madencilik faaliyetlerine ilişkin kısıtlamalar getirilmeye çalışılsa da kanunlar nezdinde madencilik çalışmaları için herhangi bir kısıtlayıcı düzenleme yoktur. Bugün gelinen noktada Türkiye'de madencilik faaliyetlerinden kanunlarla korunan tek bir alan olmadığını söylemek mümkündür.

Madencilik faaliyetleri arama süreçleri dahil her bir aşamada toprak, su ve ekosistem üzerinde geri dönüşü mümkün olmayan tahribata sebep olmaktadır. Bu tahribatın gerçekleştiği alanın, madencilik faaliyeti sona erdikten sonra rehabilite edilmesi, ekosistemin madenden önceki haline döndürülmesi mümkün değildir. Ayrıca maden atıklarının toplandığı barajlar hem işletme sırasında hem de sonrasında ekosistem için çok ciddi bir tehdittir. Metalik madencilik faaliyetlerine yönelik izin süreçleri, kamu yararı tartışması çerçevesinde şekillendirilmelidir. Tüm tarafların doğrudan katılımlarını sağlamayan ve planlandıkları yörede kabul görmeyen maden arama ve çıkarma faaliyetleri toplumsal ihtilaflara neden olacak ve ülkemiz için faydadan çok zarar getirecektir.

Mekânsal Planlama

Planlama, ulusal ve kentsel ölçekte alınan kararlar bütünüdür. Ülke ölçeğinde alınan yatırım kararları ve belirlenen bölgesel gelişme esasları ile kentsel ölçekte üretilen imar planları aracılığıyla farklı özelliklerde birçok doğal alan etkilenmektedir. Dolayısıyla mekânsal planlamada ekosistem anlayışının benimsenmesi, tarım ve mera alanlarının amaç dışı kullanımının önlenmesi, planların iklim değişikliğini önleme ve uyum konularında etkin hale getirilmesi, doğal ve kültürel kimliklerin korunması gerekmektedir. Kentsel

gelişmenin, kent içindeki ve kent çeperlerindeki doğal alanları koruyacak şekilde yönlendirilmesi; kırsal alanların da su ve gıda güvenliğini tesis edecek şekilde planlanması önemlidir. Giderek artan biçimde yaşanan sel, kuraklık, deprem, müsilaj gibi riskler mekan-sal planlamada her ölçekte bütünlüklük bir sakınım ve doğa koruma anlayışının benimsenmesi gerektiğini göstermektedir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi

1993 yılında yürürlüğe giren ve günümüze kadar 23 kez değiştirilen Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği, halen ekosistemin ve yaşam alanlarının korunmasını sağlayamamaktadır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın yayımladığı 1993-2021 yılları arasında verilen ÇED istatistiklerine göre, verilen 76.940 karardan sadece 63 tanesi olumsuz yönde olmuştur.³ Geline nokta, ÇED süreçlerinin tamamlanması gereken bürokratik bir süreç olarak algılandığını ve amaç ile sonucun örtüşmediğini göstermektedir.

ÇED sürecinde yerelin katılımı esas alınmalı, insanlara bilgilendirme, araştırmaları ve söz sahibi olabilmeleri için yeterince zaman tanınmalıdır. Ayrıca her bir proje için çevresel etki değerlendirme yapılırken, var olan tesisler ve planlanan diğer projeler de hesaba katılmalı ve mutlaka kümülatif etki değerlendirme yapılmalıdır. Bir proje içerisinde yer alan faaliyetlerin birbirinden bağımsız değerlendirilmesine son verilmeli, bunların entegre projeler olduğu kabul edilerek bu ekseninde çevre, sağlık ve sosyal etki değerlendirmeleri yapılmalıdır.

ÇED raporlarının, sadece mevzuata uyulacağı belirtilen bir taahhütname olmasının ötesinde; çevresel etkilerin net olarak belirlendiği, bu etkilerin bertaraf edilmesi veya en aza indirilmesi için alınacak teknik ve sosyal tüm önlemlerin detaylı incelendiği bir içeriğe kavuşturulması gerekmektedir. Ayrıca projenin işletme ömrü gibi, işletmeden sonraki dönem de dikkate alınarak önlem, izleme ve denetleme prosedürlerinin raporlarda tanımlı olması sağlanmalıdır.

³ ÇED İstatistikleri 1993-2021 (Güncelleme Tarihi 17.02.2022): https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/menu/ced_karar_1993-2021_20220217110839.pdf

2. GİRİŞ

TEMA Vakfı kuruluşundan itibaren yaşamın, doğal varlıkların ve bir bütün olarak ekosistemin devamlılığının sağlanması, şimdiki ve gelecek nesillerin sağlıklı bir yaşam sürmesi, insanlığın ekosistemin bir parçası ve koruyucusu olarak hareket etmesi için çalışmalar gerçekleştiriyor. 1995 yılı genel seçimi öncesinde “Pembe Gözlükleri Çıkarmadan Hükümet Kurmayın!” kampanyası ile başlayan, ekosistemi siyasetin merkezine alma çalışmalarını da bu doğrultuda sürdürüyor.

TEMA Vakfı, 14 Mayıs 2023 tarihinde yapılması planlanan seçimler öncesinde bir kez daha ekosistemi bütüncül bir şekilde değerlendiren, ekosistemin haklarını gözeten ve sadece bugünün değil gelecek nesillerin haklarını da tanıyan politikalar üretmeleri için tüm siyasi partilere çağrı yapıyor. Tüm canlılara hayat veren doğada yaşamın devamlılığı, ekosistemlerin korunmasına bağlıdır. Ekosistemlerin sürdürülebilirliğini sağlayan dinamik dengelerdeki herhangi bir bozulma, değişim ya da tahribat yaşamı doğrudan etkilemektedir.

Mücadele ettiğimiz iklim krizi, insan eliyle yapılan müdahalenin denli büyük bir tehdit olduğunu göstermektedir. Sürekli büyüme iddiaları, sınırsızca teşvik edilen tüketim ve insanın doğa üzerindeki tahakkümü gezegen üzerindeki yaşamın daha kaç yıl devam edebileceğine dair endişelere yol açmaktadır. Bu noktada bilim insanların işaret ettiği de insanın doğanın sadece bir parçası olduğu gerçeğidir. İnsan bu gerçeği kabullenmeli ve bu gerçeğe uyumlu hareket etmelidir. Aksi takdirde gezegen üzerindeki yaşamın süresi ne yazık ki çok uzun olmayacaktır.

Doğanın hammadde deposu olarak görülmesi ve farklı sermaye birikim süreçlerinin asli unsuru haline gelmesi hem ekolojik hem toplumsal sorunlara neden olmakta, bu sorunlar bedeli çok ağır sonuçlar doğurmaktadır. Gelir adaletsizliğinin hâkim olduğu günümüzde toplumun belirli ve oldukça dar bir kesimi yadsınamayacak kârlar sağlarken, doğa ve nüfusun büyük bir kısmı zarar görmektedir. Mevcut sistem doğayı da kâr maksimizasyonunda bir unsur olarak kabul etmektedir. Bu nedenle iklim ve çevreye dair adalet talebi her geçen gün artmaktadır.

Toplumun gerçek ve yaşamsal ihtiyaçlarından bağımsız bir ekonomi-politiğin benimsenmiş olduğu günümüzde doğal varlıklarımız, tarihi ve kültürel değerlerimiz tehdit altındadır. Bu tehdidin her geçen gün artmasının nedenleri:

- Başta köylüler ve yerel topluluklar olmak üzere, tüm yurttaşların ve canlıların toprak ve suya erişimini ortadan kaldıran ya da kısıtlayan özelleştirme ve yerinden etme uygulamaları,
- Yaşamın devamlılığı için doğanın titizlikle korunması gereken unsurlarının ticarileştirilmesi,
- Doğa ve toplum yararına geliştirilen bilimsel, hukuki ve etik ilkelere aşama aşama terk edilerek kural oluşturma işleminden giderek uzaklaştırılması,
- Doğaya ve yaşam haklarına zarar veren kural ihlallerine keyfiyete dayalı biçimlerde göz yumulması,
- Yaşam alanları üzerinde söz hakkı, katılım hakkı, bilgi edinme hakkı gibi süreçleri engelleyen merkezileşme uygulamaları şeklinde özetlenebilir.

Doğayı tahrip eden farklı uygulama ve yaklaşımların tespit edilerek bunlara temel oluşturan tüm yerinden etme, ticarileştirme, kuralsızlaştırma ve merkezileşme politikalarının ortadan kaldırılması siyasi partilerin önceliği olmalıdır. Doğaya müdahale gerektiren konularda engelleyici, sınırlayıcı, denetleyici bütüncül yaklaşımlar geliştirilerek kamusal ve toplumsal yararlar uyarınca oluşturulmuş politikalara yönelinmelidir. Geleceğin çağdaş Türkiye'sinde sürdürülebilir yaşam için ön koşul, "toprağın, suyun, havanın, iklimin ormanın, biyolojik çeşitliliğin" korunarak geleceğe taşınmasıdır.

TEMA Vakfı, tüm siyasi aktörleri bütün canlıların şu anki ve gelecekteki yaşam haklarını korumaya, toplum genelinin yararını ve mutluluğunu odağına alan siyasete davet ediyor. İnsanın da bir parçası olduğu doğanın neden ve nasıl korunması gerektiği hakkında siyasetçilere ve seçmenlere yönelik her seçim öncesi hazırlanan bu çalışmanın siyasi partiler tarafından benimsenmesini ve parti programlarına alınmasını umut ediyoruz. Amacımız, ülkemizi yönetecek siyasetçilere, ekosistemi nasıl koruyacaklarına dair rehber olmak ve yurttaşları sürdürülebilir yaşam ilkesi çerçevesinde bilgilendirmektir. Bu bağlamda seçimlerin öncesinde ve sonrasında, bu amaca hizmet etmek isteyen tüm siyasi partilere katkıda bulunmayı sorumluluk sayıyoruz.

3. TOPRAK, TARIM VE GIDA GÜVENCESİ

3.1. Toprak

Mevcut Durum

Türkiye arazi varlığının %78,7'si yüksek ve orta derecede çölleşme riski altında bulunmaktadır. Çölleşmeyi yaratan arazi bozulumu nedenlerinin başında da erozyon gelmektedir. Türkiye'de her yıl 642 milyon ton, diğer bir ifadeyle, 1 hektarda 8,24 ton toprak erozyona uğramaktadır. Bu her yıl 0,06 santimetre, her 16 yılda 1 santimetre üst toprağın kaybedilmesi demektir. Türkiye'de toprak kayıpları hızının, toprak oluşum hızından yaklaşık olarak 48 kat fazla olduğu ifade edilmektedir.⁴ 1 santimetre toprağın oluşmasının ortalama 300-500 yıl sürdüğü göz önüne alındığında, erozyonun yüksek verimliliğe sahip üst toprağı alıp götürdüğü, toprak varlığının ve verimliliğinin hızla kaybedildiği görülmektedir. Erozyon en çok tarım ve mera arazilerinde oluşmaktadır. Tarım arazilerinin %39'unda, mera arazilerinin %54'ünde erozyon görülmektedir.⁵ Tarım arazilerinde erozyon kontrol çalışmaları tamamen arazi sahibi üreticilerin inisiyatifine bırakılmıştır. Erozyon kontrol çalışması yapacak üreticilere herhangi bir teşvik de verilmemektedir. Bu nedenle üreticiler erozyon kontrol çalışmalarını yapamamaktadırlar.

1946'dan günümüze yapılan erozyon kontrol çalışmalarının miktarı 1,5 milyon hektardır ve bu çalışmaların hemen hemen tamamı orman arazilerinde yapılmıştır. Orman arazilerinin %98'inin eğimin

⁴ Erpul, G., Deviren Saygın, S. [2012] "Ülkemizdeki Toprak Erozyonu Sorunu Üzerine: Ne Yapmalı?" Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi. 1(1), 26-32.

⁵ Erpul, G., Ince, K., Demirhan, A., Küçümen, A., Akdağ, M.A., Demirtaş, İ., Sarıhan B., Çetin, E., Şahin, S., [2020] Su Erozyonu İli İstatistikleri - Toprak Erozyonu Kontrol Stratejileri (Sürdürülebilir Arazi/Toprak Yönetimi Uygulama ve Yaklaşımları). Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayınları. Ankara.

yüksek olduğu, su erozyonunda eğimin etkisinin %45 olduğu dikkate alındığında bu çalışmaların orman arazilerinde yoğunlaşmış olması anlamlı olmaktadır. Bununla beraber ormanların %41'i, ağaçların çok seyrek olduğu, toprağın üzerinde yeterli bitki örtüsünün bulunmadığı alanlardan oluşmaktadır. Bu husus orman arazilerinde de hala erozyon kontrol çalışmalarına ihtiyaç olduğunu göstermektedir

Sorun

Arazi bozulmasının temel nedenlerinden olan erozyon, çölleşme de hızlandırmaktadır. Erozyonla toprağın en verimli kısmı kaybedilmekte, toprak verimliliği azalmakta ve çok daha fazla gübre kullanımı gerekmektedir. 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nun "Erozyona duyarlı alanların belirlenmesi ve korunması" maddesine rağmen ülkemiz arazilerinin erozyon zararını ve şiddetini tanımlayan erozyon sınıflarına ait güncel veriler üretilmemiştir. Orman arazileri ile mera alanlarında erozyonun görülmesinin ana nedeni toprağı örtecek yeterli bitki örtüsünün olmamasıdır.

Çözüm Önerileri

Ülkenin refahı ve kalkınması toprakların verimliliğine doğrudan bağlıdır. Yaşamsal önemi tartışmasız doğal varlık olan toprağın korunması Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin; Yoksulluğa Son, Açlığın Önlenmesi, Karada Yaşam, İklim Eylemi, Sağlık ve Kaliteli Yaşam başlıkları ile doğrudan, diğer hedeflerle ise dolaylı olarak bağlantılıdır. Bu nedenle toprak bozulmasını önlemek için tarım arazilerini de kapsayan etkili bir çölleşme ve erozyonla mücadele programının hayata geçirilmesine ihtiyaç vardır. Ülkenin %78,7'sinin çölleşme riski altında olduğunu ve erozyonun ülkenin tamamında etkili olduğu dikkate alındığında, toprak koruma çalışmalarını başta tarım arazilerinde olmak üzere tüm ülke genelinde yürütecek, bozuk meralarda ıslah çalışmaları yapacak, güçlü taşra kuruluşlarına sahip bir teşkilat kurulmalıdır.

Tarım alanlarında erozyonu önlemenin en etkili yollarından biri teraslama diğeri de toprağı koruyan sürdürülebilir tarım uygulamalarıdır. Tarımsal terasların hayata geçirilmesi ve erozyonun yüksek

olduğu alanlarda özellikle çapa isteyen bitkiler ile diğer tarla bitkileri yerine alternatif ürünlerin yetiştirilmesi teşvik edilmelidir. İşlemesiz tarım, minimum toprak işlemeli tarım, şeritsel tarım, ekim nöbeti ve organik tarım gibi toprağı koruyan tarım teknikleri ile rüzgâr perdesi tesisleri özendirilmelidir.

3.2. Tarım Arazileri

Mevcut Durum

Türkiye’de tarım arazilerinin kapladığı alan 1992 yılında toplam 27,5 milyon hektarken, 2022 yılında 23,1 milyon hektara gerilemiş ve son 30 yılda yaklaşık 4,4 milyon hektar tarım arazisi kaybedilmiştir. Bu da mevcut tarım arazilerinin yaklaşık beşte birine (%19’una) karşılık gelmektedir.

Tarım arazilerinin korunmasına yönelik 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Kanun ile toprağın korunması ve tarımsal arazilerin evre öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak planlı kullanımı amaçlanmış, mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazilerinin tarımsal üretim amacı dışında kullanılamayacağı hükme bağlanmıştır. Ayrıca yine aynı kanunun 14. maddesinde tarımsal üretim potansiyeli yüksek ve erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği ovaların; büyük ova koruma alanları olarak ilan edilmesi öngörülmektedir. Bu kapsamda, ilk uygulamanın başlatıldığı 2017 yılından bugüne 440 adet, toplam 9,38 milyon hektar tarım arazisi “büyük ova koruma alanı” ilan edilmiştir. Ancak yine aynı kanunun 13. maddesinde yer alan, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımına yönelik düzenleme nedeniyle büyük ovalar dahil tüm tarım arazileri hızla kaybedilmektedir.

Sorun

Toprak koruma kurulları gündemlerinin hemen hemen tamamını tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanımına yönelik izin talepleri oluşturmaktadır. Hatta sulanabilir tarım arazilerinde ve tarımsal verim potansiyeli doğrultusunda büyük ova koruma alanı ilan edilen

bölgelerde de kamu yararı gerekçeleriyle, kömür ve metalik madencilik, termik santral, organize sanayi bölgeleri, imar planı ve alt yapı gibi talepler nedeniyle, tarım amacı dışında kullanımlara izin verilmektedir. Sadece bir bakanlığın “kamu yararı vardır” kararına dayalı olarak yapılacak yatırımlar için zorunluluk hali sorgulanmadan ve toprağın ürettiği hizmetler dikkate alınmadan verimli tarım alanları izne konu edilebilmektedir.

Geçmişte ekonominin temeli tarım olduğu için kentler verimli tarım arazilerinin yakınında kurulmuş, büyüyen kentler zamanla tarım arazilerini yutmuştur. Bu tür kentsel yayılmalar sadece tarımsal üretimi yok etmemiş, aynı zamanda zemini yumuşak olan bu arazilerde depremle gelecek yıkım riskinin yükselmesine de neden olmuştur. 2023 yılı Şubat ayında yaşanan depremler de zeminin önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Tarım arazileri, sürekli artan bir biçimde sanayi ve kentsel yerleşim gibi amaç dışı kullanımlar nedeniyle alansal olarak küçülmekte, tuzlanma, sanayi kaynaklı veya kentsel atıksu ve çamurların kullanımı nedeniyle kirlenmekte, aşırı kimyasal gübre ve pestisit (hastalık ve zararlılara karşı kullanılan tarım kimyasalları) kullanımı, gereksiz toprak işleme gibi yanlış uygulamalar sonucunda üretkenliğini ve verimliliğini kaybetmektedir. Tarım alanlarının %39’unda erozyon görülmekte, toprak kalitesini belirleyen özelliklerin başında gelen topraktaki organik madde miktarı azalmaktadır. Tarım topraklarının korunması için gerekli olan ve 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kanunu’nun 11. maddesinde yer alan tarımsal amaçlı arazi kullanım planları ve projeleri yaygınlaştırılmamıştır.

Çözüm Önerileri

Tarım ve Orman Bakanlığı’na sürdürülebilirlik ilkesine uygun, farklı tarımsal arazi kullanım kararlarını oluşturmaya yönelik, arazilerin toprak ve su potansiyelini belirleyen ve sistematik olarak değerlendiren tarımsal arazi kullanım planlarının hazırlanması önemlidir. Bunun için yeni teknolojiler kullanarak, yeni toprak sınıflandırma sistemlerine dayalı detaylı toprak etüt ve haritaları ivedilikle üretilmelidir. Ayrıca bu planlar, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu’nun ön gördüğü gibi tarım, sanayi, enerji, ulaştırma, turizm, yerleşme ve benzeri amaçlarla kullanımların belirleneceği

her ölçekte ve sektörde ekolojik tabanlı mekânsal planlamaya temel oluşturmalıdır.

Toprak Koruma Kurulları'nın aldığı kararlar şeffaflık ilkesi gereği halkın bilgisine sunulmalı, gelen taleplere, verilen/verilmeyen izinlere, yapılan denetimlere ilişkin istatistikler toprak koruma önerilerine ilişkin değerlendirmelerle yayımlanmalıdır. Toprak Koruma Kurulları'nda üretici örgütlerinin temsiliyeti de sağlanmalıdır. Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı için verilecek izinlere "zorunluluk" koşulu ve "üstün kamu yararını" gözeten kısıtlayıcı hükümler eklenmelidir. Kanunun tarım arazilerinin tarım amacı dışında kullanılmasının önünü açan ve kolaylaştıran, ayrıcalık tanıyan maddeleri yeniden gözden geçirilmelidir. Büyük ovalarda, tarımsal alanın daralmasına veya verimin düşmesine neden olacak faaliyetlere izin verilmemelidir. Toprak Koruma ve Tarımsal Arazi Kullanım Planlarına paralel olarak erozyonu önleyen, toprak organik madde içeriğini arttıran sürdürülebilir toprak yönetimi uygulamaları teşvik edilmelidir.

3.3. Meralar

Mevcut Durum

Meralar, korunması gereken öncelikli ekosistemlerden birisidir. Tarım ve Orman Bakanlığı verilerine göre mera alanları 2022 yılında 13 milyon hektardır. Buna göre 1970 yılında 21,7 milyon hektar olan mera alanının %40'ı kaybedilmiştir. Meraların %70'inde vejetasyon zayıf, bitki ile kaplı alan %10-50 arasında ve ot verimi çok düşüktür (20-70 kg/da kuru ot). Ayrıca meralarımızın ot kalitesi de düşüktür. Kaliteli yem bitkilerinin botanik kompozisyondaki oranları %10-20 arasındadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı'nca 2000-2022 yılları arasında gerçekleştirilen 2.199 adet mera ıslah projesiyle 1,5 milyon hektar mera alanında ıslah çalışmaları yapılmıştır. 1970 yılından günümüze büyükbaş hayvan varlığımız 4,3 milyon, küçükbaş hayvan varlığımızsa 1,5 milyon artmıştır. Artan hayvan varlığına bağlı olarak kaba yem ihtiyacı da artmış, ülkemiz bu ihtiyacını karşılayamaz duruma gelmiştir.

Sorun

Meralarda bitkilerin gelişme evrelerine uygun olmayan zamanlarda ve taşıma kapasitesinin üzerinde otlatma yapılması nedeniyle

meralar bozuluma uğramakta, meralarda biyolojik çeşitlilik ve verim azalmaktadır. Yeterli ot örtüsünden uzak meralarda erozyon görülmektedir. Meraların %70'i başta ot üretimi olmak üzere, toprak koruma, su üretimi, karbon depolama gibi çok sayıda ekosistem hizmetlerini üretemeyen bozuk mera vasfındadır.

4342 sayılı Mera Kanunu'nun, meraların tahsis amacının değiştirilmesiyle ilgili olan 14. maddesinde yapılan değişiklikler, meraların turizmden sanayiye, madencilikten enerjiye kadar birçok sektör tarafından kullanılmasına yol açmaktadır. Bu durumda hayvancılığın en temel girdisi olan yem ihtiyacını karşılayan meraların hızla azalması kaçınılmazdır.

Çözüm Önerileri

Önemli karbon yutak alanlarından olan meralarımızın tahsis amacı dışında kullanımına son verilerek hayvancılığın geliştirilmesi son derece önemlidir. Biyolojik çeşitliliğin ve toprağın korunmasına hizmet edecek şekilde mera-hayvan etkileşimini dikkate alan mera taşıma kapasitesine uygun, otlatma mevsimi ve münavebeli otlatma düzeninin kurulduğu, yerel halkın meraya erişimi ve karar alma süreçlerine dahil olmasına imkân veren iş birliklerine gidilerek "sürdürülebilir mera yönetimi" hayata geçirilmelidir.

Mera mevzuatı, meraların doğal değerlerini ve özellikle biyolojik çeşitliliğini koruyacak fonksiyonel bir yapıya kavuşturulmalı ve Köy Mera Kurulları güçlendirilmelidir. Mera Kanunu'nun, tahsis amacı değişikliğiyle ilgili 14. maddesine kısıtlayıcı hükümler eklenmelidir. Ayrıca, 2010 yılından günümüze TÜİK verileri incelendiğinde mera alanlarının yüz ölçümünün 14,6 milyon hektarda sabitlendiği, herhangi bir veri güncellemesinin olmadığı görülmektedir. Bu durum, meralarımızın alansal dağılımının ve güncel durumlarının (hem nitelik hem de nicelik) harita tabanlı yeniden belirlenmesi ve veri tabanlarının oluşturulması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

4. ORMAN

Mevcut Durum

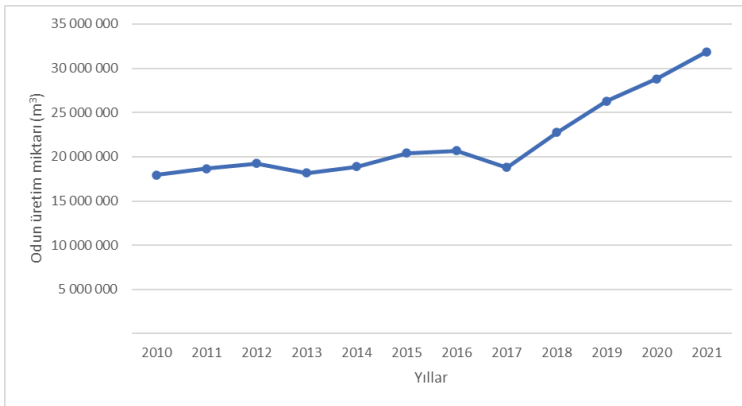
Türkiye, orman varlığı açısından zengin bir ülke olmasa da orman varlığını artıran ender ülkelerden biridir. Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerine göre son 50 yılda ormanlık alan miktarı 2,9 milyon hektar artmış ve 2021 yılında 23,1 milyon hektara ulaşmıştır. Orman alanlarının ülkemiz karasal alanına oranı %29,4'ken, bu oran dünyada %31'dir. Ancak OGM'nin 23,1 milyon hektar olarak hesapladığı ormanlık alan, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından beş yılda bir hazırlanan Küresel Orman Kaynakları Değerlendirmesi 2020'de yer alan orman tanımı dışında kalan, buna karşılık ülke orman varlığına dahil edilen boşluklu kapalı ormanlar (ağaçların tepe alanlarının toprağı %10 ve daha az oranda örttüğü ormanlar) ile diğer odunsu alanlar olarak nitelenen alanları da kapsamaktadır.⁶ Bu alanlar düşüldüğünde ormanlık alan miktarı 23,1 milyon hektardan 13,3 milyon hektara, oransal olarak ise %29,4'ten %17'ye düşmektedir. Ülke ormanlık alanının yeterliliğı açısından kullanılabilir bir diğer ölçü, kişi başına düşen orman alanıdır. Türkiye'de kişi başına düşen orman alanı, boşluklu kapalı ormanlar dahil, 0,27 hektardır. Küresel Orman Kaynakları Değerlendirmesi 2020 tanımına uygun orman alanı dikkate alındığında bu oran 0,16 hektar/kişi değerine düşmektedir. Dünyada kişi başına düşen orman alanı miktarının 0,52 hektar olduğu dikkate alındığında, ülkemiz orman varlığının dünya ortalamasının altında olduğu anlaşılmaktadır.

Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre orman varlığımızın %41'i boşluklu kapalı (ağaçların tepelerinin toprağı örtme oranı %10 ve daha az olan) orman arazilerinden oluşmaktadır. Boşluklu kapalı ormanlar yeterli ağaç sıklığına sahip olmadıklarından, toprağın

⁶ FAO (2020). Global Forest Resources Assessment 2020. Terms and Definitions. <https://www.fao.org/3/i8661en/i8661en.pdf>
Bu yayında orman; kentsel ve tarımsal arazi kullanımını dışında olan, üzerinde doğal olarak 5 metreden fazla boya ulaşmış veya doğal olarak ulaşma kapasitesi olan ağaçların yer aldığı ve ağaçların tepe çatılarının %10'dan daha fazla oranda alanı örttüğü yerler olarak tanımlanmaktadır.

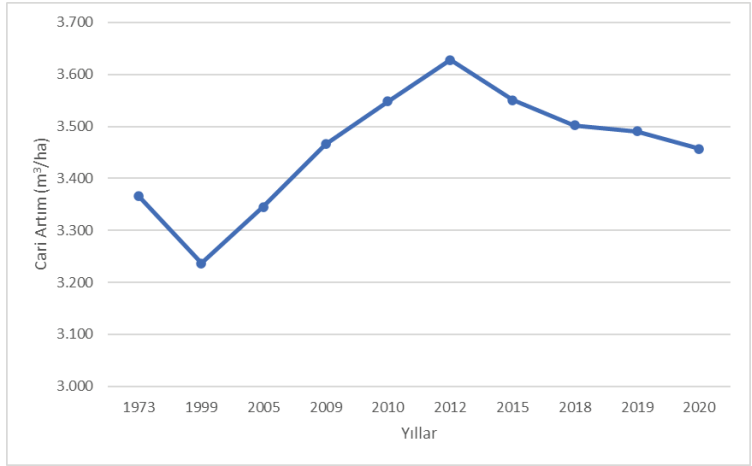
%90'ının koruyucu ağaç örtüsünden uzak olması nedeniyle ormanlardan beklenen ekosistem hizmetlerini tam olarak yerine getirememektedir. Bu ormanların en az yarısı ağaçlandırılabilir alanlardır. Bunun yanında verimli ormanlar içine dahil edilen ancak ağaçların tepelerinin %11-%40 arasında toprağı örttüğü, seyrek kapalı, orman varlığı içindeki payı %15 olan ormanlar da ileri yaşlara ulaştığında (idare süresi sonunda) ağaçlandırma çalışmaları yapılabilecek alanlardır.

Dünyada orman amenajman (yönetim) planlarına göre yönetilen ormanların oranı %50'dir. Türkiye'de tüm ormanların orman amenajman planları yapılmıştır ve her 10 yılda bir yenilenmektedir. Hazırlanan orman amenajman planlarına göre Türkiye ormanlarının %42,3'ünün birincil işletme amacı odun üretimidir. Ekolojik amaçlarla yönetilen orman alanı oranı %48,5 ve sosyokültürel amaçlarla yönetilen orman alanı ise %9,2'dir. Tüm odun üretiminin zamansal ve mekânsal düzenlemeleri orman amenajman planlarında yer almaktadır. Ancak 2017 yılı sonrası odun üretimleri yükselen bir ivme göstermiştir (Şekil 1). Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre 2021 yılında 31,8 milyon m³ lük odun üretimi yapılmıştır. 2016 yılında bu değer 20,7 milyon m³ olup, 2016-2021 yılları arasında giderek artmış, 2021 yılında odun üretimindeki artış %54 olmuştur.



Şekil 1: 2010-2020 yıllarında yapılan odun üretimi

Orman Genel Müdürlüğü'nün 2021 yılı verilerine göre Türkiye ormanlarındaki yıllık odun hacim artışı (cari artım) 47,6 milyon m³'tür. Buna göre ormandaki artımın %67'si üretilerek ormandan çıkarılmaktadır. Yapılan bu üretimin ormanın sürdürülebilirliği için bir sakınca oluşturmadığı söylenebilir. Ancak üretim yapılan verimli ormanlarda 2012 yılına kadar artış gösteren birim alandaki cari artımın, 2012 yılından sonra düştüğü dikkat çekmektedir (Şekil 2). Orman amenajman planlarına göre 2019 yılında 19 milyon m³ üretim yapılabileceği öngörülmüşken, odun üretiminin 36 milyon m³'e ulaşması bir anlamda orman amenajman planlarının rafa kaldırıldığını göstermektedir.



Şekil 2: Türkiye verimli koru ormanlarında yıllara göre birim alan cari artım

Orman varlığı bakımından Türkiye zengin bir ülke olmamakla birlikte, ülkemizin 3 bitki coğrafyasının kesiştiği bir alanda olması, ormanların deniz seviyesinden 2.400 metre rakıma uzanan yükseltilerde yer alması nedeniyle ormanlarımızda zengin tür çeşitliliği bulunmaktadır. Türkiye ormanlarında tohumlu bitkilerden 80 familyaya ait 232 odunsu bitki cinsinin 871 türü, 168 alt tür ve 159 varyetesi bulunmaktadır. Türkiye ormanlarında orman kuran 60 ağaç türü bulunmaktadır. Ormanlarımızın tümünde ağaç türleri dışında tür çeşitliliği üzerine yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır.

Ancak bölgesel çalışmalarda, yüksek bitki çeşitliliği gösteren ekosistemler oldukları görülmektedir. Sahip olduğu çeşitlilik nedeniyle Türkiye “Küçük Asya” olarak nitelendirilmektedir.⁷ Tür çeşitliliğinin yanında ormanlarımızdaki ağaç türlerinde zengin bir genetik çeşitlilik de bulunmaktadır. Aynı türün farklı coğrafi bölgelerde ve farklı yükseltilerde bulunmasından kaynaklanan coğrafi farklılıklarının yanında aynı yerde bulunan fertleri arasında yüksek genetik çeşitlilik görülmektedir.

Arazi yetenek sınıflamasına göre ormanların %98’i IV-VIII. sınıf arazilerden, yani yüksek eğime sahip arazilerden oluşmaktadır. Bu nedenle ormanlarımızın erozyon, su ve taşkınları önleme, su rejimini düzenleme ve su üretimi işlevleri büyük önem taşımaktadır. Bu durum ormanların sadece odun üretimi gibi tedarik hizmetleri dışında, diğer düzenleyici ve destekleyici hizmetlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi için mevcut ormanların korunmasının ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre Türkiye’de 23 bin orman köyü vardır ve bu köylerin toplam nüfusu yaklaşık 7 milyona ulaşmaktadır . Orman köyleri arazinin engebeli olması nedeniyle kişi başına tarım arazisinin çok düşük olduğu kesimlerdir. Ayrıca gelirlerinin önemli bir bölümü ormanlara dayalıdır ve ülkenin en yoksul kesimlerinden birini oluşturmaktadır.

Ormanları yönetmekle sorumlu birim Türkiye’nin tamamında yapılandırılmış taşra teşkilatları olan Orman Genel Müdürlüğü’dür. Orman Genel Müdürlüğü kurulduğu 1839 yılından itibaren 22 defa farklı bakanlıklara bağlanmıştır. Bu durum ülkenin hâlâ ormancılığa yaklaşımı konusunda net bir ulusal politikası olmadığına bir göstergesidir.

Türkiye’de ormanlar Anayasa ile korunmasına rağmen, yasal balta olarak ifade edilen yasal düzenlemelerle tahrip edilmektedir.

⁷ Zohary, M. (1973) Geobotanical Foundations of the Middle East, Vol. 1-2. Gustav Fischer Verlag Press.

Sorun

Kurumsal Sorunlar

Türkiye'de Orman Genel Müdürlüğü kurumsal varlığını büyük ölçüde korumuştur. Buna karşılık ilk defa 1969 yılında Orman Bakanlığı'nın kurulmasıyla kurulan Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü, Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve Orkçy Genel Müdürlüğü'ndeki bilgi ve deneyim Orman Bakanlığı'nın her lağvedilişinde kesintiye uğramıştır. Ormancılık çalışmalarının da ayrı uzmanlık gerektiren erozyon ve çölleşmeyle mücadele, biyolojik çeşitliliğin korunması, orman köylerinin kalkındırılması konuları her yeniden yapılanmada bu konuda hiç deneyimi olmayan yeni kadrolarla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Orman Bakanlığı'nın tekrar tekrar yeniden yapılanması yeterli bir analize dayanmadan ya da gereklilikler yeterince tartışılmadan, katılımçılık sağlanmadan tek yanlı yapılmıştır. Nitekim yine 2021 yılında yapılan son değişlikle Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na bağlanmıştır. Bu durum ülkede ormanların ve ormancılığın öneminin yeterince algılanmadığı ve ormanların yönetimine gerekli önemin atfedilmediğinin göstergesidir.

Devlet Ormanlarında Özel Ağaçlandırmalar

Devlet ormanlarında özel ağaçlandırmalar özel kişi ve kuruluşlarca yapılan ve aynen özel ormanlar gibi ağaçlandırmayı yapan kişi veya kuruluşa işletme hakkı sağlanan ağaçlandırmalardır. 1986 tarihinde 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 57. maddesi yeniden düzenlenmiş ve devlet ormanlarında özel kişi ve kuruluşların ağaçlandırma çalışmaları yapmalarına olanak tanınmıştır. Bu maddeye bakıldığında esas olarak yapılacak ağaçlandırma çalışmaları ile orman sahasının arttırılması gerektiği görölmektedir. Ancak madde metninde yer aldığı üzere içinde verimsiz, vasıfları bozulmuş amejman planlarında toprak muhafaza karakteri taşımadığı halde muhafazaya ayrılmış orman alanları zaten orman olduğundan bu alanların ağaçlandırılması orman varlığını arttırmaz. Sadece ormanın vasfı değişir. Bozuk orman vasfından verimli orman haline getirilmiş olur. Yasada belirtilen amacı karşılamıyor olmasına rağmen bu alanların yasa metninde yer alması açık olarak bir çelişkidir. Ayrıca bu alanlarda özel ağaçlandırma çalışmalarına izin verilmesi Anayasa'nın 169. maddesinde yer alan "Devlet Ormanları devlet-

çe işletilir” hükmüne de aykırıdır. Öte yandan son yıllarda yapılan özel ağaçlandırmalarda orman ağaçları yerine badem, zeytin, an- tep fıstığı, ceviz gibi kültüre alınmış türlerin kullanılmasına olanak sağlanmıştır. Diğer bir ifadeyle özel ağaçlandırma başlığı altında ormanlık alanlarda meyve bahçeleri oluşturulmuştur. Hukuken orman alanlarında tarım yapılmasına izin verilmezken, özel ağaç- landırma çalışmaları altında ormanlar bahçeye dönüşmektedir. Bu nedenlerle devlet ormanlarında özel ağaçlandırma çalışmaları yapılmasına olanak sağlayan hükümler kanun metninden çıkarıl- malıdır.

Orman Yangınları

İklim değişikliğinin artan kuraklıklar ve oluşan yüksek sıcaklıklar nedeniyle ormanlarda ağaç kurumalarına neden olduğu, orman yangınlarının şiddetini ve buna bağlı olarak yanan orman alanla- rını artırdığı, ormanlara zarar veren böcek ve hastalıkların artma- sına neden olduğu Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporlarında yer almaktadır. Türkiye’de de yaşanan 2008 kuraklı- ğında, orman ağaçlarında yüksek yaprak kayıpları olduğu tespit edilmiş, başta çam kese böceği olmak üzere ağaçlara zarar veren böcek popülasyonlarında artış görüldüğü raporlarda yer almıştır.⁹

2021 yılında çok sıcak ve kurak koşulların olduğu tarihlerde birçok yerde çok sayıda çıkan orman yangınları sonucu yaklaşık 133.000 hektar orman alanı ve 26.000 hektar tarım arazisi tahrip olmuştur. İklim değişikliğinin bir sonucu olarak yangın riski yüksek bölgele- rimizde aşırı sıcaklık ve kuraklıkların daha da artacağı beklenmek- tedir. Bu durum gelecek yıllarda da büyük orman yangınları oluşma riskinin artarak devam edeceğini ve buna hazırlıklı olunması ge- rektiğini göstermektedir.

⁹ Tolunay, D., Öztürk, S., Karakaş, A., Akkaş, M.E., Adıgüzel, U., Gürlevik, N., Taşdemir, C., Aytar, F. (2013) Türkiye’de hava kirliliğinin ormanlar üzerindeki etkilerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi uluslararası işbirliği programından (ICP FORESTS) elde edilen sonuçlar. Hava Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu. 18-20 Eylül 2013. Eskişehir.

Orman Mevzuatına İlişkin Sorunlar

Anayasa Hükümleri:

Anayasa'nın 169. maddesinin ilk üç fıkrasının ormanların korunması açısından önemi tartışmasızdır. Bununla beraber 169. maddenin son fıkrası ile 170. maddesi ormanların korunmasından öte, ormanların tarım alanlarına dönüştürülmesine olanak tanımaktadır. Anayasamızın 169. ve 170. Maddelerinde, "Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen" ifadesinin yer almış olması bilime tamamen aykırıdır. Diğer taraftan ülkemiz ormanlarının hemen hemen tamamı eğimin yüksek olduğu arazilerde yer almaktadır. Bu nedenle orman alanlarında tarıma uygun arazi yok denecek kadar azdır. Gözden kaçırılmamalıdır ki ormanların tarım alanına dönüştürülmesi dünyada orman tahribatı nedenlerinin başında gelmektedir ve ormanları korumak amacıyla, başta Birleşmiş Milletler Ormancılık Süreci, Avrupa Ormanlarının Korunması Bakanlar Konferansı Süreci ve Glasgow Ormanlar ve Arazi Kullanımı Deklarasyonu olmak üzere, imzaladığımız tüm ilgili uluslararası sözleşmeler ile bu hüküm tamamen çelişmektedir.

Orman Kanunu'nun 16. Maddesi:

6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 16. maddesi orman alanlarında madencilik yapılmasına ilişkin düzenlemeleri içermektedir. Bu maddeyle Bakanlık, ormanlarda madencilik çalışmalarında gereken izin sürecini tamamlayacak bir adres haline gelmiş, sadece 6831 Sayılı Kanun kapsamında korunan alanların madencilığe açılıp açılmamasında takdir hakkının olduğu bir kuruma dönüşmüştür. Bu haliyle bile zaten ister korunan alan olsun ister olmasın tüm ormanlarda madencilik yapılmasına ilişkin herhangi bir kısıt içermediği görülmektedir.

Anayasanın 169. maddesine göre ormanlar sadece kamu yararı olması halinde irtifak hakkına konu edilebilmektedir. Buna göre madenlerin üretilmesi kamu yararı olarak görülmektedir. Buna karşılık ormanların ürettiği kamusal yararlar (karbon depolama, iklim düzenleme, su üretimi, hava temizleme, biyolojik çeşitliliği ve toprağı koruma, heyelanı önleme gibi hizmetler) ise madencilik karşısında kamu yararı olarak görülmemektedir. Üstelik madencilğin neden olacağı toz, kirlilik hatta kirlilik nedeniyle ekosistemde yaşanacak kayıplar ve bunların yanında halkın sağlığının bozulma-

sı, hem kişilerin hem de devletin sağlık giderlerinin artacak olması gibi çok sayıda olası zarara rağmen, mevzuatın bu şekilde kamu yararı açısından tek taraflı bakış açısıyla düzenlenmiş olması tam anlamıyla bir çelişkidir.

3213 Sayılı Maden Kanunu'nda taş, çakıl gibi inşaat malzemeleri de maden sayılmaktadır. Orman alanlarının dışında kolaylıkla temin edilebilecek bu malzemelerin üretimi için ormanlarda üretime izin verilmektedir. Bu durum ormanlarda parçalanmayı artırmaktadır. Ormanların parçalanması ise ormanlarda biyolojik çeşitliliğin kaybının ana nedenlerinden biridir. Orman Genel Müdürlüğü'nün Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri 2019 Türkiye Raporu'nda parçalılığın arttığı görülmektedir. Madencilik, parçalılığın artmasında tek etken olmamakla birlikte parçalılığı artıran önemli bir etkidir. Sadece 2012-2021 yılları arasında orman alanlarında 27.122 adet maden izni verilmiştir. İzin verilen alanların toplamıysa 103.506 hektardır (Şekil 3).⁹

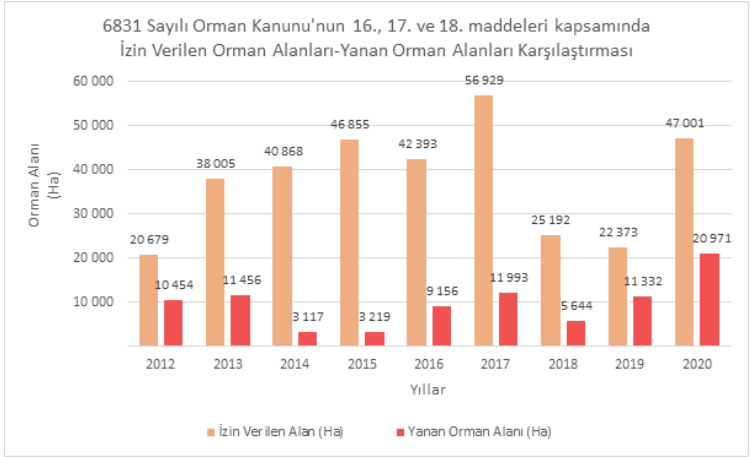


Şekil 3: 2012-2021 yılları arasında verilen maden izinlerinin alansal değişimi

⁹ Orman Genel Müdürlüğü, 2021 yılı resmi istatistikleri.

Orman Kanunu'nun 17. ve 18. Maddeleri:

6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 17. maddesi esasen ormanların korunmasına yönelik bir hüküm olmasına rağmen, yapılan değişikliklerle daha fazla ormanda ormancılık dışı kullanıma izin veren düzenlemelerden biri haline getirilmiştir. 18. madde de ormanlar için tehlike oluşturabilecek faaliyetleri ormandan uzak tutmak için yapılan bir düzenleme olmakla birlikte 19.04.2018 tarihinde yasalaşan 7139 Sayılı Kanun ile kontrol altına alınması gereken faaliyetlere izin veren bir maddeye dönüşmüştür. Her iki yasa maddesinde yazılı 40'tan fazla faaliyet için izin verilmektedir. Resmi istatistiklere göre büyük yangınların olduğu 2021 yılı hariç, yanan orman alanı toplamı 87.342 hektarken 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 16., 17. ve 18. maddeleri kapsamında izin verilen orman alanları 340.295 hektar olup yanan orman alanlarının yaklaşık 4 katıdır.

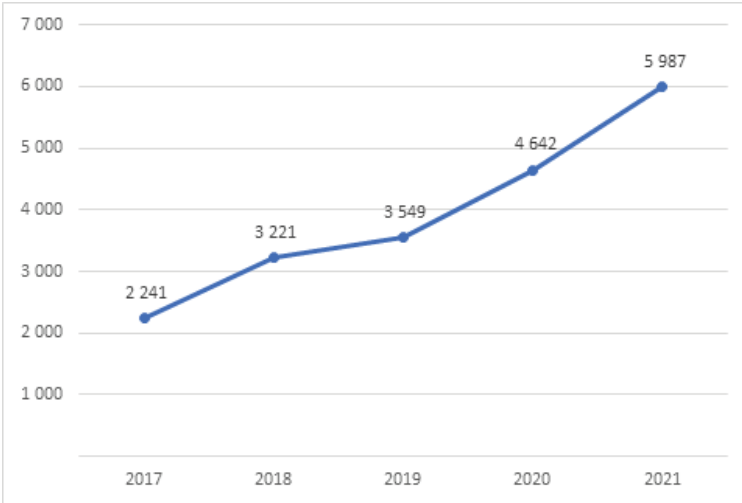


Şekil 4: 2012-2020 yılları arasında 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 16., 17. ve 18. maddeleri kapsamında izin verilen orman alanları - yanan orman alanları karşılaştırması

Orman Kanunu'nun EK-16. Maddesi:

Anayasa'nın 169. maddesine göre "Orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen, aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde kesin yarar olduğu tespit edilen yer-

ler ile 31/12/1981 tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş olan tarla, bağ, meyvelik, zeytinlik gibi çeşitli tarım alanlarında veya hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tespit edilen araziler, şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerler” orman sınırı dışına çıkarılabilir halde iken, “2/A” ve “2/B” alanı olarak adlandırılan bu alanlara ilave olarak 19.04.2018 tarihinde 6831 Sayılı Orman Kanunu’na eklenen EK-16 maddesi ile işgal edilmiş üzerine konut yapılmış orman alanları ve taşlık, kayalık olarak nitelenen orman alanları herhangi bir tarihe bağlanmaksızın orman sınırları dışına çıkarılmaya açık hale getirilmiştir. Ne yazık ki Anayasa’ya aykırı hüküm olmasına rağmen Anayasa Mahkemesi, 2018 yılında yapılan bu yasal düzenlemeyi Anayasa’ya aykırı bulmamıştır. Ek 16 madde uygulamasıyla 30 Mart 2022 tarihine kadar 928¹⁰ hektar orman arazisi orman sınırı dışına çıkarılmıştır. Bu tür düzenlemelerle orman sınırı dışına çıkarma işlemleri, ormanların tahribatını hızlandıran bir etkiye sahiptir. Şekil 5’te görüldüğü üzere EK-16’ncı maddenin yasalaşmasıyla birlikte işgal suçlarında artış olmuştur.



Şekil 5: 2017-2021 yılları arasında işlenen orman işgali suçları

¹⁰ TOD, 2022. Türkiye Ormancılığı 2022: Türkiye’de Ormansızlaşma ve Orman Bozulması. Editör: Erdoğan Atmış. Türkiye Ormancılar Derneği Yayını. 200 S. Ankara <https://www.ormancilardernegi.org/icerik.ASP?ID=72>

Turizmi Teşvik Kanunu:

Turizmi Teşvik Kanunu kapsamında, turizm bölgeleri ve turizm merkezlerinde kalan orman alanları ile Kanununun 8. maddesinde yer alan şartları taşıyan orman alanları, Turizm ve Kültür Bakanlığı'na tahsis edilebilmektedir. Kanunun yasalaştığı 1982 tarihinden günümüze kadar 200 bin hektarın üzerinde orman alan turizme tahsis edilmiştir. 18.07.2021 tarihinde yasalaşan 7334 Sayılı Kanun ile ormanlarda turizme tahsis edilecek alanlar daha da genişletilmiş, ormanların ekosistem ve biyolojik çeşitlilik açısından önemi dikkate alınmaksızın, ormanlarda gününbirlik kullanım için gerekli tesisler ile lüks çadırli tesislerin kurulmasına olanak sağlanmıştır. Kanuna göre bu yerlerin belirlenmesinde Kültür ve Turizm Bakanlığı tek başına karar verebilmektedir. Turizm elbette ülke ekonomisinin önemli sektörlerinden biridir ve ormanlar turizm potansiyeli yüksek alanlardır. Ancak bu tür tesislerin kualsız ve sadece Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın belirlemesine göre yapılması yanlıştır.

Çözüm Önerileri

1. Türkiye orman varlığı bakımından zengin bir ülke değildir ve orman varlığı dağlık alanlar üzerindedir. Yaşanan iklim krizinin etkilerine uyum, bu kapsamda sel ve taşkınların önlenmesi, toprağın korunması, su üretimi, sahip olduğu biyolojik çeşitliliğin korunması için mevcut orman varlığının korunması temel politika olarak benimsenmelidir. Orman tahribatına yol açan yasal düzenlemeler ortadan kaldırılmalıdır.

a. Ormanların tahribatına neden olan T.C. Anayasası'nın 169. maddesinin dördüncü fıkrası tamamen yürürlükten kaldırılmalı, 2B uygulamalarının temeli olan hükümler, belli bir süre verilerek, geçici madde haline getirilmelidir. Yine 169. maddenin ikinci fıkrasının son cümlesinde yer alan ormanlarda irtifak hakkını düzenleyen cümleye kamu yararından önce gelmek üzere zorunluluk hali eklenmeli, ülkenin milli güvenliği dışında kamu yararının ormanların ürettiği ekosistem hizmetlerinden daha az olamayacağı hükme bağlanmalıdır. 170. madde hükümleri de 169. maddeye uygun hale getirilmelidir.

b. Ormanlarda maden izinlerini düzenleyen 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 16. maddesi tüm ormanları madene açan bir dü-

zenleme olmaktan çıkarılmalı, orman amenajman planlarında fonksiyonel amacı doğayı koruma, erozyonu önleme, iklim koruma, hidrolojik, toplum sağlığı, estetik, rekreasyon, ulusal savunma ve bilimsel fonksiyon olarak belirlenmiş orman alanları maden sahalarına kapatılmalıdır. Maden izni verilecek sahalarda yargı süreci bitmeden ormanda saha boşaltma işlemlerinin yapılmaması sağlanmalıdır.

c. 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 18. maddesinde, 17. maddede yer aldığı üzere zaruret ve kamu yararı koşulu getirilmeli; hem 17. hem de 18. maddede verilecek izinler kısıtlanmalı; zaruret ve kamu yararı koşulunu uygulamaya geçirecek zaruret halinin belirlenmesini ve üstün kamu yararını sağlayacak ikincil mevzuat düzenlemeleri gecikmeden yapılmalıdır.

d. Turizm Teşvik Kanunu kapsamında planlanan ve turizm yatırımlarında yer alan, yaban hayatı koruma alanları içinde bulunan ormanlar ile önemli doğa alanları, gen koruma alanları, doğal yaşlı ormanlar, tohum bahçeleri, klon parkları ve nesli tehlike altında olan türlerin bulunduğu alanlar turizm yatırımları dışında tutulmalıdır. Bunun yanında 17. madde izinlerinde, bu alanların irtifak hakkına konu edilemeyeceği hükmünün yer alması sağlanmalıdır.

e. 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun EK-16. maddesi yürürlükten kaldırılmalıdır.

2. Ormanlık örgütlenmesi defalarca yeniden yapılandırılmıştır. Yapılan değişikliklerin esasen kamu maliyesine katkı sağlaması ve verimliliği artırması beklenirken, yeniden yapılandırma çalışmalarında bu kıstaslar dikkate alınmamış ve nasıl verimlilik sağladığına ilişkin bir tespit de yapılmamıştır. Oysa sürdürülebilir orman yönetiminden, çölleşme ve erozyonla mücadele, biyolojik çeşitliliğin korunması, orman köylerinin kalkınmaları konularında kontrol ve farklı uzmanlık alanları gerektiren çalışmaların en verimli olduğu zamanlar müstakil bir Bakanlık olduğu zamanlar olmuştur. Ormanlar ülkenin %29'unu teşkil etmektedir ve toplumun en fakir kısmını oluşturan 7 milyon orman köylüsü bu ormanlarla iç içe yaşamaktadır. Ülkemizin %50'si yüksek derecede çölleşme ve erozyonla mücadele yapılması gereken alanlardan oluşmakta-

dır. Karasal biyolojik çeşitliliğin %80'i ormanlardadır. Ormanlar suyun döngüsünde, akarsu rejiminin düzenlenmesinde ve su temininde önemli rol oynayan doğal varlıklardır. Akarsulardaki akışın %60'ı ormanlardan gelmektedir. Bunlar yanında bir karbon yutağı olarak iklim değişikliği açısından işlevi ve ormancılığın uzun dönem doğal varlık yönetimi olduğu dikkate alınarak ormancılık teşkilatı sık sık yeniden yapılandırılmamalı, yapılandırılması halinde kurumsal bilgi ve hafızanın korunmasına özen gösterilmelidir.

3. Toplumun en fakir kesimlerinden birini oluşturan orman köylerinde göçün önlenmesi için ormancılık büyük potansiyele sahiptir. Bununla beraber son yıllarda Orman Genel Müdürlüğü'nde bir daire başkanlığı haline getirilen OR-KÖY çalışmalarına aktarılan kaynak giderek azalmaktadır. Orman köylerinin ormanların önemli bir bileşeni olarak yerinde kalkınmalarını sağlamak, kooperatifçiliğin bu köylerin kalkınması için anahtar bir araç olduğunu bilerek orman mesire yerlerinin işletilmesi ve üretim çalışmalarında kooperatiflere ilave teşvikler verilmesi gerekmektedir.

Orman köylerinin kalkınmasının bir ormancılık meselesi değil bir memleket meselesi olduğundan hareketle Kırsal Kalkınma Projeleri hayata geçirilmelidir. Bu amaçla yeterli kaynak transferi yapılmalı, orman köylülerine ormancılık çalışmalarında öncelikli olarak iş verilmesini sağlayacak yasal düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.

4. Ormancılığın uzun dönemli bir faaliyet olması nedeniyle planlı çalışmaların ilk başladığı sektör olduğu bilinmektedir. Orman Amenajman Planları ormancılığın temel yasası sayılır. Toplumun orman ürünleri kadar, sağladığı diğer ekosistem hizmetlerinin devamlılığı açısından da ormancılık uygulamalarının amenajman planları doğrultusunda yönetilmesi esastır. Bu nedenle ekosistem temelli planların yapılması gereklidir. Ancak her ne kadar yapıldığı söylene de bu planlara ekosistem yaklaşımı monte edilememiştir. Ayrıca son 5 yılda ormanlarda kesilen ağaç miktarının ormanlarda birim alanda odun hacim artımını (cari artımı) düşürdüğü, bir anlamda orman bozulmasına yol açtığı ormancılık istatistiklerinden anlaşılmaktadır. Bu artışta hiç şüphesiz orman amenajman planlarında belirlenen miktardan daha fazla üretim yapılmasının etkisi bulunmaktadır. Bu tür uygulamaları önlemek

üzere orman amenajman planlarında öngörülen kesim miktarından fazla üretim yapılmamalı, yaşanan iklim değişikliğiyle mücadele açısından planlamada ormanlarda karbon depolama kapasitesinin artırılmasını sağlayacak planlama teknikleri uygulanmalıdır.

5. 5177 Sayılı Maden Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 11. maddesi, Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmeliğin 9/3 maddesi ve 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 16. maddesi korunan alanlarda madencilik yapılmasına olanak vermektedir. Oysa madencilik biyolojik çeşitliliği tehdit eden arazi tahribatının ve kirliliğin, habitat parçalanmasının en önemli nedenlerinden biridir. Aichi Biyolojik Çeşitlilik beşinci hedefi 2020 yılında ormanlar dahil, doğal habitat kayıplarının ve parçalanmasının mümkünse sıfırlanmasını, en azından kayıpların %50 oranında azaltılmasını hedeflemiştir. 2012-2020 yıllarındaysa ormanlardan madencilğe tahsis edilen alanların miktarı azalmamış aksine büyük artış göstermiştir. Ülkemizin uluslararası sözleşmelerden gelen taahhütlerinin yerine getirilmesi, sahip olduğumuz biyolojik çeşitliliğin korunması için korunan alanlar, henüz koruma altına alınmamış önemli doğa ve kuş alanları ve bu alanların dışındaki kalan ancak bu alanlardaki ekosistemleri etkileyecek olan yerler tümüyle madencilik çalışmalarına kapatılmalıdır.

6. Türkiye'de 1946 yılından bugüne yapılan ağaçlandırma çalışmalarının miktarı ile hâlâ ağaçlandırma yapılabilecek alan büyüklüğü dikkate alındığında daha çok uzun yıllar ağaçlandırma çalışmalarına ihtiyaç duyulacağı bir gerçektir. Ağaçlandırma çalışmaları tohumdan, fidan üretimine, iklim ve toprak özelliklerine bağlı olarak arazi hazırlığı ve bakım çalışmaları gerektiren özel bir uzmanlık alanıdır. Bunun yanında Türkiye'nin toplam karasal yüzeyinin yaklaşık %50'sinin yüksek çölleşme riski taşıdığı ve erozyonun en büyük toprak bozulumu olduğu dikkate alındığında ülkemizde çölleşme ve erozyonla etkin bir mücadele yürütülmesi gerektiği açıktır. Bu nedenle sahada taşra kuruluşları olan bir Ağaçlandırma, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü kurulması ve bu çalışmaları yapmak üzere gerekli finans kaynaklarının yaratılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

7. İklim değişikliği nedeniyle orman yangınlarının daha sık ve daha şiddetli olacağının artık açık olarak görüldüğü günümüzde herkese

önemli görevler düşmektedir. Bunun başında da orman yangınlarıyla mücadelede yeterli araç, gereç ve personeli karşılamak için gerekli bütçe ayrılması, yangında yerel personel gereksiniminin karşılanması gelmektedir. Bunun yanında yangın amirinin konumunu güçlendirecek mevzuat düzenlemesi ile AFAD, Orman Genel Müdürlüğü, belediyeler, üniversiteler, askeri birlikler, güvenlik güçleri ve sivil Toplum Kuruluşlarının işbirliğini geliştirecek yangın yönetim planları hazırlanmalı, bunu sağlamak üzere mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır. İklim değişikliği senaryoları da göz önüne alınarak aynı bölgede birden fazla noktada çıkabilecek ve mücadelesi zor orman yangınlarına karşı “Büyük Orman Yangınları Eylem Planları” hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. İl orman yangınlarıyla mücadele komisyonuna Sivil Toplum Kuruluşlarının katılımı sağlanmalıdır. Ormandan geçen enerji hatlarının yeraltına alınması hedeflenmeli, mevcut enerji nakil hatlarında olması gereken standartlar ile direkler ve iletkenler arası mesafeler gözden geçirilerek güvenlik sınırları yeniden belirlenmeli, enerji nakil hatlarında ve nakil hatlarının altlarında gerekli bakımlar ve denetimler düzenli olarak yapılmalıdır. İklim değişikliği senaryoları dikkate alınarak orman ekosistemlerinin direncini artırmaya ve uyumunu sağlama-ya yönelik tedbirler alınmalı; hastalık ve zararlıları izlemek, türlerdeki fenolojik değişimleri belirlemek üzere uzun dönem gözlemleri gerektiren araştırma projeleri hayata geçirilmelidir.

8. Orman Genel Müdürlüğü’nce yangın riski yüksek dönemlerde ormana girişler yasaklanmalı ve bu dönemlerde ormanlarda denetim ekiplerinin sayısı ve denetim sıklığı artırılmalıdır. Yangın riski yüksek bölgelerde enerji nakil hatlarında kablo ayırıcı kelepçelerin bulundurulması mutlaka sağlanmalıdır. Orman Genel Müdürlüğü bünyesinde yangına ilk müdahale eden hava ve kara araçları ile ekiplerin sayısı artırılmalıdır. Yangın konusunda yeni uzman personel yetiştirilmeli ve rotasyon uygulaması dışında tutulmalıdır. Yangın söndürme işçileri yangın sezonu başlamadan işe başlatılmalı, eğitim ve tatbikatlar yapılarak personel hazır hale getirilmelidir. Yangın sezonu dışında AFAD, Orman Genel Müdürlüğü ve itfaiye işbirliğiyle ortak yangın tatbikatları yapılarak uygulama eksiklikleri gözden geçirilmelidir. Yangına hassas bölgelerde özellikle genç ağaçların olduğu ormanlarda, orman bakımları mutlaka aksatılmadan yapılmalı, yangın riski yüksek yerlerdeki yol kenarlarında 100-150 metrelik şeritlerde organik madde azaltma ve budama

çalışmaları yapılmalıdır. Bu kapsamda orman içi yollarda 30-50 metre genişliğinde şeritlerde ölü ve diri örtü temizliği yapılmalıdır. Yangına hassas bölgelerde ve ormanların yoğun olduğu yerlerde vatandaşların ihtiyaçlarını karşılamak üzere yeni rekreasyon alanları belirlenmeli ve bu alanları vatandaşların ücretsiz kullanmaları sağlanmalıdır. Ormanların ziraat ve yerleşim alanlarına sınır olduğu yerlerde, geniş aralıklarla, sert yapraklı ağaç türleriyle 50-100 metre genişliğinde tampon bölgeler oluşturulmalı ve bu alanlarda yanıcı madde azaltma çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Orman yangınlarıyla mücadelenin önemli bir parçasını oluşturan su toplama çukuru ve havuzlarının sayısı artırılmalıdır. Doğal orman içi açıklıklarda ağaçlandırma çalışması yapılmamalıdır. Yangın anında planlı tahliye için yangın tahliye planları hazırlanmalıdır. Orman içi köylerde yangın eğitimleri verilmeli ve orman işçisi alımlarında bu köylere öncelik verilmelidir. 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 17. maddesi kapsamında verilecek izinlerde orman yangını risk değerlendirmesi yapılmalı, izin verilen yerlerde orman yangınına karşı tedbirlerin alınması sağlanmalıdır. Tarım alanlarında, orman yangını çıkma tehlikesi olan riskli alanlar tespit edilerek, buraların yakınına orman yangınları acil ilk müdahale timleri yerleştirilmeli ve bu alanların yakınında yangın havuzları oluşturulmalıdır.

5. DOĞA KORUMA ALANLARI

Mevcut Durum

Türkiye, üç önemli bitki coğrafyası üzerinde bulunan nadir ülkelerdendir. Ülkemiz bir kıtanın sahip olduğu sayıda tür çeşitliliğine sahiptir. 3.649'u endemik olmak üzere, 12.000'e yakın bitki türüne ev sahipliği yapmaktadır. Tür zenginliğine paralel olarak, Türkiye'de türlerin yaşam alanları yani habitat çeşitliliği de Avrupa kıtasına kıyasla zengin ve eşsizdir.¹¹ Türkiye'de bulunan bitki coğrafyası bölgeleri aynı zamanda Dünya üzerinde var olan 35 biyolojik çeşitlilik sıcak noktasından üçünü temsil eder. Biyolojik çeşitlilik sıcak noktası tehlike altında olan çok sayıda tür ve habitat çeşitliliğini barındıran bölgelerdir.

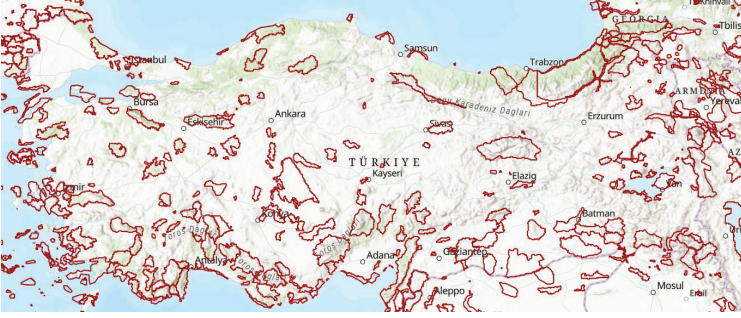
Türkiye'de korunan alanların ülke yüz ölçümüne oranı yaklaşık %8,69'dur.¹² Sadece üç biyolojik çeşitlilik sıcak noktası içerisinde kalan korunan alan büyüklüğüyse %5,39'dur.¹³ Biyolojik çeşitliliğin korunması açısından önemli bir diğer gösterge hem ulusal hem de uluslararası biyolojik çeşitliliğe önemli ölçüde katkısı olan ÖDA'ların (Önemli Doğa Alanları: Key Biodiversity Areas) koruma açısından mevcut durumudur. Türkiye'de belirlenen 265 adet 169.059 km² karasal ÖDA alanı bulunmaktadır ve bunların sadece %2.32'si koruma altındadır (Şekil 6).¹⁴

¹¹ Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. (edtr.) (2012) Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökçiyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul.

¹² Kalem, D. (2020) Sürdürülebilir Bir Türkiye İçin Korunan Alanlar Hedef: 2030'a Kadar %30. Erişim adresi: https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/korunanalanlar_korunmazsakkaybederiz_rapor_web.pdf

¹³ Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2012) Biyolojik Çeşitliliği İzleme ve Değerlendirme Raporu.

¹⁴ <http://www.keybiodiversityareas.org/kba-data>.



Şekil 6: Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları

Türkiye zengin tür çeşitliliği kadar genetik çeşitliliğin de yüksek olduğu bir ülkedir. Bugün gıda üretiminde kullanılan tarla bitkilerinin (buğday, arpa, çavdar, yulaf, mercimek, nohut, bezelye, bakla, darı, burçak, mürdümük gibi), bahçe bitkilerinin (armut, elma, erik, kiraz, vişne, karayemiş, badem, Antep fıstığı, sakız ağacı, fındık, kestane, incir, zeytin gibi), sebzelerin (marul, soğan, sarımsak, pancar, havuç, lahana gibi), süs bitkilerinin (kuşkonmaz, çiğdem, siklamen, kardelen, glayöl [Gladiolus spp.], sümbül, süsen, zambak, müskürüm, nergis, orkide, gül, kara çiğdem, lale gibi) ve çok sayıda tıbbi-aromatik bitkilerin (defne, adaçayı, biberiye, ardıç, kekik, bittim, sıgla ağacı, ihlamur gibi) gen kaynağıdır ve doğal popülasyonlarına sahiptir.¹⁵ Bunların tür ve genetik çeşitlilik bakımından yüksek olduğu ve endemik, tehlike altında olan ve ekonomik bakımdan önemli ve hedef tür olarak belirlenen bitki türlerinin popülasyonlarında evrimsel oluşum ve değişimlerin sürekliliğine olanak veren alanlar GEKYA (Gen Koruma ve Yönetim Alanları) olarak belirlenmiştir. Ancak bu alanların korunmasına yönelik hiçbir mevzuat düzenlemesi yapılmadığından korunan alanlar dışında kalmıştır.

Dünyada ormanlar zengin bitki türü çeşitliliği yanında sürüngenlerin %80'ine, kuş türlerinin %75'ine ve memelilerin %68'ine ev sahipliği yapmaktadır.¹⁶

¹⁵ ANONİM [2007] Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı. Çevre ve orman Bakanlığı. 176 sayfa.

¹⁶ <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-report-worlds-forests-continue-shrink-urgent-action-needed>

Bu anlamda ülkemiz ormanlarının biyolojik çeşitliliği koruma anlamında işlevi yüksek olmasına rağmen korunan bölgelerde orman alanının payı %4'tür.¹⁷ Tüm bunlar daha fazla orman alanının koruma altına alınmasını ve ülkemiz korunan alan miktarının artırılması gerektiğini göstermektedir.

Türkiye, BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'ne taraf olan ülkelerden biri olarak biyolojik çeşitliliğin ulusal ve uluslararası ölçekte korunması için taahhütte bulunmuş ve sözleşmenin amaçlarına ulaşmak üzere yükümlülük üstlenmiştir (Türkiye bu sözleşmeyi 1996'da onaylamış, 1997'de yürürlüğe koymuştur). 2010 yılında düzenlenen 10. Taraflar Konferansı'nda "2011-2020 Biyolojik Çeşitlilik Stratejik Planı ve Aichi Biyolojik Çeşitlilik Hedefleri 2011-2020" kabul edilmiş, hedefler somutlaştırılmış ve kapsamı genişletilmiştir. Aichi Biyolojik Çeşitlilik Hedefleri olarak, 5 stratejik hedef altında toplam 20 hedef tanımlanmıştır. Bu hedefler arasında korunan alanlarla ilgili olarak taraf ülkelerin, 2020 yılına kadar karasal alanların ve iç suların en az %17'sini, deniz ve kıyı alanlarının %10'unu koruma altına alması; doğal habitat kayıplarını yarı yarıya azaltması ve mümkün olan yerlerde durdurması ve doğal yapısı zarar görmüş alanların en az %15'ini restore etmesi yer almaktadır. Ancak ülkemiz bu hedeflere ulaşma konusunda bir gayret göstermemiştir. Kanada'da 2022 yılında yapılan BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi 15. Taraflar Toplantısı'nda korunan alanların 2030 yılına kadar dünya genelinde %30'a ulaştırılması hedeflenmiştir.

Sorun

Türkiye'de korunan alanların sayısı ve büyüklüğü ekosistem ve tür çeşitliliğiyle doğru orantılı değildir.¹⁸ Dahası, Türkiye'nin doğa koruma mevzuatında giderilmesi gereken eksikler ve yetki çatışmaları vardır. Mevcut yapı içerisinde farklı statülere sahip korunan alanların yönetiminden sorumlu iki ayrı bakanlık bulunmaktadır: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (Tabiat

¹⁷ TOD, 2019. Türkiye Ormancılığı: 2019, ISBN: 978-975-93478-4-0, 164+20 sayfa, Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara.

¹⁸ Şekercioğlu ve ark. (2011) Turkey's globally important biodiversity in crisis. *Biological Conservation* (144): 2752-2769.

Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) ve Tarım ve Orman Bakanlığı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü). Yetki ve sorumlulukların farklı kurumlar arasında dağıtılmış olması çoğu zaman söz konusu alanların etkin yönetimine engel olabilmektedir.

Korunan alanların belirlenmesi ve yönetiminde, özellikle doğal sit alanlarının yeniden değerlendirilmesinde, yerel halk ve sivil toplum kuruluşlarının katılımına izin veren bir yapı mevcut değildir. Bu durum hem korunan alanlarda değişikliklerin yerel halk tarafından kabul görmemesine hem de geçim kaynakları korunan alanlar içinde kalan toplulukların koruma önlemlerini benimsememesine ve ihtilaflara neden olmaktadır.

Mevcut doğa koruma mevzuatı, korunan alanları tam olarak korumaktan da uzaktır. Doğal varlıkları korumaktan çok, kullanımına yönelik izinleri düzenleyen bu yapı yeniden değerlendirilmelidir. Ülkemizde biyolojik çeşitliliği tehdit eden unsurların başında arazi kullanım değişiklikleri gelmektedir.¹⁹ Türkiye'nin barındırdığı zengin ve benzersiz ekosistemlerin etkin şekilde korunmaması tür popülasyonlarının küçülmesine, değerli alanların kaybına ve çok sayıda nadir ve yerel endemik türün yok olmasına neden olacaktır.

Türkiye'nin sahip olduğu zengin biyolojik çeşitliliğe karşın henüz bu değerlerin korunmasına yönelik çerçeve kanun bulunmamaktadır. Bu amaçla 2002 yılından beri hazırlıkları süren ve TBMM Çevre Komisyonu'na sunulan Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanun tasarısı kadük olmuştur.

Ülkemiz sahip olduğu yüksek çeşitliliğe ve korunan alanlarla ilgili son yıllardaki artışa rağmen dünya ölçeğinde biyolojik çeşitlilik ve habitat kategorisindeki sıralamada 180 ülke arasından 178. sıradadır.²⁰

¹⁹ BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi V. Ulusal Raporu, 2014. Orman ve Su İşleri Bakanlığı.

²⁰ EPI. (2022) Environmental Performance Index, Biodiversity and Habitat. Erişim adresi: <https://epi.yale.edu/epi-re-sults/2022/component/bdh> Erişim tarihi: 17.02.2023.

Çözüm Önerileri

Türkiye'de biyolojik çeşitliliğin koruma ihtiyaçları iyi analiz edilmedi, koruma kriterlerini karşılayan daha fazla alana koruma statüsü kazandırılmalı ve bu alanlarda kullanmanın değil, korumanın ağır bastığı etkin yönetim planları hazırlanmalıdır. Taraf olduğumuz Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi hedefleri doğrultusunda, korunan alanların miktarı ülke karasal alanının %30'una çıkarılmalıdır. Korunan alanların artırılması için öncelikle doğal yaşlı ormanlar, önemli doğa alanları, sıcak noktalar ve Gen Koruma Yönetim Alanları (GEK-YA) koruma altına alınmalıdır. Mevcut biyolojik çeşitlilik araştırmalarından alınan veriler ve korunan alanlardaki biyolojik çeşitlilik verilerinden hareketle boşluk analizi yapılmalı, analiz sonuçlarına göre koruma altına alınmamış ekosistemler ile nadir ve tehlike altında olan endemik türlerin bulunduğu alanlar ve yeni koruma alanları olarak ilan edilmelidir. Korunan alanların sahip olduğu habitatların korunması açısından mevcut koruma alanlarının yeter büyüklükte olup olmadıkları belirlenerek, yetersiz görülenlerin sınırları genişletilmelidir. Korunan alanlar bir ağ oluşturacak şekilde ekolojik koridorlarla birbirine bağlanmalıdır.

Habitat parçalanması ve kaybı, biyolojik çeşitliliğin azalmasının temel nedenlerinden biridir.²¹ Bu nedenle arazi tahribatını kolaylaştıran yasal düzenlemeler yürürlükten kaldırılmalı, özellikle üst ölçekli mekânsal planlarda türlerin hareketliliğini veya gen akışını sağlayacak ekolojik koridorların yaratılması, doğa koruma alanlarının yönetiminin iyileştirilmesi ve türlere iklim değişikliğine uyum için imkân sağlanması göz önünde bulundurulmalıdır.

Hiç şüphe yoktur ki ülkemiz uluslararası standartlarda, katılımcı ve koruma hedefiyle hazırlanmış bir çerçeve doğa koruma yasasına en kısa zamanda sahip olmalıdır. Kullanım yerine korumayı önceliklendirecek habitatların parçalanmasını engelleyecek, ekosistem bütünlüğü içinde koruyacak bir yasa hazırlanmalıdır. AB Habitat ve Kuş Direktifleri ile uyumlu olması gereken bu yasada, “yasa yürürlüğe girer girmez nesli tehlike altında olan türlerin habitatlarının mutlak koruma alanı olduğu” ve “nesli tehlike altında olan

²¹ Haddad, Nick M. et al. [2015] "Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems" Applied Ecology, 1, no:2.

türler ile nadir endemik türlerin bulunduğu habitatlarda habitat bütünlüğünü bozacak hiçbir eyleme izin verilemeyeceği” hükümleri yer almalıdır. Yaban hayatı koruma sahaları, önemli doğa alanları, gen koruma alanları, doğal yaşlı ormanlar ile içinde nesli tehlike altında olan türlerin bulunduğu alanlar turizm, madencilik, enerji, altyapı tesisleri vb amaçlarla tahsislere kapatılmalıdır. Farklı uygulamalara meydan verilmemesi için korunan alanların yönetiminde çok başlılık ortadan kaldırılmalı, doğa koruma çalışmaları tek bir kurumsal yapı altında toplanmalıdır. Yasa hazırlığı süreci katılım-cılığı sağlayacak şekilde yürütülmeli, doğa koruma konusunda çalışan STK’ların görüşleri ve önerileri dikkate alınmalıdır. Ülkemizin eşsiz doğal alanlarının ve biyolojik çeşitliliğinin korunmasına yönelik kalıcı çözümler üretilmeli, bütüncül politikalar geliştirilmeli ve doğa koruma alanlarını enerji, turizm veya madencilik kullanımlarına açacak yasal düzenlemelerden kaçınılmalıdır.

6. SU

Mevcut Durum

Su, tüm canlılar için yaşamsal bir gereksinimdir. Yeryüzündeki suyun %97,5'i tuzlu, %2,5'i ise tatlı sudan oluşur. Tatlı su varlıklarının %68,7'si kutuplar ve buzullarda, %30,1'i yeraltı su rezervlerinde, %0,8'i donmuş topraklarda bulunur ve %0,4'ü ise yüzey suları ile atmosferdeki su buharından oluşur.²²

Türkiye'nin su varlığı zamansal ve mekânsal olarak değişim göstermektedir. Coğrafi konumu nedeniyle Türkiye, dönemselsel olarak şiddetli bölgesel kuraklıkların yaşandığı ve su talebinin en yüksek olduğu aylarda su potansiyeli önemli miktarda azalabilen bir ülkedir.²³

Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne göre Türkiye'nin aldığı 1991-2020 yılları arası normal yağış ortalaması 573,4 mm'dir.²⁴ Bu miktar, dünya ortalamasının (800 mm) altındadır.²⁵

Son yıllardaysa ortalamanın altında seyreden yağışlarından ötürü su seviyelerinde azalmalar meydana gelmektedir. Su yılı verileri incelendiğinde, 1991 yılından beri ilk defa geçtiğimiz 3 yıl art arda ortalama yağış değerinin altında alansal yağış olduğu görülmektedir. Yağışlarda meydana gelen düşüşlerin yanı sıra, ülke genelinde

²²Mnatsakanian, R. A., E. G. Bellinger, and D. Ürge-Vorsatz, eds. Global environment outlook 4: environment for development. United Nations Environment Programme, Stationery Office dist-ributor, 2007. p.118, Fig. 4.1 <https://www.unep.org/geo/geo-resources/geo-4>

²³Kurnaz, L. (2014) Droughts in Turkey, IPC-Mercator Policy Brief. Sabancı University. Türkiye, İstanbul. Erişim Adresi: <https://ipc.sabanciuniv.edu/Content/Images/CKeditorImages/20200323-16034498.pdf>.

²⁴Meteoroloji Genel Müdürlüğü. 2022 Yılı Alansal Yağış Değerlendirmesi. Erişim adresi: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/arastirma/yagis-degerlendirme/2022AlansalYagisDeğerlendirmesi.pdf>.

²⁵Muluk, Ç. B., Kurt, B., Turak, A., Türker, A., Çalışkan M. A., Balkız, Ö., Gümrükçü, S., Sarigül, G., Zeydanlı, U. (2013) Türkiye'de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği - Doğa Koruma Merkezi. Erişim adresi: <https://www.skdturkiye.org/files/yayin/Turkiyede-Suyun-Durumu-ve-Su-Yoneti-minde-Yeni-Yaklasimlar-Raporu.pdf>.

toplam yağış eşit şekilde dağılmamaktadır. Bununla beraber iklim krizine yönelik yapılan araştırmalarda, 2100 yılına gelindiğinde havzalar arası yağış farklılıklarının daha da artacağı tespit edilmiştir.²⁶

Ölkemizin yüzey ve yeraltı sularının kullanılabilir miktarı 112 milyar m³'tür. 2021 yılında toplam kullanılabilir su potansiyelinin 45,05 milyar m³'ü (%77) sulama suyu, 13,36 milyar m³'ü (%23) ise içme-kullanma ve sanayi suyu olmak üzere toplamda 58,41 milyar m³'ü kullanılmıştır.²⁷

Ölkemizin su potansiyeli ve 2022 nüfus verileri karşılaştırıldığında, kişi başına yılda 1322,6 m³ kullanılabilir su düştüşü görülmektedir.²⁸ Bu miktar, genel uluslararası kriterlere göre Türkiye'yi "su azlığı" ya da "su kıtlığı" içinde olan bir ülke yapmaktadır.

Dünyada 2019 yılında kullanılan su miktarının dağılımına bakıldığında, kullanımın yaklaşık %72'sinin tarımda, %16'sının sanayide ve %12'sinin evlerde gerçekleştiği görülmektedir.²⁹

Tarım

Türkiye'de suyun en büyük kullanım alanı tarımdır (2021 yılı itibarıyla %77). Ekonomik olarak sulanabilecek tarım arazilerinin toplamı 8,5 milyon hektar olan ülkemizde, 2021 yılı itibarıyla, bu arazilerin %54'ünde sulama yapılmıştır.³⁰ Bu oranın artmasıyla tarımda kullanım miktarı da artacaktır. Tarımda kullanılan tatlı sularla ilgili bir diğer veri ise yeraltı sularının tarımda kullanım miktarıdır. DSİ tarafından gerçekleştirilen hidrojeolojik etütler kapsamında, 2020 yılı sonunda 18 milyar metreküplük yeraltı suyu emniyetli işletme rezervinin 11,426 milyar metreküpünün, yani %63'ünün, sulama ama-

²⁶ T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, (2016). Su Yönetimi Genel Müdürlüğü İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi, Proje Nihai Raporu. Erişim Adresi: https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/iklim%20de%C4%9Fi%C5%9Fiki%C4%9Finin%20su%20kaynaklar%C4%B1na%20etkisi/iklim_NihaiRapor.pdf

²⁷ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2021 Faaliyet Raporu, https://cdn.nys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/Sayfa/759/1107/DosyaGaleri/2021_yili_faaliyet_raporu.pdf

²⁸ Türkiye İstatistik Kurulu, Dünya Nüfus Günü, 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dunya-Nufus-Gunu-2022-45552#:f:text=T%C3%BCrkiye%2C%2084%20milyon%20680%20bin,1%2C1%20olu%C5%9Fturdu.>

²⁹ <https://data.worldbank.org/>

³⁰ Devlet Su İşleri, 2021 Yılı Faaliyet Raporu. Erişim adresi: https://cdn.nys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/Sayfa/759/1107/DosyaGaleri/2021_yili_faaliyet_raporu.pdf

cıyla tahsis edildiği tespit edilmiştir.³¹ Bu oran sulanabilir tarımsal alanlara yönelik geliştirilen projelerle daha da artacaktır.

Tarımda kullanılan su miktarı, üretilen miktarın yanı sıra ürün deseniyle de ilişkilidir. 2022 TÜİK bitkisel üretim istatistiklerine göre Türkiye'nin tarımsal ürün deseni en büyük paya sahip olan ürünlerin buğday (19,75 milyon ton/yıl), şeker pancarı (19 milyon ton/yıl), mısır (8,5 milyon ton/yıl), arpa (8,5 milyon ton/yıl), patates (5,2 milyon ton/yıl), pamuk (2,75 milyon ton/yıl), ayçiçeği (2,55 milyon ton/yıl) olduğu görülmektedir.³² Öte yandan pamuk, ayçiçeği, mısır ve şeker pancarının su ihtiyacı yüksek ürünler oldukları bilinmektedir.

Sanayi

2020 yılında sanayi ve içme-kullanma suyu için tüketilen su miktarı 18,2 milyar metreküptür. Kullanılan suların %56'sı denizlerden, %22,5'i yüzey sularından, %21,5'i yeraltı sularından elde edilmiştir.³³ Kaynağına göre kullanılan su miktarlarına yönelik TÜİK 2018 ve 2020 su ve atık su istatistik bültenleri incelendiğinde; yüzey sularından çekilen su miktarının artış gösterdiği görülmektedir.³⁴

2010-2020 yılları arasında kullanım şekline göre su tahsislerindeki değişikliğe bakıldığında, 10 yıl içerisinde köy kullanımı dışındaki bütün tahsisler sayısal olarak artmıştır. Oranlar incelendiğinde en yüksek artışın %93,9 ile termik santral kullanımı amaçlı su tahsisinde olduğu görülmektedir.³⁵ 2010 yılında termik santrallerin tüketim miktarı 4,27 milyar m³ iken 2020 yılında tüketim 8,28 milyar m³ olarak kayda geçmiştir.

³¹ Devlet Su İşleri. 2020 Yılı Faaliyet Raporu. Erişim adresi: <https://cdn.ys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/Konulcerik/759/1107/DosyaGaleri/DS%4%B0%202020-yili-faaliyet-raporu.pdf>

³² TÜİK (2022) Bitkisel Üretim İstatistikleri. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Uretim-Istatistikleri-2022-45504>

³³ Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Su ve Atıksu İstatistikleri. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-ve-Atıksu-Istatistikleri-2020-37197#:ff:text=Ar%4%B1%4%B1lan%20at%4%B1ksuyun%20%50%2C7%,d%4%9Fer%20al%4%B1c%4%B1%20ortamlara%20de%5%9Farj%20edildi>

³⁴ Türkiye İstatistik Kurumu (2018). Sektörel Su ve Atıksu İstatistikleri Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sektorel-Su-ve-Atıksu-Istatistikleri-2018-30673>

³⁵ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. 6.1 Su Kullanımı. Erişim adresi: <https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/su-kullanimi-i-85738>

TÜİK tarafından yayımlanan su ve atık su istatistik bültenlerine göre, 10 yıllık süre zarfında köy atık suları haricindeki diğer atık suların sayısal olarak arttığı, en yüksek artışın termik santraller kaynaklı atık sularda meydana geldiği görülmektedir. Termik santrallerden kaynaklı atık su miktarı 2010 yılında 4,17 milyar m³ iken 2020 yılında 7,99 milyar m³ olmuştur.

Tablo 1: 2020 yılı sektörlere göre kaynaklardan çekilen ve deşarj edilen su miktarı:

	Çekilen Su Miktarı (milyon m ³)	Deşarj Edilen Atık su Miktarı (milyon m ³)	Soğutma Suyu Hariç Arıtılarak Deşarj Edilen Atık su Oranı (%)
Termik Santraller	8.278	7.987	%4,6
Belediyeler	6.491	4.718	%88
İmalat Sanayi İşyerleri	2.599	2.403	%82,9
Köyler	416	131	%23
Maden İşletmeleri	273	173	%5,4
Organize Sanayi Bölgeleri	182	242	%98,1
TOPLAM	18.239	15.294	%79,7

2020 yılında doğrudan alıcı ortamlara deşarj edilen atık suların %76,6'sı deniz ortamına, %19,3'ü akarsulara, %1,1'i barajlara, %1,0'i fosseptiklere, %0,4'ü göl/göletlere, %0,2'si araziye, %1,4'ü diğer alıcı ortamlara deşarj edilmiştir. Bu verilerden, atık su deşarjının büyük oranda denizlere ve akarsulara yapıldığı anlaşılmaktadır. Geçtiğimiz yıllarda meydana gelen Marmara Denizi'ndeki müsilağ, deşarjı yapılan suların uygun arıtım süreçlerinden geçmesinin önemini göstermektedir.

Kentsel/Evsel Kullanım

Kentsel/evsel kullanım; insanların yaşamsal ihtiyaçlarını devam ettirebilmesi için su şebekelerine verilen arıtılmış suyu ifade etmektedir. TÜİK Su ve Atık su İstatistikleri, 2020 raporuna göre ülke genelinde belediyelerin ve köylerin kaynaklardan doğrudan çektiği su miktarı 6,9 milyar metreküptür.³⁶ Bu miktar 2020 yılının sonu itibariyle yıllık toplam 57,44 milyar metreküp³⁷ olan su tüketiminin %12'sini oluşturmuştur.

Kentsel/evsel amaçlı olarak şebekelere verilen suların ortalama %33'ü hatlarda meydana gelen kayıp ve kaçaklardan ötürü kullanıcılara ulaşmamaktadır.³⁸

Enerji

Elektrik üretiminde su, hem termik santraller hem de hidroelektrik santraller için ana girdiler içerisinde yer almaktadır. Ülkemizin 2021 yılı elektrik üretiminde termik santrallerin payı %64,1, hidroelektrik santrallerinse %16,7 olmuştur.³⁹ Küresel enerji talebinin 2050'ye kadar yaklaşık %50 artış göstereceği ve bu artışın özellikle gelişmekte olan ülkelerden kaynaklanacağı tahmin edilmektedir.⁴⁰

Türkiye'nin 2021 yılı itibariyle mevcut hidrolik kurulu gücü 31.492,6 MW'tır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın [ETKB] 2019-2023 Stratejik Planı'na göre hidrolik kurulu gücünün 32.037 MW'a çıkarılması öngörülmektedir. Ülkemizde de hayata geçirilmek istenen yeni termik, nükleer ve hidroelektrik enerji santralleriyle birlikte, su tüketim verilerinde artış görülecektir.

³⁶ Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Su ve Atıksu İstatistikleri. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-ve-Atıksu-İstatistikleri-2020-37197#:ff:text=Ar%C4%B1t%C4%B1lan%20at%C4%B1ksuyun%20%50%2C7,di%C4%9Fer%20al%C4%B1c%C4%B1%20ortamlara%20de%C5%9Farj%20edildi>.

³⁷ Devlet Su İşleri (2020) Faaliyet Raporu. Erişim adresi: <https://cdn.iys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/Konulcerik/759/1107/DosyaGaleri/DS%C4%B0%202020-yili-faaliyet-raporu.pdf>

³⁸ Tarım ve Orman Bakanlığı (2023). Su Verimliliği Seferberliği Başlatıldı. Erişim adresi: <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Haber/1088/Su-Verimliliği-Seferberliği-Baslatildi>

³⁹ TEİAŞ (2021). Faaliyet Raporu. Erişim adresi: <https://www.teias.gov.tr/faaliyet-raporlari>

⁴⁰ EIA (2021). Today in Energy. Erişim adresi: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=49876>

Sorun

Türkiye’de su ile ilgili sorunların başında suyun doğada bulunan bir varlık olarak değil, kaynak olarak görülmesi, alınabilir-satılabilir bir mal olarak algılanması gelmektedir. Ekosistemin bileşeni olan suya canlıların erişim hakkını göz ardı eden bu bakış açısı, biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin devamlılığını tehlikeye sokmakta, göç kapasitesi düşük olan türlerin yok olma riskiyle karşı karşıya gelmesine sebebiyet vermektedir.

Suyun bir varlık değil ticari bir kaynak olarak görülmesi, suya dair politikaları ve yönetim şeklini de etkilemektedir. Suyun tahsis edilecek ticari bir mal olması, deniz, göl ve akarsuların da atık su deşarj edilecek alanlar olarak görülmesiyle suların kalitesine ve kullanılabilir su miktarına yönelik problemler ortaya çıkmaktadır. Sektörel su taleplerindeki artışlar, suların sanayide ve tarımda verimsiz ve kontrolsüz kullanımı, kentsel, endüstriyel ve tarımsal kirleticilerin sulara bulaşması, doğal eşiklerin göz ardı edildiği havzalar arası su transferi gibi projeler ve termik santraller ile madencilik faaliyetleri, suların üzerinde baskı oluşturmaya ve var olan baskının şiddetinin artmasına sebep olmaktadır.

Bir başka sorun da; tatlı sulardan insani tüketim için çekilen su, 2020 TÜİK su ve atık su istatistiklerine göre %37 iken ve bunun yanı sıra kayıp kaçak oranlarındaki yükseklik ortadayken, sorunun ve çözümün sadece bireysel tüketim alışkanlıklarında ve tasarrufta aranmasıdır.

Türkiye’nin toplam kullanılabilir su potansiyelinin tamamını kullanması durumunda su varlıkları üstündeki baskı çok daha fazla artacaktır. Üstelik havzalardaki su dağılımı ve kullanım oranları arasındaki fark göz önünde bulundurulduğunda, su potansiyelinin tümünün kullanılması havzalar arası su transferini gündeme getirmektedir.⁴¹ Açık kanal/kanalet sistemlerinde su kaçakları ve buharlaşma nedeniyle ciddi seviyede kayıplar yaşanmaktadır.⁴²

⁴¹Muluk, Ç.B., Kurt, B., Turak, A., Türker, A., Çalışkan M.A., Balkız, Ö., Gümrükçü, S., Sarıgül, G., Zeydanlı, U. (2013). Türkiye’de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği - Doğa Koruma Merkezi. Erişim adresi: <https://www.skdturkiye.org/files/yajin/Turkiyede-Suyun-Durumu-ve-Su-Yonetiminde-Yeni-Yaklasimlar-Raporu.pdf>

⁴²A.g.e.

Tarımsal ürün deseninden kaynaklı su kullanım miktarlarındaki artış, düşük yağış alan havza koşullarıyla birleştiğinde su varlıkları üzerindeki baskı artmaktadır. Ürün deseninde değişiklik yapılmaması ve su temininde yeraltı sularının daha fazla kullanımı yeraltı su seviyelerinde düşüşe, kapalı havza özelliği taşıyan alanlarda obrukların oluşmasına sebep olmaktadır.

Kullanılmış suların doğaya deşarjında atık suların içeriğine göre artırılması gereken evsel, kentsel ve endüstriyel arıtma tesislerinin miktar, kapasite ve teknik açılardan eksiklikleri sebebiyle, Türkiye'nin birçok su havzası su kirliliğiyle yüzleşmektedir. Günümüzde Ergene, Büyük Menderes, Susurluk, Gediz, Sakarya gibi nüfusun yüksek, tarımsal ve endüstriyel üretimin yoğun olduğu havzalar, tarım ve sanayi kaynaklı kirlilik nedeniyle henüz kaynağında suyunu kaybetmektedir. Nüfusun ve sanayinin çoğunluğunun Marmara Bölgesi'ne toplanmış olması ve atık suların yeterince artılmadan deşarjı nedeniyle geçtiğimiz 2 yıl boyunca Marmara Denizi'nde müsilaj problemi ortaya çıkmıştır.

Yüzey sularındaki bir diğer kirlilik problemiyse bilimsel olmayan yöntemler yoluyla su kirliliğine ilişkin standartların mevzuatta değiştirilmesidir. 16 Haziran 2021 tarihinde Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'nde yapılan değişikliklerle, yerüstü sularının içerisinde bulunan kirleticilerin miktarları açısından yapılan sınıflama ile "kirli su" tanımı yönetmelikten kaldırılarak en düşük kalitedeki kirli sular dahi orta seviyede tanımlanmıştır. Yönetmeliğe göre orta kalitedeki sular arıtılarak su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılabilir. Ancak bir su kaynağı bulunduğu bölgedeki sanayi kuruluşlarına göre çeşitli ağır metaller de içerebileceğinden, bu suların üretimde kullanılması halk sağlığına zarar verecektir.

Kentler yaşanan göçlerle birlikte su tüketiminin artış gösterdiği alanlar haline gelmektedir. Kentlerdeki su tüketim verileri, sanayi ve enerji gibi alanlarda daha düşük olsa da artan kentsel nüfus, ihtiyaç duyulan suyun temini için yapılan havzalar arası su transferi projelerinin artmasına ve ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Kent nüfusunun ihtiyacı olan suya yönelik bir diğer problemse neoliberal politikaların sonucu olarak şebekeye verilen arıtılmış suyun bir hizmet olarak değil, kâr edilecek bir alan olarak görülmesidir. İnsani tüketim miktarını yok sayan, suyu sadece ödeyenin kullanabileceği bir mal olarak gören bu bakış açısı, yaşamsal ihtiyaçların karşılanması için gerekli olan suya erişimin de engellenmesine sebep olmaktadır.

Kentlere yönelik su tehdidinde son problem su havzalarının, dere yataklarının yapılaşmaya açılmasıdır. Özellikle büyük kentlerde var olan su havzalarının yapılaşmaya açılmasıyla birlikte kentsel bölgelerin kendi kendine yetecek su potansiyeli kalmamakta, diğer havzalardan yüksek nüfuslar barındıran bu kentlere su taşıma projeleri geliştirilmek zorunda kalmaktadır.

Enerji üretiminde nükleer, termik, jeotermal ve hidrolik yöntemler yüksek miktarda suya ihtiyaç duymakta, su varlıklarının üzerinde baskıya ve buna bağlı olarak ekosistemlerde tahribatlara sebebiyet vermektedir. Nükleer ve termik santrallerde soğutma suyu olarak çekilen tatlı su, aynı zamanda temin edildikleri yörenin içme ve kullanma suyu olma özelliğini de taşır. Santral soğutma sularının deşarjı doğal ekosistem dengesinin bozulmasına neden olmakta ve canlı yaşamını olumsuz etkilemektedir. Enerji üretimi için yapılan madencilik faaliyetlerininse yeraltı sularının miktar ve kalitesine yönelik olumsuz etkileri bulunmaktadır. Ayrıca aynı nehir üzerinde ardışık olarak yapılan hidroelektrik santrallerle, canlıların yaşaması ve ekosistem dengesi için ihtiyaç duyulan suya erişimin önüne geçilmektedir.

Su varlıkları üzerindeki bir diğer tehdit ve baskı unsuru 4. grup madencilik faaliyetleridir. Madencilik faaliyetleri kapsamında cevherin çıkarılmasından işlenmesine kadar yoğun bir şekilde su tüketimi gerçekleşmektedir. Bu su ihtiyacı geneli itibariyle yeraltı ve yerüstü sularından karşılanmakta olup, faaliyetin gerçekleştiği alanın doğal su yapısında ve miktarında birçok olumsuz koşulun doğmasına sebep olmaktadır. Ayrıca cevherin çıkarılması için yapılan patlatma işlemleri, ana kayaların çatlak sisteminde değişmelere ve nihayetinde ise yeraltı su seviyesinde ciddi azalmalara sebep olmaktadır.

Su varlıkları üzerindeki insan kaynaklı baskılardan bir diğeri ise iklim krizidir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) Altıncı Değerlendirme Raporu'na göre; Akdeniz Bölgesi'nde yaşayan nüfusun yaklaşık %54'ü farklı boyutlarda su kıtlığı yaşayacak, su taleplerindeki artışlarla birlikte yeraltı su rezervlerinin devamlılığı tehlikeye girecektir.⁴³ Türkiye, Akdeniz Havzası içinde bulunduğu için, iklim krizinden en çok etkilenme potansiyeline sahip ülkeler arasında yer

⁴³IPCC Altıncı Değerlendirme Raporu, <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

almaktadır. İklim krizinin etkileri arttıkça kuraklık, sel, taşkın gibi aşırı hava olaylarının da sıklığı ve şiddeti artmakta, su varlıklarının devamlılığı konusunda riskler oluşmasına sebep olmaktadır.

Çözüm Önerileri

Sulara dair mevcut sorunlar incelendiğinde, sorunların en başında plansız ve verimsiz su yönetiminin geldiği görülmektedir. Suyu bir varlık olarak gören, doğanın bir bileşeni olduğunu, korunması gerektiğini kabul eden ve bütün canlıların suya erişimini garanti altına alan mevzuatın oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Suların havza bazında korunması için, su tüketimi yoğun enerji üretim yöntemlerinden vazgeçilmeli, diğer alanlarda kayıp ve kaçaklara yönelik iyileştirmeler ve verimlilik çalışmaları yapılmalı, atık suların deşarjında havza ve deşarj noktası bazlı kriterler oluşturularak etkin denetimler gerçekleştirilmelidir. Alınacak bütün önlemler, hazırlanacak bir Su Kanunu içerisinde yer almalı, buna bağlı olarak diğer mevzuat metinleri de kanuna paralellik oluşturacak şekilde güncellenmelidir.

25 Akarsu havzası için hazırlanmış ve hazırlanmakta olan Havza Yönetim Planları “ekosistem temelli yaklaşım” ile geliştirilmeli ve su havzalarının sağlıklı bir şekilde işleyişi garanti altına alınmalıdır. Her havzanın su sorununun öncelikle kendi içerisinde çözülmesine yönelik bir ilkesel duruş belirlenmesi ve havzalar arası su transferi projelerinin önceliklendirilmemesi önemlidir. Zaruri durumlar dışında (içme suyu gibi) bu tarz yüksek maliyetli projeler tercih edilmemelidir. Havzalar arası su transferinde altapı ve taşıma maliyetlerinin ötesinde havzalardaki ekosistem maliyetleri de hesaplanmalıdır.

Tarımda iklim krizi de dikkate alınarak, iletim ve dağıtımda su kayıpları en aza indirilmelidir. Parçalı halde bulunan tarım arazilerinin yörede yaşayan insanların hakları gözetilecek şekilde toplulaştırılması ve kapalı sistem sulama altyapılarının tesis edilmesi sağlanmalıdır. Tarımsal üretimde verilecek destekler, yörenin coğrafi ve kültürel özellikleri, iklim krizi ve tarımsal ürün deseni gözetilerek planlanmalıdır. Su ihtiyacı daha az olan ürünlere yönelik teşviklerin yanı sıra gıda güvencesinin devamlılığı için buğday, şeker pancarı, pamuk, mısır, ayçiçeği gibi ürünlerin uluslararası ticaret açısından stratejik konumda oldukları unutulmamalıdır. Yeraltı sularının kontrolsüz kullanımının önüne geçilmesine yönelik adımlar atılmalıdır.

Evsel, kentsel ve endüstriyel arıtma tesislerinin kapasiteleri ve su arıtma derecelerine yönelik iyileştirme çalışmalarının hayata geçirilmesini sağlayacak eylem planları hazırlanmalı, oluşturulacak desteklerle gerçekleştirilecek iyileştirmelerin hızlandırılması sağlanmalıdır. Atık suların arıtılmadan deşarjını önlemeye yönelik denetimler artırılarak ekosistem sağlığının devamlılığı tesis edilmelidir.

Sanayide dağınık üretimin önüne geçilerek, sanayi atık sularının arıtım oranı artırılmalı, sanayi üretiminde kullanılan suların tamamı kayıt altına alınmalı ve su tüketimi düşük yöntemlerle üretim verimliliğinde artış konularında çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

Kentsel su ve kanalizasyon alt yapılarının ekosistemin ihtiyaçlarına göre yenilenmesi, kırsal nüfusun yerinde istihdamının teşvik edilmesi gerekmektedir. Toplam kullanılabilir su miktarının nüfusa bölünmesiyle bulunan “su stresi”, “su fakiri” gibi hatalı sonuçlara sebep olan tespitler terk edilmeli; bütün insanların aynı miktarda su tüketmediği göz önüne alınarak, suyun yaşamsal bir ihtiyaç olduğundan hareketle “insani su kullanım hakkı” belirlenmelidir.

Su tüketimi oldukça yüksek olan 4. grup madencilik, termik ve nükleer santrallerin de su varlıkları üzerindeki baskısı dikkate alınmalı ve ekosistem üzerinde yıkıma neden olan bu tesislerden çıkış planı yapılmalı, yenileri planlanmamalıdır. Enerji üretim teknolojilerinden yenilenebilir ve su kullanımı düşük olan rüzgâr ve güneş enerji santralleri geliştirilmelidir. Bu teknolojilerin hayata geçirilme aşamasındaki değerlendirmelerde sadece su varlıkları üzerindeki etkilerinin düşük olması açısından değil, aynı zamanda bulunduğu yöreye, canlı yaşamına ve ekosistemin devamlılığına yönelik değerlendirmeler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Sanayi başta olmak üzere kullanılan suyun geri kazanımı mevzuatla garanti altına alınmalı, kirletici yükü yüksek olan sektörlerin atık sularını üretimde tekrar kullanmaları zorunlu hale getirilerek su varlıklarımız üzerindeki kirlenme baskısı en aza indirilmelidir.

Su varlıklarımız üzerindeki kirlenme baskısını azaltacak en önemli adım “kirlenme öder prensibi” yerine “kirlilik önleme prensibi” ile tüm mevzuatın yeniden kurgulanmasıdır. Bu yöntem sadece su varlıklarımızın korunmasında değil, hava ve toprak kirliliğiyle mücadelede de hayati öneme sahiptir. Yaşadığımız ekolojik kriz göstermektedir ki parası olanın kirletebildiği anlamına gelen “kirlenme öder” prensibinin ekosistem ve doğal varlıklarımız üzerinde herhangi bir koruyucu işlevi bulunmamaktadır.

7. İKLİM

Mevcut Durum

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (World Meteorological Organization-WMO) 2022 İklimin Durumu Raporu'na⁴⁴ göre; son sekiz yıl süreklili artan sera gazı konsantrasyonları nedeniyle rekor düzeydeki en sıcak sekiz yıl olma yolunda ilerlemektedir. Aşırı sıcak hava dalgaları, kuraklık ve yıkıcı seller 2022'de milyonlarca insanı etkilemiş ve çok büyük ekonomik kayıplara sebep olmuştur. Deniz seviyesinin yükselme hızı 1993'ten bu yana iki katına çıkmış, Ocak 2020'den bu yana yaklaşık 10 mm artarak bu yıl yeni rekor seviyeye ulaşmıştır.

Küresel ortalama sıcaklıkta 1880 yılından bu yana 1,1 °C artmış⁴⁵, bu artışın 0,15-0,20 °C'si 1975 yılından sonra yaşanmıştır. WMO'nun tahminlerine göre önümüzdeki beş yılda küresel ortalama sıcaklıkların, 1,5 °C ortalamasının üstüne çıkma olasılığı %50 oranındadır.

Bir diğer taraftan, 2021 yılında 23,7 milyon insan ülkelerinde meydana gelen doğal afetlerden dolayı yer değiştirmek zorunda kalmıştır. 11,5 milyon insan fırtınalardan, 10,1 milyon insan sellerden, yarım milyon insansa orman yangınlarından kaynaklı olarak yer değiştirmiştir.⁴⁶ 2022'de yaşanan on iklim felaketi ise binlerce can kaybına ve 200 milyar dolardan fazla zarara neden olmuştur.⁴⁷

⁴⁴<https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate>

⁴⁵<https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/global-temperatures>

⁴⁶<https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2022/#at-a-glance>

⁴⁷<https://tr.euronews.com/green/2022/12/27/2022de-meydana-gelen-10-iklim-felaketi>

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) Çalışma Grubu II'nin, 6. Değerlendirme Döneminde yayımlanan "İklim Değişikliği 2022: Etkiler, Uyum ve Kırılabilirlik" raporuna göre, mevcut azaltım politikaları ve taahhütleri, dünyayı yaklaşık 2,3-2,7 °C ısınma rotasına sokmaktadır. Raporda Türkiye, iklim değişikliğine karşı Avrupa'nın en kırılabilir ülkesi olarak tanımlanmıştır.

Türkiye 2021 yılı, 1981-2010 ortalamasına (13,5 °C) göre 1,4 °C daha sıcak geçmiştir. 2018 Ekosiyaset Bildirgemizde bu oran 0,7 °C olarak tespit edilmişti, üç yılda aradaki farkın tam iki katına çıktığı görülmektedir. Türkiye ortalama sıcaklıklarında 2011 yılı hariç, 1998 yılından bu yana sıcaklıklar artış eğilimindedir; en sıcak yıl 15,5 °C ile 2010 olurken 2021 yılı 14,9 °C ile en sıcak 4. yıl olmuştur. 2021 yılıysa, 1991-2020 ortalamasına (13,9°C) göre 1 °C fazladır. 2021 yılı alansal yağış toplamı ise 1991-2020 ortalamasının %9 altındadır. 2021 yılı, 1024 ile en fazla aşırı hava olayının yaşandığı yıl olmuştur. Son 20 yılda aşırı hava olaylarında artış eğilimi bulunmaktadır. 2021'de kaydedilen aşırı hava olaylarının %40'ı fırtına/hortum, %28'i şiddetli yağış/sel, %13'ü dolu ve %7'si şiddetli kar şeklinde gerçekleşmiştir. 2021 yılı orman yangınları ve sellerle akıllara kazınmıştır. Orman yangınlarında binlerce hektar alan kül olmuş, Kastamonu'da yaşanan sel faciasında 71 kişi hayatını kaybetmiş, 10 kişi kaybolmuştur.⁴⁸

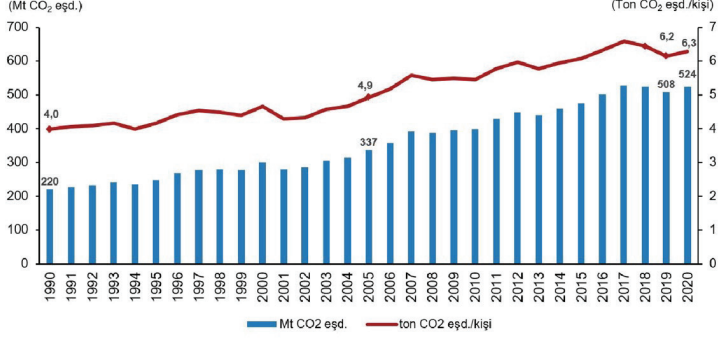
Türkiye, 2020 yılında 413,4 milyon ton CO₂ salmıştır. 1990 yılına göre karbondioksit salımı yaklaşık 2,7 katına çıkmıştır. TÜİK verilerine göre Türkiye'nin 2020 yılı sera gazı emisyonu ise 523,9 milyon ton CO₂e* olarak hesaplanmış, bu değer 1990 yılına göre 2,3 kat arttığı tespit edilmiştir.⁴⁹ En çok karbondioksit salan sektöre 353,03 milyon ton CO₂e ile enerji sektörüdür. Toplam karbon salımının %85'inden enerji sektörü sorumludur.

⁴⁸ Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2021). Türkiye 2021 İklim Raporu. Erişim adresi: <https://mgm.gov.tr/iklim/iklim-raporlari.aspx>.

⁴⁹ TÜİK, Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2020.

* **Dipnot:** Karbondioksit eşdeğeri (kısaltma: CO₂e) farklı sera gazlarının etkisini aynı miktarda ısınmaya sebep olacak karbondioksit miktarı cinsinden ifade etmektedir.

Toplam ve kişi başı sera gazı emisyonu, 1990-2020



Şekil 7: Türkiye'nin toplam ve kişi başı sera gazı emisyonu 1990-2020

Bir diğer kirlenici olan metan, özellikle salındığı ilk 20 yılda karbondioksit oranla 86 kat daha fazla küresel ısınma potansiyeline sahip olup karbondioksit oranla 100 yıllık zaman ölçeğinde 28 kat daha güçlü bir sera gazı olarak karşımıza çıkmaktadır.⁵⁰ Uluslararası Enerji Ajansı'nın yayımladığı 2022 Metan Takip Raporu'na göre bugüne kadar küresel ısınmaya %30 oranında katkıda bulunduğu ifade edilmektedir.⁵¹ Aynı rapora göre enerji sektörünün, küresel metan salımının %40'undan sorumlu olduğu, ancak raporda bu resmi rakamların eksik bildirildiği ve %70 daha fazla olduğu ifade edilmektedir.⁵² TÜİK'in Sera Gazı Emisyon İstatistikleri'ne göre ise Türkiye'de 2020 yılında metan salımlarının %61'i tarımdan, %22'si atıktan ve %17'si de enerji sektöründen kaynaklanmıştır.

⁵⁰ Jackson, R.B., Saunio, M., Bouquet, P., Canadell, J.G., Poulter B., Stavert, A.R., Bergamaschi, P., Niwa, Y., Segers, A., ve Tsuruta, A. [2020] Increasing anthropogenic methane emissions arise equally from agricultural and fossil fuel sources. Environmental Research Letters. [15] 071002. Erişim adresi: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab9ed2>.

⁵¹ <https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2022/overview>

⁵² <https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2022/overview>

Türkiye, 2021 yılında 75. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda 2053 net sıfır taahhüdünde bulunmuştur. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) 27. Taraflar Konferansı'ndaysa, Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı Beyanı'nı güncellemiştir. 2015 yılında BMİDÇS Sekreteriyasına sunulan Ulusal Katkı Beyanı'nın baz senaryosuna (Business As Usual) göre, 2030 yılında tahmin edilen sera gazı emisyonu artışından %21 oranında olan azaltımın, %41 seviyesine yükseltildiği duyurulmuştur. 2038'in, Türkiye'deki emisyonların zirve yılı olduğu bildirilmiştir. Bu senaryoya göre Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında %30 artış olacağı tahmin edilmektedir.⁵³

Sorun

IPCC raporlarının ve meteoroloji verilerinin gösterdiği üzere Türkiye'de sıcaklık artmakta, düzenli yağışlar azalmaktadır. Bu gidişatın neden olacağı etkiler çok boyutlu ve farklı alanlara etki edecek potansiyelindedir. Azalan tatlı su varlıkları, gıda güvencesinin tehlikeye girmesi, zorunlu göç, pandemiler, fiziksel ve psikolojik hastalıkların yükselmesi, biyolojik çeşitliliğin daha hızlı bir şekilde yok olması bunlardan bazılarıdır.

Her ne kadar Türkiye'nin 2053 yılı için net sıfır taahhüdü bulursa da açıklanan 2030 Ulusal Katkı Beyanı'ndan anlaşılacağı üzere sera gazı emisyonlarında azaltım yapılmayacaktır. Bu durum Türkiye'nin kalkınma hakkı adı altında gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşincaya kadar herhangi bir azaltım politikası uygulamayacağı yönündeki politikasından kaynaklanmaktadır.

Kalkınma salt ekonomik durum üzerinden ele alınmamalıdır. Son araştırmalar, kalkınmanın yalnızca Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ile ölçülemeyeceğini göstermektedir. Kalkınma, sağlıklı bir çevrede yaşam hakkını göz ardı edilerek değil, ekonomik değerler mutluluk, yaşam, sağlık, eğitim endeksleriyle beraber yükseldiğinde gerçekleşebilir. Son yıllarda ekonomik olarak büyüyen ancak diğer endeksleri düşmekte olan birçok ülke bulunduğu unutulmamalıdır.

⁵³ <https://www.tema.org.tr/basin-odasi/basin-bultenleri/turkiyede-beklenen-azaltim-hedefi-gelmedi>

Çözüm Önerileri

İklim krizinde çözüm yöntemleri azaltım ve uyum politikaları olarak ikiye ayrılmaktadır. Azaltım politikaları sera gazı emisyonlarını düşürürken, uyum politikaları ülkelerin değişen iklime uyumlarını sağlayarak kayıp ve hasarı azaltmayı amaçlamaktadır.

Türkiye'nin her iki politikayı uygulaması hem iklim krizindeki payını azaltmasını hem de uyum sürecini hızlandırarak kayıp ve hasarın önemli ölçüde önlenmesini sağlayacaktır.

Azaltım Politikaları

Azaltım politikaları uygulanırken adil geçiş ilkeleri her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak bu şekilde Türkiye'de "kimseyi geride bırakmadan" bir dönüşüm sağlanabilir.

Enerji, Türkiye'nin en çok sera gazı salan sektörüdür. Enerjinin yerelleşmesi ve tasarruf önlemleriyle emisyonların düşürülmesine ivedilikle başlanmalıdır. Özellikle enerjinin yerelleşmesi gerek yaşanacak büyük iklim afetlerinde gerekse deprem gibi doğal afetlerde oluşacak mağduriyetleri de engelleyecektir. Yerelleşme ile enerji üretimi yenilenebilir enerji teknolojileriyle sağlanabilir. Enerji demokrasisinin de önünü açacak bu uygulama, enerji elde yöntemlerinde köklü, ama hızlı bir dönüşümle başarılabilir. Elektrik dağıtımında kayıp kaçığın önlenmesi, verimlilik ve tasarruf önlemleri almak da sera gazı salımında önemli düşüşe neden olacaktır. Tüm bunların ilk adımı olarak kömürden çıkış taahhüdüyle ilk adım atılmalı ve yol haritası çizilmelidir. Fosil yakıtların kullanılmasının tamamen bırakılmasıyla beraber Türkiye iklim krizine dirençli bir ülke olma yolunda önemli bir adım atmış olacaktır. Sadece toplu konutlara, kentsel dönüşüm projeleri için değil, mevcut binalar için de enerji ve deprem dönüşümü için teşvik paketleri hazırlanmalıdır. Ulaşımın kaynaklanan emisyonlarının azaltımıysa toplu ulaşımın yaygınlaştırılması ve teşviklerle, tedarik sistemlerinin ve lojistik sistemlerinin yerelleşmesiyle gerçekleşecektir.

Sanayinin son yıllarda gerçekleştirdiği projelerle net sıfır gibi farklı hedefler koyduğu görülmektedir. Özellikle sanayi bölgelerinin yer seçimi, tedarik ve lojistik sistemleri, atık yönetimi, kentsel alanlarla ilişkisi konularında ekolojik limitler dikkate alınmalıdır. Yutak

alanların yok olmasının önüne geçilmeli, çevre ve insan sağlığını tehdit etmeyecek ve ekosistem hizmetlerini kesintiye uğratmayacak şekilde hammadde, girdi temini ve hizmet/mal üretimi sağlanmalıdır.

Tarım sektöründe endüstriyel tarımın yarattığı ormansızlaşma, yer altı sularının neden olduğu metan gazı salımları, endüstriyel hayvancılık yerine küçük ölçekli hayvancılık modelinin desteklenmesiyle azaltılabilir. Tarımda kullanılan yoğun pestisitler, diazot monoksit adı verilen bir başka sera gazının salımına neden olmaktadır. Organik gübreleme, agro-ekolojik tarım ve onarıcı tarım uygulamalarının geliştirilmesi, aynı zamanda yerel coğrafik koşullara özgü eylem planlarının hazırlanması bu konuda atılacak önemli adımlardır.

Arazi ve Erozyon: IPCC raporuna göre⁵⁴, yağış rejiminde gerçekleşecek değişimler ve artan sıcaklıklar nedeniyle toprak erozyonu artacak olup, Akdeniz Bölgesi'ndeki tarım arazilerinin yaklaşık %30'u yaklaşan bu tehditle karşı karşıya kalacaktır. Bu sebeple erozyon engelleyici ve arazi tahribatını dengeleyecek çözümler üzerine yoğunlaşılmalı ancak bu çözümler yerelde yaşayan toplulukların haklarını göz önünde bulundurmalıdır. Erozyon, aynı zamanda bir karbon yutağı olan arazilerin yutak olma statüsünü kaybetmesine neden olmaktadır.

Karbon Yutak Alanları, atmosferde biriken sera gazlarını yutma yetisine sahip olan alanlardır. Ormanlar, çayır ve meralar, tarım alanları, sulak alanlar, okyanus, deniz, göl ve akarsular ile kent içinde bulunan açık yeşil alanlar yeryüzünde bulunan karbonu bünyelerinde tutabilmeleri nedeniyle sera gazı azaltım politikalarında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle mevcut yutak alanları korunmalı ve sayıları arttırılmalıdır.

Atık, gezegenimizin ve ülkemizin en büyük çevre sorunlarından bir tanesidir. Atık aynı zamanda sera gazı salımına da neden olmaktadır. Atık ile ilgili politikalarda özellikle atık üretiminin önüne geçilmesi elzemdir. Tek kullanımlık malzemelerin üretimine son

⁵⁴ <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

verilmeli, tekrar kullanımı sağlayacak politikalar oluşturulmalıdır. Başlangıç olarak plastiğin neredeyse tamamen hayatımızdan çıkarılmasına yönelik adımlar atılmalı, bu çalışmalar ülkeler arası atık ticaretinin yasaklanmasıyla desteklenmelidir. Mecburi kullanımı olan tek kullanımlık malzemelerin geri dönüşümü gerçekleştirilmeli, bu geri dönüşüm çalışmaları yapılacak sıkı denetimlerle kontrol altına alınmalıdır.

Kentler, iklim krizinin en büyük nedenleri ve en büyük mağdurlarıdır. Yerel yönetimler, “kent hakkı” gözetilerek iklim krizine sebep olan ulaşım, enerji, konut ve atık başlıklarında sera gazı emisyonunu azaltımı konusunda öncü rol oynamalı; kentsel yeşil alanları korumalı, kent çeperindeki arazi bozulmasını engellemelidir. İklim eylem planlarında somut sera gazı azaltım hedefleri bulunmalı ve iklim eylem planları afet eylem planlarıyla uyumlu olarak katılımcı bir şekilde hazırlanmalıdır. İklim eylem planlarının izleme ve takibi için koordinasyon kurulları oluşturulmalıdır.

Uyum Politikaları

Uyum politikalarının kimseyi geride bırakmadan, adil dönüşüm ilkeleri gözetilerek hazırlanması ve uygulanması elzemdir.

Öncelikle kuraklık riskine karşı, su varlıklarının tümü koruma altına alınmalıdır. Enerji ve maden sektörlerinde yüksek miktarda su kullanımının önlenmesi, sulak alanlara ve sucul ekosistemlere her türlü müdahalenin sonlandırılması gerekmektedir.

Tarımda damla sulama sistemi yaygınlaştırılmalıdır. Erken uyarı sistemleriyle aşırı hava olaylarına karşı çiftçilerin hazırlıklı olması sağlanmalıdır. Toprakta organik madde miktarını artıran ve böylece karbon tutumunu yükselten tarım yöntemleri teşvik edilmelidir. Erken uyarı sistemleri, hayatın her alanına entegre edilmeli; kayıp ve hasar önlenmelidir. Tarımda ürün desenleri bölgenin yağış rejimlerine göre seçilmeli, kurak bölgelerde aşırı su isteyen ürün kullanımı yasaklanmalıdır.

Kentsel alanlarda tasarlanan yolların ve yol donatılarının tümünün geçirimli yüzeylere sahip olması gerekmektedir. Kentlerin, yağmur hasadı gibi yöntemlerle kendi su ihtiyacını karşılaması sağlanarak, farklı illerden, havzalardan su taşınmasının önüne geçilmesi gerekmektedir.

Enerjinin yerelleştirilmesiyle beraber aşırı hava olaylarına karşı enerji dirençliliği artırılmalıdır.

Kayıp ve hasar için sigorta fonu oluşturulmalı ve tüm insanların, canlıların ve doğal varlıkların bu fondan yararlanması sağlanmalıdır.

Taşkınlara, kıyılarda deniz seviyesinin yükselmesine ve iklim krizinin diğer etkilerine doğa tabanlı ozmlerle müdahale edilmelidir. Biyolojik çeşitliliğin, kentsel alanlar da dahil olmak üzere, korunması ve artırılması için uygulamalar yapılmalıdır.

8. ENERJİ

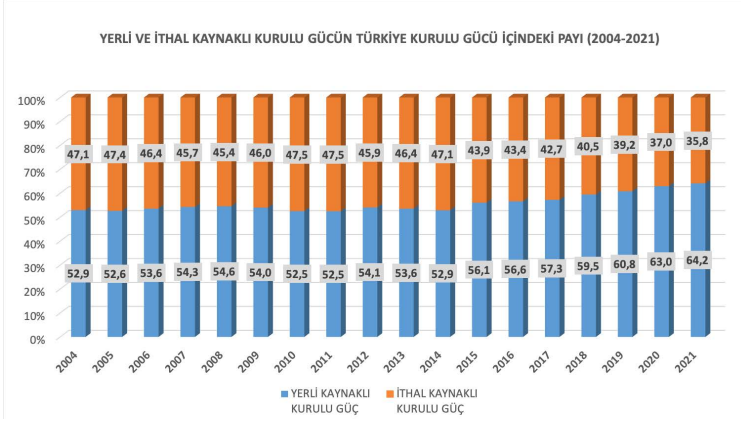
Mevcut Durum

Türkiye'nin Kurulu Gücü ve Enerji Arzı

Türkiye'nin kurulu gücü içerisinde yerli kaynakların payı yıllar içerisinde artış gösterse de (Şekil 8) söz konusu artış enerji arzındaki ithalatın payını etkileyebilmiş değildir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2021 Ulusal Enerji Denge Tablosu verilerine göre enerji arzında ithalatın payı %70,7'dir⁵⁵. Kömüre dayalı enerji politikası, enerji ithalatını azaltmada verimli olamadığı gibi sera gazı emisyonlarını artırmış, iklim krizinin daha da derinleşmesine yol açmıştır. İklim kriziyle mücadele bağlamında, Türkiye'nin Ekim 2021'de Paris Anlaşması'na taraf olması, 2053 net sıfır hedefini açıklaması, enerji politikasında radikal değişiklikler olacağına dair ümit verici gelişmeler olmuştur. Ancak İklim Şurası Komisyonu'nun Sera Gazı Azaltım-1 kararlarında⁵⁶, "Kömürden Çıkış Planı"na yer vermeyip emisyon azaltımı için karbon yakalama ve depolama teknolojilerine yer verilmesi, fosil yakıtlardan ve nükleerden enerji üretiminin önerilmesi, enerji politikasının daha fazla ekolojik tahribata neden olacağına göstergesidir.

⁵⁵ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2021). Ulusal Enerji Denge Tabloları. Erişim Adresi: <https://enerji.gov.tr/eigm-raporlari>.

⁵⁶ İklim Şurası Komisyon Tavsiye Kararları, 2022. Erişim Adresi: <https://iklimsurasi.gov.tr/public/images/sonucbildirgesi.pdf>.



Şekil 8: Türkiye Elektrik Üretim-İletim, 2021 yılı istatistikleri
(Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş.)

2022 yılı Aralık ayı sonu itibariyle Türkiye'nin kurulu gücü 103.809 MW'a ulaşmıştır. Kurulu gücün kaynaklara göre dağılımı; %30,4'ü hidrolik enerji, %24,4'ü doğal gaz, %21'i kömür, %11'i rüzgâr, %9,1'i güneş, %1,6'sı jeotermal ve %2,5'iye diğer kaynaklar şeklindedir.⁵⁷ Toplam birincil enerji arzıysa 159,4 milyon tep (ton eşdeğer petrol) olarak gerçekleşmiş olup; en büyük pay 43,9 milyon tep ile petrole aitken, onu 41,5 milyon tep ile katı yakıtlar, 39 milyon tep ile doğal gaz ve 24,9 milyon tep ile yenilenebilir kaynaklar takip etmiştir.⁵⁸ Kaynaklar kategorize edildiğinde, birincil enerji arzının %84'ünün fosil yakıtlara ait olduğu görülmektedir. Bahse konu veri yukarıdaki bilgilerle birleştirildiğinde şu sonuç elde edilmektedir: Türkiye enerjide dışa bağımlıdır ve bu bağımlılığın ana nedeni de fosil yakıtlardan enerji üretmesidir.

Ayrıca Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre, 2035 yılına kadar sistemdeki toplam nükleer enerji santrali kurulu gücünün 7,2 GW'a ulaşması planlanmakta ve mevcut durumda inşaatı devam eden Akkuyu NGS'ye ilave olarak yeni nükleer enerji santrallerine ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.

⁵⁷ <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik#:ff:text=2022%20y%C4%B1%C4%B1%20Aral%C4%B1k%20ay%C4%B1%20sonu,%20ise%20di%C4%9Fer%20kaynaklar%20C5%9Feklindeir.>

⁵⁸ Ulusal Enerji Denge Tabloları (2021). Erişim adresi: <https://enerji.gov.tr/duyuru-detay?id=20299>.

Elektrik Üretimi ve Tüketimi

Elektrik üretim ve tüketim verileri incelendiğinde, 2022 yılında toplam 326 milyar TWh elektrik üretimi; 328,7 milyar TWh elektrik tüketimi gerçekleşmiştir. Elektrik üretiminin kaynaklara göre dağılımına bakıldığında elektrik üretmek için en fazla tüketilen kaynak %34,6 ile kömür olup, diğer kaynaklar sırasıyla; %22,2 doğal gaz, %20,6 hidrolik enerji, %10,8 rüzgâr, %4,7 güneş, %3,3 jeotermal ve %3,7 diğer olarak tespit edilmiştir.⁵⁹

Birincil Enerji ve Elektrikte Talep Projeksiyonları

Birincil enerji ve elektrik projeksiyonları, ekonomik kalkınma hedeflerine göre belirlenir. Enerji talep projeksiyonları, enerji yatırımlarının yüksek maliyetli ve uzun vadeli oluşu sebebiyle diğer sektörlerle göre daha önemlidir. Küresel projeksiyonlar, enerji tüketiminin 2018 ile 2050 arasında yaklaşık %50 artacağını öngörüyor.⁶⁰ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca hazırlanan Türkiye Elektrik Enerji Talep Projeksiyonu Raporu'na göre, 2020 yılında yaklaşık 305 TWh olarak gerçekleşen elektrik talebinin, önümüzdeki 20 yıllık dönemde tüm senaryolar dikkate alındığında, yıllık ortalama %2,9-3,7 arasındaki artış oranıyla 545-636 TWh bandında gerçekleşeceği öngörülmekte olup referans senaryo için beklenen talep artış oranı %3,4 ve elektrik talebi 591 TWh'tir. Bu şekilde, kişi başı elektrik tüketiminin 5.430-6.336 kWh bandına yükseleceği ve referans senaryonun 5.895 kWh düzeyinde gerçekleşeceği öngörülmektedir.⁶¹

Alternatif Enerji Üretimi ve Yöntemlerine Yaklaşımlar

Kurulu gücün %52,1'i, elektrik üretiminin %39,4'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmektedir. Kurulu güç ve elektrik üretiminde en yüksek pay hidrolik enerjiye aittir. Ancak Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Bu potansiyelin değerlendirilmesi hem enerjide dışa ba-

⁵⁹<https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik#.f:text=T%C3%BCrkiye%20elektrik%20enerjisi%20t%C3%BCketimi%202022,326%20milyar%20kWh%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fmi%C5%9Ftir>

⁶⁰<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42342>

⁶¹Türkiye Elektrik Enerjisi Talep Projeksiyonu Raporu (2020-2040). Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. Erişim adresi: https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/ENTAP/114176-turkiye_elektrik_enerjisi_talep_projeksiyonu_raporu.pdf

ğimliliğin azaltılması hem de iklim kriziyle mücadele edilebilmesi için çok önemlidir. Aralık 2022’de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan ve “2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi” esas alınan 2020-2035 Türkiye Ulusal Enerji Planı’nda, yenilenebilir enerji kurulu gücünün artırılması hedeflenmiştir. Enerji eldesinde ekosistemle dost teknolojilere yönelmek iklim kriziyle mücadelede atılacak önemli adımlar arasındadır. Bu sebeple yenilenebilir enerji payının artırılması anlamlı bir hedef olmakla beraber yatırımların yeni tahribatlara yol açmaması ve ihtilaf alanına dönüşmemesi için katılımcı ve bütüncül süreçlerle planlanması önemlidir.

Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu

Enerji verimliliği, binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işletmelerdeyse üretim kalitesi ve miktarının düşüşüne yol açmadan, birim veya ürün miktarı başına enerji tüketiminin azaltılmasıdır.

Enerji tasarrufu ve enerji verimliliği, enerji arz güvenliğinin sağlanmasında, enerji ithalatının azalması için, iklim değişikliği ve enerji yoksulluğuyla mücadelede en önemli politikalardandır. Bu bağlamda, konutların enerji verimliliğini artırmak, sektörlerde enerji yoğunluğunu azaltmak enerji yoksulluğunun önüne geçilmesi için önemli adımlardır. Ancak Uluslararası Enerji Ajansı Enerji Verimliliği Raporu 2022 yılı verilerine göre⁶², ısıtma, soğutma, temiz yemek pişirme ve diğer enerji hizmetlerine güvenilir erişimi olmayan insan sayısı dünya çapında yaklaşık 2,5 milyara yükselmiş ve 2019’dan bu yana fazladan 160 milyon hane enerji yoksulluğu yaşamıştır. Bu durum da enerji verimliliği politikalarının gerçek potansiyelinin hâlâ ortaya çıkarılmadığının en açık kanıtıdır. Öte yandan, küresel enerji krizinin enerji verimliliği için bir dönüm noktası olması da beklentiler arasında yer almaktadır. Ülkeler enerji bağımsızlığını sağlamak adına enerji verimliliği eylemlerini güçlendirmeye başlamıştır.

⁶²Energy Efficiency 2022. Erişim Adresi: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/7741739e-8e7f-4afa-a77f-49dad-51cb52/EnergyEfficiency2022.pdf>

Türkiye’deyse Aralık 2022’de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nca hazırlanan Türkiye Ulusal Enerji Planı’nda, Enerji Verimliliği kısmı enerji yoğunluğu üzerinden ele alınmıştır. Enerji yoğunluğu bir ülkenin birim milli gelir üretmek için ne kadar enerji gerektiğini ölçen bir enerji verimliliği göstergesidir. Ulusal Enerji Planı’na göre, 2000-2020 döneminde enerji yoğunluğu ülkemizde %25 oranında azalırken, Almanya ve Fransa’da bu oran %28-36 olarak gerçekleşmiştir. 2000-2035 dönemindeyse Türkiye için enerji yoğunluğundaki iyileşmenin %51 olması öngörülmektedir.⁶³

Sorun

Türkiye’de enerji konusundaki en büyük sorun, enerji bağımlılığı olarak görülmektedir. Türkiye’nin birincil enerji arzının yaklaşık %84’ü fosil yakıtlardan sağlanmakta, toplam enerji arzının %70’i ise ithal edilmektedir. “Enerji talebini yönetmek ve enerji elde yöntemlerini çeşitlendirmek” yerine “yerli linyit kullanımına öncelik verilmesi” enerji bağımsızlığını sağlama konusunda yetersiz kalmış, enerji ithalatı cari açık dengesini önemli derecede olumsuz etkilemeye devam etmiştir. Ayrıca söz konusu politika Türkiye’de yeni kömürlü termik santral projelerini gündeme getirdiği gibi halihazırdaki kömür maden ocaklarının yanı sıra birçok yeni ocağın açılmasına da neden olmuştur. Kömürlü termik santraller ve kömür madenciliğinin neden olduğu hava, su, toprak kirliliği, arazi tahribatı, ormansızlaşma, flora ve fauna üzerindeki olumsuz etkiler, tarım ve yaşam alanlarının yok edilmesi ve halk sağlığı sorunları yurt çapında birçok çevresel ihtilafa yol açmıştır.

İklim krizinin ana nedenleri arasında yer alan kömür için birçok ülke “Kömürden Çıkış” tarihleri vermeye başlamıştır. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında karbon emisyonlarını azaltmak için bir dizi öneri geliştirilmiştir. Avrupa “Fit for 55” paketiyle karbon emisyonlarını 2030 yılına kadar 1990 yılına göre %55 azaltmayı, 2050 yılına kadar da karbon nötr olmayı hedeflemektedir.⁶⁴

⁶³Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2022). Ulusal Enerji Eylem Planı. Erişim Adresi: https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye_Ulusal_Enerji_Plan%C4%B1.pdf

⁶⁴Fit for 55 (2022). Avrupa Konseyi. Erişim adresi: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

Bu gelişmelere paralel olarak, 2021 yılında Türkiye tarafından onaylanan Paris Anlaşması'nın ardından 2053 net sıfır taahhüdünün verilmesi Türkiye'nin de kömürden çıkış planını hayata geçireceği beklentisini yaratmıştır. Ancak, Aralık 2022'de yayımlanan ve 2020-2035 dönemini kapsayan Türkiye Ulusal Enerji Planı, "2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi" esas alınarak hazırlanmasına rağmen, toplam kurulu güce 2030 yılına kadar 1,7 GW yerli kömür santralini dahil edilmesini öngörmektedir. Bu durum da kömürden çıkışın planlanmadığına işaret etmektedir.

Öte yandan, 2035 yılına kadar güneş enerjisi kurulu gücünün 52,9 GW; rüzgâr enerjisinin 29,6 GW olması hedefi, karbon emisyonlarının azaltılması bağlamında ümit verici bir gelişmedir. Söz konusu yatırımların ölçeği ve projelerin yer seçimleri ise enerji dönüşümünün adil bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için önemlidir. Daha şimdiden büyük ölçekli yenilenebilir enerji yatırımlarının çevresel ihtilaflara neden olduğu görülmektedir. Aydın Mezeköy, Muğla ve Bursa Karacabey'deki yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik yerelden yükselen "hayır" sesleri başlıca örneklerdendir. Ayrıca şu ana kadar yaşanan habitat kaybı, doğal varlıkların sömürsü, biyolojik çeşitlilik kaybı, dünyamızın kırmızı alarm verdiğini göstermektedir.

Nükleer enerji yatırımları da Türkiye'nin karşı karşıya kaldığı önemli sorunlardan biridir. Çernobil ve Fukushima felaketlerine neden olan bu teknolojiye Türkiye gibi deprem tehlikesinin yüksek olduğu bir ülkede karbonsuzlaşma kapsamında yer verilmesi çok büyük bir risktir. Üstelik söz konusu teknolojinin nükleer atık problemleri için dünya genelinde henüz kalıcı bir çözüm bulunamamıştır.

Türkiye'nin enerji politikasındaki en önemli sorunlardan biri de talep yönetiminin göz ardı edilmesidir. Türkiye'de enerji politikaları, ekonomik büyüme çizgisinde enerji talebinin yönetilmesi yerine talebin sürekli artacağı projeksiyonlarıyla hazırlanmaktadır. Enerji verimliliği ve enerji tasarrufu politikaları her zaman ikinci planda kalmaktadır. 2000'li yıllarda başlayan enerjinin özelleştirilmesi faaliyetleriyle ihtiyaç/tüketim yönetiminin önemi perdelenmiştir.

Yenilenebilir enerji olarak kabul edilmelerine rağmen, hidroelektrik ve jeotermal enerji santralleri, katılımcı ve bütüncül bir yöntemle planlanmadan, proje bazında değerlendirilip hayata geçirilerek

çevre ve insan sağlığını tehdit eder boyuta gelmişlerdir. Vadilerin doğal yapısını tahrip eden ve insanlar da dahil tüm canlıların suya erişimini kısıtlayan Karadeniz Bölgesi'ndeki HES'ler veya tarımsal üretimde kayba neden olan Manisa, Aydın bölgesindeki JES'ler artık temiz enerji olarak kabul edilemez.

Çözüm Önerileri

Gelişen bir ülke olduğumuz için enerji talebinin sürekli artacağına yönelik projeksiyonlar yapmak yerine; enerji talebi, enerji arz güvenliğini sağlamanın en önemli yöntemlerinden olan, enerji verimliliği ve enerji tasarrufu hedefleriyle planlanmalıdır. Enerji verimliliği ve enerji tasarrufu, enerji politikasının aracı olarak, etkin bir şekilde kullanılmalıdır. Bunun ilk adımıysa, enerji tasarrufu ve enerji verimliliği perspektifiyle gerçek enerji ihtiyacının ortaya çıkarılmasıdır. Gerçek enerji talebi ortaya çıkarıldıktan sonra, enerji arz projeksiyonları yapılmalıdır.

İklim krizinin ana nedenleri arasında yer alan termik santrallerden enerji üretiminin sonlandırılmasına yönelik çalışmalara da öncelik verilmelidir. Yeni termik santraller ve kömür maden ocakları yerine, enerji verimliliği, tasarrufu ve enerji yoğunluğunun düşürülmesi üzerine çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Benzer şekilde nükleer enerjiye yönelik projelerden de vazgeçilmesi gerekmektedir. Bir gerçeklik olarak deprem tehlikesinin yoğun olduğu ülkemizde, karbonsuzlaşma yol haritasında nükleere yer verilmesi Fukuşima ve Çernobil gibi felaketlere neden olacaktır. Ayrıca, soğutma suyu olarak deniz suyu kullanan nükleer santrallerin sucul canlıların ekosistem hakkını ihlal ettiği gerçeği de nükleer enerji yatırımlarına izin verilmemesi gerektiğine işaret etmektedir.

Ulusal Enerji Planı'nda ortaya koyulan güçlü yenilenebilir enerji yatırım hedeflerinin ekosistemle dost, yerelin haklarını gözetecek şekilde gerçekleştirilmesi bir diğer önemli husustur. Aksi takdirde bu yatırımlar, yerelde birçok anlaşmazlığa yol açacak, doğal varlıklar üzerinde baskı kuracak, yaban hayatını ve gıda güvenliğini tehdit edecektir. Bu bağlamda, dağıtık sistemlerin ve enerji kooperatiflerinin yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla mevzuatın geliştirilmesi ve teşvik mekanizmalarının sağlanması önemlidir. Dağıtık sistemler ve enerji kooperatifleri enerji adaletine ve sosyal adalete

katkı sağlayacak, sermaye birikim sorununa ise radikal bir çözüml üretecektir. Ayrıca güneş enerjisinde çatı sistemlerini teşvik eden bir politika, ekosistem tahribatını engelleyeceği gibi istihdam yaratma potansiyeli de taşımaktadır. Bu da enerji dönüşümünde adil geçiş açısından önemlidir.

Yenilenebilir enerji yatırımlarında bilimsel ve etik ilkelere dayanan etki değerlendirme süreçleri esas alınmalıdır. Çevresel etki değerlendirme, proje bazında değil, bütüncül, bölgesel ölçekte yapılmalıdır. Aksi takdirde; ekosistem üzerinde, yaban hayatında, bitki çeşitliliğinde, meralarda, doğa koruma alanlarında, tarım arazilerinde, orman alanlarında, kuş göç yollarında tahribata yol açması kaçınılmaz olacaktır.

9. MADENCİLİK

Mevcut Durum

Türkiye’de maden arama ve çıkarma faaliyetleri çok uzun zaman boyunca kamu eliyle yürütülmüştür. Fakat bu faaliyetler liberalleşme politikalarıyla gitgide özel sektörün kontrolüne bırakılmış; rekabet gücünün artırılması için mevzuatta sık sık değişiklikler yapılarak, devletin müdahale ve denetim yetkileri mümkün olduğunca sınırlı hale getirilmiştir.⁶⁵

Halen yürürlükte olan 3213 sayılı Maden Kanunu 1985 yılında yürürlüğe girmiştir. Kanun ilk yayımlandığı tarihten günümüze kadar 20’den fazla kez değişmiş, yapılan her değişiklikle Türkiye’de madencilik faaliyetlerine daha fazla alan açılmıştır. Yönetmelikler ve ilke kararları ile madencilik faaliyetlerine ilişkin kısıtlamalar getirilmeye çalışılsa da kanunlar nezdinde madencilik çalışmalarını için herhangi bir kısıtlayıcı düzenleme yoktur. Bugün gelinen noktada Türkiye’de madencilik faaliyetlerinden kanunlarla korunan tek bir alan olmadığını söylemek mümkündür.

Ülkemizde;

- Maden Kanunu,
- Orman Kanunu,
- Milli Parklar Kanunu,
- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu,
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve
- Mera Kanunu’nda

yapılan düzenlemelerle, uluslararası koruma statülerine sahip alanlar da dahil olmak üzere, madencilik faaliyetlerinden kanunlarla korunan hiçbir alanın olmadığını söylemek mümkündür.

⁶⁵Tamzok, N. [2004]. Türkiye 14. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı. Küresel Politikalar ve Türkiye Madencilik Sektörü. Erişim adresi: https://www.maden.org.tr/resimler/ekler/3f715c6cc2b110f_ek.pdf

İçerisinde bulunduğumuz bu durum Türkiye'nin neredeyse hemen her karış toprağının madenlere ruhsatlı hale gelmesine sebep olmuştur. Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG) tarafından para karşılığı erişime açılan IV. Grup maden ruhsatı verileri incelendiğinde, 28 ilin yüzölçümü olarak ortalama %67'sinin IV. Grup madenlere ruhsatlı olduğu görülmektedir. İllerin ruhsat oranları; Gümüşhane %93, Kütahya %92, Giresun %85, Rize %82, Uşak %80, Çanakkale-Balıkesir (Kaz Dağları) %79, Trabzon %77, Ordu %74, Zonguldak-Bartın %72, Artvin %71, Eskişehir %71, Bayburt %65, Sivas %65, Tekirdağ-Kırklareli %65, Erzurum %63, Muğla %59, Kahramanmaraş %58, Afyonkarahisar %52, Erzincan-Tunceli %52, Tokat %46, Karaman %38 ve Siirt-Şırnak-Batman %34 şeklindedir.

Sorun

Ruhsatlandırma süreçleriyle başlayan, madencilik faaliyetleri, ormanlarda ve doğal alanlarda ekosistem bütünlüğünü yok etmekte ve parçalanmalara yol açmaktadır. Orman Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri 2008⁶⁶ ve 2019⁶⁷ raporlarında, ormanlardaki 10 hektardan küçük parçaların 11 yıl gibi kısa bir süre içinde rekor bir oranla %118 artarak 55.484'ten 120.789 adete çıktığı ortaya konmaktadır. Orman parçalılık artışında madencilik faaliyetlerinin de etkili olduğu unutulmamalıdır.

Tablo 2: OGM Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri 2008-2019 Raporları, Orman Parçalılık Verileri:

Parça Büyüklüğü	SAYI		DEĞİŞİM	
	2008	2019	Sayı	Oran (%)
< 10 hektar	55.484	120.789	65.305	118
10-99 hektar	33.829	30.116	-3.713	-11
> 100 hektar	11.163	7.614	-3.549	-32

⁶⁵ Tamzok, N. (2004). Türkiye 14. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı. Küresel Politikalar ve Türkiye Madencilik Sektörü. Erişim adresi: https://www.maden.org.tr/resimler/ekler/3f715c6cc2b110f_ek.pdf

⁶⁶ Orman Genel Müdürlüğü (2008). Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri 2008 Yılı Raporu. Erişim adresi: <https://www.ogm.gov.tr/e-kutuphane-sitesi/SurdurulebilirOrmanYonetimi/2008%20raporu.pdf>

Açık ocak madencilik faaliyetleri, binlerce yılda oluşan üst toprağın geliştiği ana kayadan bağlantısının kopartılması, yoğun su tüketimi ve yarattığı kimyasal kirlilikle canlılar ve doğal varlıklar üzerinde, sosyo-ekonomik ve kültürel yaşamda kalıcı değişiklikler yaratmaktadır. Statü ve nitelik fark etmeden her yerde madencilik faaliyetlerinin yapılabilmesine izin veren maden mevzuatı yaşam alanlarımız üzerinde büyük bir tehdit oluşturmaktadır.

3213 sayılı Maden Kanunu'nun 7. maddesine, 2010 yılında yapılan eklemeler ve düzenlemelerle biyolojik çeşitliliği koruma bakımından önem taşıyan milli parklar, yaban hayatı koruma ve geliştirme sahaları, muhafaza ormanları gibi sahalarda maden arama ve işletme faaliyetleri, bu alanlara ilişkin ilgili kurumlardan izin alınması şartıyla, mümkün kılınmıştır. Maden Kanunu'nun aynı maddesinde orman alanlarında maden arama ve işletme faaliyetlerine, 6813 sayılı Orman Kanunu hükümlerine göre izin verileceği yer almıştır. Orman Kanunu'nun 16. Maddesi'ndeysen milli parklar gibi biyolojik çeşitliliğin korunması açısından önemi bulunan devlet ormanları sınırları içindeki tohum meşcereleri, gen koruma alanları, muhafaza ormanları, orman içi dinlenme yerleri, endemik ve korunması gereken nadir ekosistemlerin bulunduğu alanlarda maden aranması ve işletilmesine bakanlığın izin verebilmesine olanak tanınmıştır. Söz konusu kanun maddesine ilişkin uygulama yönetmeliğinde (Orman Kanunu'nun 16'ncı Maddesinin Uygulama Yönetmeliği) ise ormanlık alanlarda madencilik yapılabilmesi sadece yönetmelikte belirtilen evrakların tamamlanması ile olanaklı hale gelmiştir.

- 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 11. maddesine göre milli park, tabiat parkı ve tabiat anıtı alanlarında Cumhurbaşkanlığı'nca Maden ve Petrol Kanunları gereğince araştırma ve işletme ruhsatnamesi veya imtiyazı verilebilmektedir.
- 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun Ek-4. maddesi de dayanak gösterilerek hazırlanan Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmeliği ve ilke kararlarına göre Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları madencilik faaliyetlerine açıktır.
- 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nun 13. maddesi; mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazilerinde alternatif alan bulunamaması ve Toprak Koruma Kurulu'nun uygun görmesi şartıyla

bakanlık tarafından verilecek onayla bu arazilerde madencilik faaliyetlerinin yapılabilmesine olanak sağlamaktadır.

- 4342 sayılı Mera Kanunu'nun 14. maddesi de mera, yaylak ve kışlak arazilerinde madencilik faaliyetlerinin yürütülmesine izin vermektedir.

Ülkemizin korumakla yükümlü olduğu alanlar yalnızca ulusal mevzuat düzenlemeleriyle sınırlı değildir. Anayasamızın 90. maddesinin son fıkrasında yer alan, "Usulüne göre yürürlüğe konulmuş Milletlerarası Antlaşmalar kanun hükmündedir. Bunlar hakkında Anayasa'ya aykırılık iddiası ile Anayasa Mahkemesi'ne başvurulamaz. Usulüne göre yürürlüğe konulmuş temel hak ve özgürlüklere ilişkin milletlerarası andlaşmalarla kanunların aynı konuda farklı hükümler içermesi nedeniyle çıkabilecek uyuşmazlıklarda milletlerarası andlaşma hükümleri esas alınır" hükmü gereği, doğal ve kültürel varlıkların ve biyolojik çeşitliliğin korunması gerekmektedir. Ülkemizin taraf olduğu başlıca uluslararası sözleşmeler; Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi, Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi, Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşme ve Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi'dir. Oysaki Maden Kanunu İzin Yönetmeliğinin 28, 29. maddeleri ve 88, 89. maddelerinde yer alan Özel Çevre Koruma Alanlarında ve Sulak Alanlarda madencilik faaliyetlerine ilişkin düzenlemeler, ulusal ya da uluslararası statüye sahip olsun olmasın, tüm sulak alanları ve Özel Çevre Koruma Alanları'nın madencilik faaliyetlerine açık olduğunu göstermektedir. Bu alanlarda madencilik faaliyetlerine izin verilmesi, her ne kadar ÇED süreçlerine tabi olsalar da hiç tartışmasız doğal ekosistemin parçalanmasına, biyolojik çeşitliliği oluşturan canlıların yerinden edilmesine ve yaşadığı ortamları kaybetmelerine sebep olmaktadır.

Madencilik faaliyetleri, özellikle açık işletme yöntemleriyle yapılıyorsa çalışılan sahalarda topoğrafya, jeolojik yapı, su rejimi ve peyzaj değişikliklerine neden olmaktadır. Madenin arama döneminde başlayan çevresel etkiler; çıkarılma, zenginleştirme ve atık yönetimi işlemleri sırasında kullanılan metotlar ile ekosistem ve halk sağlığı üzerinde ciddi zararlar meydana getirmektedir. Özellikle metal cevheri çıkarılan madenlerde çok büyük alanlarda çalı-

şılmakta, yoğun su tüketimi yapılmakta, maden cevherleri siyanür ya da benzeri zehirli kimyasallar kullanılarak zenginleştirilmekte, zenginleştirme işlemleri sonrasında ortaya çıkan atıklarsa genellikle açık havuzlarda depolanmaktadır. Tüm bu işlemler doğal varlıklar üzerinde strese sebep olurken yaşanan sızıntı ve kazalar bölgenin ekolojik yapısını geri döndürülemez şekilde tahrip etmektedir. Sadece son iki yılda; Artvin-Murgul (Ocak, 2021), Balıkesir-Ayvalık (Ocak, 2021), Giresun-Şebinkarahisar (Kasım, 2021), Balıkesir-Ayvalık (Aralık, 2021), Mersin-Toroslar (Ocak, 2022), Manisa-Gördes (Mart-2022) ve Erzincan-İliç (Haziran, 2022) olmak üzere Türkiye’de kamuoyunca bilinen yedi maden atık barajı/sızıntı kazası yaşanmıştır. Yaşanan tüm kazalar ekosistem üzerinde ciddi kirliliğe sebep olurken, Şebinkarahisar’da yaşanan atık barajı kazası çok daha büyük bir çevre felaketi olarak kayıtlara geçmiştir. Giresun Şebinkarahisar’da yaşanan bu kaza, başta yörenin su varlıkları olmak üzere Kelkit Çayı ve Ovası için büyük bir tehdit oluşturmuş, etrafa saçılan binlerce ton zehirli kimyasal içerikli maden atığıyla halk sağlığı problemi ortaya çıkmıştır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 29 yıl içerisinde verilmiş olan çevresel etki değerlendirmesi kararlarının sektörel dağılımına bakıldığında, “ÇED Olumludur” ve “ÇED Gerekli Değildir” kararlarının %46,76’sı petrol ve madencilik projelerine aittir. 2021 yılı içerisinde verilen “ÇED Olumludur” kararlarının %33,15’i, “ÇED Gerekli Değildir” kararlarınsa %44,04’ü petrol ve madencilik projelerine aittir. Resmi istatistiklerde de görüldüğü üzere, maden projelerine verilen “olur” kararlarının sayısı büyük bir yüzde olarak karşımıza çıkmaktadır.

Enerji arzında yerli kaynakların payının artırılması hedefiyle elektrik üretiminde linyitin payının artırılması ve Türkiye’nin Konya-Karaman, Eskişehir, Tekirdağ, Denizli, Aydın gibi illerinde verimli tarım arazilerinin kömür ocakları haline getirilmesi planlanmaktadır. Dünyaya kömürden uzaklaşırken Türkiye, yerli linyiti değerlendirmek için çok sayıda yeni maden yatırımı yapmakta ve verimli tarım arazilerini gözden çıkarma riskini almaktadır. Maden işletmelerinin neden olduğu sağlık harcamaları yükü, iş gücü kaybı, tarım alanlarındaki verim ile doğal ekosistem hizmetlerinde görülen kayıplar dikkate alınmadığından, yatırım maliyetlerine dahil edilmemektedir.

Çözüm Önerileri

Bugün gelinen noktada, madenciliğin neden olduğu etkilerin en aza indirilmesi ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri⁶⁹ ile uyumlu hale getirilmesi gerektiği açıktır. Bunun için atılması gereken ilk adımlardan biri; nitelikli doğa alanlarının, gıda güvencesi olan verimli tarım arazilerinin ve mera alanlarının, içme suyu havzalarının madenciliğin neden olduğu etkilerden uzak tutulmasıdır.

Teknolojik açıdan tüm önlemler titizlikle alınmış olsa dahi, madencilik faaliyetlerinin tümünün canlı yaşamı ve doğal varlıklar üzerinde olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bu noktada, madencilik faaliyetlerinin olumsuz etkilerini en aza indirmek için koruma değeri yüksek olan hassas doğa alanlarımızı madencilik faaliyetlerinden kanunlarla koruyan katı tedbirler almak zorundayız.

Doğal alanların korunması, biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatının devamlılığı, temiz su ile güvenli gıdaya erişim ve sağlıklı bir çevrede yaşam için madencilik faaliyetlerinin kesin olarak yapılamayacağı yerler belirlenmeli ve kanun düzeyinde koruma altına alınmalıdır. Madencilik faaliyetlerine kapatılması gereken alanlar şu şekilde sıralanabilir:

- Orman amenajman planlarında ana işletme amacı; doğa koruma, erozyonu önleme, iklimi koruma, su üretimi, toplum sağlığı, estetik, ekoturizm ve rekreasyon, ulusal savunma ve bilimsel işlevleri yerine getirme olarak belirlenmiş orman alanları.
- Korunan alanların tümü;
 - » 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'na istinaden; milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları,
 - » 2872 Sayılı Çevre Kanunu'na istinaden; Özel Çevre Koruma Bölgeleri,
 - » 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu'na istinaden; Yaban Hayatı Koruma Sahaları, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları,
 - » 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'na istinaden; kültür varlıkları, tabiat varlıkları, sit alanları.

⁶⁹<https://turkiye.un.org/tr/sdgs>

- Uluslararası Sözleşmelerle Korunan Alanlar;
 - » Biyosfer rezerv alanları,
 - » Ramsar alanları.
- Bilimsel çalışmalarla belirlenmiş Önemli Doğa, Kuş ve Bitki Alanları gibi Potansiyel Korunan Alanlar (Koruma statüsü kazandırılarak).
- Tarım alanları;
 - » 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'na istinaden; mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ve büyük ovalar,
 - » 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında belirlenmiş endemik veya nadir bulunan lokal yayılışa sahip türler ile yaygın yayılışlı olmakla birlikte, lokal coğrafi ırkların bulunduğu mera/otlak, çayır, yaylak ve kışlak alanları,
 - » 3573 Sayılı Zeytin Kanunu ile sınırları çizilen zeytin alanları.
- Tüm koruma mesafeleri ile içme suyu havzaları.
- Sulak alanlar (ramsar alanları, ulusal ve mahalli öneme haiz sulak alanlar).
- Kıyı alanları ve deniz koruma alanları (deniz çayırlarına ve kumul alanlarına koruma statüsü kazandırılarak).

Bu alanların korunması gittikçe artan iklim krizinin etkilerine karşı ülkemizi daha dirençli hale getirecektir. Ayrıca temiz içme suyu ve tarımsal üretim ile doğrudan ilişkili olan gıda güvenliğinin sağlanmasına katkı sağlayarak uzun vadede ekonomik açıdan kayıpların önüne geçilecektir.

Hem çıkarılma hem de işleme/yakılma sırasında çevreye çok fazla zarar veren kömür madenciliğine verilen destekler, canlılara ve doğal varlıklara olan olumsuz etkileri nedeniyle yeniden değerlendirilmelidir. Paris Anlaşması sonrasında sadece ülkelerin değil, finans sektörü başta olmak üzere özel sektörün kömürden çıkış politikaları hız kazanmıştır. Fosil yakıtların yerin altında bırakılması çevre ve iklim değişikliği kaynaklı sebeplerin ötesinde ekonomik, sağlık ve sosyal nedenlerle de gerekli hale gelmeye başlamıştır. Kömür madenciliğinin yerel ekonominin başatı haline geldiği Soma ve Zonguldak gibi yörelerde adil dönüşüm için politika ve programlar geliştirilmeli, iklim ve çevre dostu uygulamalar hayata geçirilirken yerel topluluklar mağdur edilmemelidir.

İçinde barındırdıkları atıkların bertarafı olmayan, sadece depolama amacıyla yapılan atık maden barajları gibi uzun süre kalıcı zehirli atık üreten metalik madencilik faaliyetlerinin ekosistem ve gelecek nesiller üzerinde yaratacağı ekstra maliyetler, hassasiyetle göz önünde bulundurulmalıdır. Gerek cevher zenginleştirme yöntemleri gerekse oluşan maden atıkları açısından doğal varlıklar ve halk sağlığı üzerinde birçok olumsuz etkiye sebep olan metalik madencilik faaliyetlerine yönelik izin süreçleri kamu yararı tartışması çerçevesinde şekillendirilmelidir. Unutulmamalıdır ki bir bölgenin tarımsal üretimi, biyolojik çeşitliliği, hayvancılığı, orman varlığı ve turizm potansiyeli de doğru politikalarla kalkınma aracına dönüşebilir.

İşletmesi devam eden madenlerde kamusal denetimin sıkılaştırılması, bu süreçlerin yurttaşlar ve sivil toplum kuruluşları nezdinde izlenebilir olması sağlanmalıdır. ÇED raporlarında ifade edilen rehabilitasyon projeleri yoluyla, madencilik faaliyetleri sebebiyle arazi yapısı değiştirilen bir alanın eski haline dönmesi mümkün değildir. Orman varlığı, biyolojik çeşitlilik, yeraltı ve yerüstü su varlıkları ile tarihi, kültürel zenginlik mutlak ölçüde korumamız gereken unsurlardır. Hiçbir rehabilitasyon projesi doğal varlıkların kendi dengesinde kurmuş olduğu sağlıklı yapıyı tekrardan inşa edemez. Bir maden projesinin hayata geçiş kararında bu konunun dikkate alınması gerekmektedir. Bu sonuçların alınabilmesi için de idari yapılanmadaki eksiklikler giderilmelidir.

10 . MEKANSAL PLANLAMA

Mevcut Durum

Arazi kullanım politikaları, biyolojik çeşitliliğin korunmasından iklim değişikliğiyle mücadeleye, gıda güvencesinin sağlanmasından su varlıklarının korunmasına kadar yaşamın tüm doğal bileşenlerini etkilemektedir. Bu nedenle, arazi kullanımının nasıl olacağını şekillendiren mekânsal planlar sürdürülebilir yaşam için önemli araçlardır. Türkiye’de mekânsal planlamayla ilgili temel yasal düzenleyiciler, 3194 sayılı İmar Kanunu, 3621 sayılı Kıyı Kanunu, 6831 sayılı Orman Kanunu, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, 4342 sayılı Mera Kanunu, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun, 2981 sayılı İmar Affı Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu’dur. Böyle bir yasal çerçeve içinde şekillenen farklı ölçek ve içeriklerde çok çeşitli mekânsal planlama araçları vardır. Mekânsal strateji planları, kalkınma planları, çevre düzeni planları, bütünleşik kıyı alanları planları, uzun devreli gelişme planları, havza yönetim planları, ulaşım planları, imar planları ülkemizde farklı kademelerde arazi kullanımını şekillendiren sosyoekonomik ve mekânsal planlardır.

Ülkemizde mekânsal planlama sisteminin kurumsal yapısı, merkezi idare kuruluşları ve yerel yönetimler olmak üzere ikiye ayrılabilir. Merkezi idare kuruluşlarında mekânsal planlama açısından önde gelen kurum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’dır. Bakanlık 1/100.000’den, 1/1000 ölçeğe kadar tüm fiziki planları yapma ve onama yetkisine sahiptir. Merkezi yönetimin taşra teşkilatını ise illerde bulunan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri oluşturur. Buna ek olarak turizm, sanayi, madencilik, kıyı yapıları gibi farklı mekânsal kullanım kararlarında parçalı biçimde yetki sahibi olan kurumlar mevcuttur.

Türkiye’de planlamadan sorumlu yerel yönetimlerse büyükşehir belediyeleri, il ve ilçe belediyeleri ile il özel idareleridir. İl özel idareleri, belediye ve mücavir alanlar dışında imar planlarının hazırlanmasından sorumludurlar.

Sorun

Ülkemizde kalkınma hedefleri, ihtiyaç dahilinde olmayan, tüketim odaklı sermaye hareketleriyle birleşmekte; doğal varlıklarımızı yok eden mekânsal kullanımları açığa çıkarmaktadır. Mekânsal planlamayla ilgili en temel sorun ülkemizde lokomotif sektörün inşaat olarak belirlenmesidir. İnşaat sektörünü ve bu sektör içindeki karlılığı sürekli artırma odaklı olarak sık sık güncellenen ve düzenlenen yasal ve yönetsel çerçeve ülkemizdeki doğal varlıkları tehdit etmektedir.

Ülkemizde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı mekânsal planlama açısından çok geniş yetkilere sahiptir. Bakanlık yapı ruhsatı vermek de dahil olmak üzere, farklı türlerde ve kademelerde plan yapma yetkisiyle donatılmıştır. Bakanlık yoğun bir biçimde yapıllı çevre üretimine odaklanmışken aynı zamanda özel çevre koruma bölgeleri ve doğal sit alanlarında da karar yetkisine sahiptir. Korunması gereken doğal alanların tahsisi ve doğal sit alanlarının mevcut statülerinin yeniden değerlendirilmesi konuları da bakanlığın yetki-sindedir.

Çevre, iklim ve şehircilik konuları hiç şüphesiz birbiriyle ilgili ve birbirlerini doğrudan etkileyen süreçlerdir. Ancak kendi içinde iklim ve gelişki barındıran, çok farklı uzmanlıklar gerektiren koruma (yani doğal varlıkların ve kamusalıkların korunması) ile kullanma ya da gelişme (yani yapıllı çevre üretme) konularının tek bir çatı altında toplanması sorunludur. Bu sorunlu birlikteliğe ek olarak koruma tarafına ait hukuksal çerçevenin giderek zayıflatılması ile koruma pratiklerinde belirli bir kararlılık ve disiplinle hareket etme konusunda gerileme meydana gelmiştir.

Diğer bakanlıklar da proje temelli karar ve uygulamalarla (turizm bölgesi, endüstri bölgesi gibi ilanlar) mekânsal kararlara doğrudan etki etmekte, dolayısıyla en nihayetinde bütüncül bir mekânsal planlama yaklaşımından ziyade, projeci bir yaklaşımla şehirleşme yönlendirilmeye çalışılmaktadır.

3194 sayılı İmar Kanunu ile yerel yönetimlere planlamayla ilgili yetki ve sorumluluklar verilmiştir. Bu, Türkiye'deki mekânsal planlamanın yerelleşmesi adına önemli bir adımdır. Ancak 6360 Sayılı Kanun'la birlikte büyükşehirlerdeki belediye mücavir alan sınırının il sınırına eşitlenmesiyle bu şehirlerdeki kırsal yerleşimler mahalleye dönüştürülmüştür. Bu ani dönüşüm kararı, beraberinde birçok sosyal, politik ve ekonomik sorun doğururken, köyler ve çevresindeki tarım arazileri daha fazla yapılaşma baskısı altına girmiştir.

Bu yönetsel çerçeve içinde sürekli olarak ayrıcalıklar ve özel yetkiler üretmeye yönelik bir mekân geliştirme pratiği oluşturulmuştur. Tarım arazileri, su havzaları, doğa koruma alanları gibi hassas ekosistemler üzerinde baskıya neden olacak enerji, sanayi, madencilik ve turizm kararları, üst ölçekli mekânsal planlama süreçlerinden bağımsız biçimde, ilgili idarece proje bazlı belirlenerek hayata geçirilebilmektedir. Bu tip kararların, diğer arazi kullanım türleriyle birlikte bütüncül ve ekosistem tabanlı bir planlama yaklaşımı benimsenmeden, 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planlarına tekil olarak sonradan işlenmesi ya da muğlak plan hükümleriyle geçiştirilerek yolunun açılması üst ölçekli mekânsal planlamayı işlevsizleştirmektedir.

Bölge planları, mekânsal strateji planları, çevre düzeni planları, bütünlük kıyı alanı planları gibi üst ölçek planlar; imar planlarından farklı olarak, arazi kullanım türlerinin birbirleriyle etkileşimini ve bölge ya da havza ölçeğinde etkilerini mekânsal boyutta irdeleme imkânı verdiği için doğa korumada etkin bir araçtır. Ancak mevcut uygulama şekli bu avantajı ortadan kaldırmaktadır.

- Mekânsal planlar standartlaştırılmış bir kalıp içinde yürütülmektedir. Nadir peyzaj öğeleri, biyosfer rezervleri, kritik habitatlar, önemli doğa alanları, ekolojik koridorlar gibi ekoloji tabanlı veri kümelerine mekânsal planlamada yeterince yer verilmemektedir.
- Yerel ya da proje bazlı sektörel kararlar, daha geniş bir ölçekte sosyal ve çevresel etkilerine dair stratejik değerlendirmeler yapılmadan, sorgusuz sualsiz mekânsal planlara girdi olarak alınmaktadır.
- Üst ölçek mekânsal planlar onaylandıktan sonra çok sık değiştirilmektedir. Bu değişiklikler sonucunda parça parça kaybedilenler genellikle orman, tarım ve mera arazileri olmaktadır.

- Tarım, sanayi, kentleşme, enerji, turizm yatırımlarının hayata geçirilmesinde kamu yararı yarışı vardır. Mekânsal planlarda yarışan kamu yararları söz konusu olduğunda bilimsel, hukuki ve etik gerekçeler tam olarak ortaya konulmaksızın kalkınma ve gelişme bahanesiyle acele ve hatalı biçimde doğal varlıklar gözden çıkarılmaktadır.
- Özellikle madencilik ve sanayi sektörlerinde yer seçimi konusu bütüncül mekânsal planlama içinde yeterince irdelenmeden; hammaddeye/pazara yakınlık, ulaşım maliyetleri ve oy getirileri üzerinden kararlar geliştirilmektedir. Dolayısıyla hava za temelli ekosistem değerleri göz ardı edilmektedir.
- Başta büyük kentlerimiz olmak üzere neredeyse tüm kentlerimizde hızlı bir kentsel gelişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Bunun sonucunda, ekolojik ve sosyokültürel boyutları göz ardı edilerek, kentsel dönüşüm planları ya da üst ölçekli planlara uygun olmayan sektörel projeler hayata geçirilmektedir. Risk ve eşik analizlerine dayalı bütüncül planlama yerine proje geliştirmeye odaklanılmaktadır.
- Planlamada katılımı ilgili ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Plan hazırlık süreçlerinde halkı bilgilendirmek için toplantılar düzenlense de bu toplantılar ile sadece bilgi vermeye dayalı sınırlı bir katılım sağlanmakta, karşılıklı fikir alışverişi ve geri bildirim aşamaları eksik kalmaktadır. Yöre halklarının ve yurttaşların yaşam alanlarına, bağ kurdukları kültürel ve doğal varlıklarına dair söz söyleme ve karar geliştirme hakları ya tesis edilememekte ya da ellerinden alınmaktadır.
- İklim kriziyle mücadele ve iklim değişikliğine uyum çalışmalarının mekânsal planlama ile ilişkisi yetersizdir.
- Mekânsal planlama yoluyla doğa olayları karşısında dirençli yerleşimler oluşturulması konusu oldukça zayıftır. Plan kararları geliştirilirken çoklu risk analizleri ve bütüncül sakınım planları yapılmamaktadır.

Çözüm Önerileri

Planlamayla ilgili mevzuatta, plan kademelenmesini kuvvetlendirecek, bilimsel veriye ve üstün kamu yararına dayalı olmayan plan değişikliklerini engellemeye yönelik düzenlenmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Planlama kademelenmesini destekleyen bir düzende ve yerinden yönetim ilkesi doğrultusunda, yerel yönetimin

plan yapma yetkisi ve kapasitesi artırılmalıdır. Planlamanın tüm süreçlerinde demokratik ve etkin katılım sağlanmalıdır. Kentsel dönüşüm plan ve projelerinde konunun sosyal boyutuyla birlikte ekolojik boyutu da göz önünde bulundurulmalıdır. Kentlerin gelişim ve dönüşüm süreçlerinde, doğal ve kültürel kimlikleri korunmalıdır. Mekânsal planlamada ekosistem anlayışı benimsenmeli, planların tarım ve mera alanlarının amaç dışı kullanımının önlenmesi ve iklim değişikliğini önleme ve uyum konularında etkin hale getirilmesi sağlanmalıdır. Kırsal alanların planlanmasında yapılı çevre üretme odaklı eğilimler yerine, iklim krizi, gıda krizi gibi riskler hesaplanarak kalkınma programları ve bölgesel stratejiler belirlenmeli; buna dair yerel planlar yaşama geçirilmelidir. Enerji, sanayi, maden ve benzeri çevresel etkileri yüksek yatırımlara yönelik arazi kullanım kararlarında havza ölçeğinde bütüncül ve ekosistem tabanlı üst ölçekli mekânsal planlama süreçleri esas alınmalıdır.

11. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Mevcut Durum

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan bir projenin sebep olacağı muhtemel etkilerin ve bu etkilere karşı alınacak önlemlerin değerlendirildiği bir süreçtir. Projelerin ölçeğine göre Valilik ya da Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen bu süreç, günümüzde birçok sorunu içerisinde barındıran bir mekanizmaya dönüşmüş durumdadır.

ÇED sürecini düzenleyen ÇED Yönetmeliği, 1993 yılında yürürlüğe girmiş ve toplamda 23 kez değiştirilmiştir. Bu değişikliklerden 1997, 2002, 2003, 2013, 2014 ve 2022 yıllarında yapılan düzenlemeler yönetmeliğin tamamına yöneliktir. Yönetmeliğin ilk yayımlandığı tarihten, 2021 yılının sonuna kadar geçen süre içerisinde; 69.158 adet “ÇED Gerekli Değildir”, 1.221 adet “ÇED Gerekli”, 6.489 adet “ÇED Olumlu” ve 63 adet “ÇED Olumsuz” kararı verilmiştir.⁶⁹

Dünyada ÇED süreci; gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetlerin olumlu/olumsuz, dolaylı/dolaysız etkilerini kapsamlı ve bütüncül bir biçimde belirleme ve gerekli önlemleri alma konusunda yetersiz kalması sebebiyle eleştirilirken, Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) kavramı ve süreçleri gündeme gelmiştir. Avrupa Birliği tarafından 2001 yılında çıkartılan bir direktifle uygulamaya konan SÇD süreci, ülkemizde Avrupa Birliği'ne uyum programında çevre başlığı altında değerlendirilmiş, 2006 yılında Çevre Kanunu'nda yapılan değişikliklerle mevzuatımıza girmiştir. 2010 yılında bir yönetmelik çıkacağı taahhüt edilse de çalışma 2017 yılında ancak tamamlanarak yürürlüğe konmuştur.

⁶⁹ İlk ÇED Yönetmeliği'nin yayımlandığı 1993 yılından 2021 yılı sonuna kadar verilen ÇED Kararları, 2022, https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/menu/ced_karar_1993-2021_20220217110839.pdf

Dünyada tartışılan ve geliştirilen, ÇED sürecini tamamlayan bir başka yöntem yaklaşımı da Sağlık Etki Değerlendirmesi'dir (SED). Dünya Sağlık Örgütü Sağlık Etki Değerlendirmesi'ni, "bir program ya da projenin belli bir nüfusun sağlığı üzerindeki potansiyel etkilerinin değerlendirilebileceği işlem, yöntem ve araçlar bütünü ve bu etkilerin nüfus içerisindeki dağılımı" olarak tanımlamaktadır.⁷⁰ Mevzuatımızda Sağlık Etki Değerlendirmesi'ne yönelik henüz yasal bir düzenleme bulunmamaktadır.

Sorun

1993 yılında yayımlanan ÇED Yönetmeliği, yıllar içerisinde gerçekleştirilen çeşitli değişikliklerle amacından ve ekosistem üzerindeki baskıyı azaltacak işlevlerinden giderek uzaklaşmıştır. Geline nokta, ÇED süreçlerinin tamamlanması gereken bürokratik bir süreç olarak algılandığını ve amaç ile sonucun örtüşmediğini göstermektedir.

Yönetmelikle ilgili olumsuzluklara; katılım, süreler, izleme/denetleme ve kapsam değerlendirme şeklinde dört ana başlık altında yer verilmiştir.

Ancak, bu başlıklar altında sorunları değerlendirmeden önce, ÇED sürecini işlevsizleştiren, ÇED'in amacına aykırı olan yürürlükteki düzenlemeye de burada yer vermek gerekmektedir: 2009/7 Genelgesi.

2009 yılında yayımlanan genelge uyarınca, eğer bir projeye yönelik yürütmeyi durdurma veya iptal kararı verilirse, kararın gerekçesi dikkate alınarak değiştirilen yeni ÇED raporu, ÇED süreci baştan başlatılmaksızın bakanlığa sunularak süreç sonlandırılabilir. Söz konusu genelge yürürlükte olduğu müddetçe, mevzuatta yapılacak iyileştirmelerin de bir anlamı olmayacaktır.

Ayrıca değerlendirilen çevre, proje etki alanıyla sınırlı tutulmaktadır. Proje etki alanı tanımlanırken bilimsel bir yöntem kullanılmamaktadır. ÇED raporlarında 4 km, 10 km çaplı olarak tanımlanan değerlerin bilimsel olarak nasıl hesaplandığı yer almamaktadır. Oy-

⁷⁰WHO. Health Impact Assessment. <https://www.who.int/tools/health-impact-assessments>

saki yörenin sahip olduğu yeraltı su sistemi, yeraltı suyundaki bir kirlenmeyi çok daha uzağa taşıyabilmekte, benzer örnekler yüzey suları ve atmosfer için de verilebilmektedir.

Bu nedenle doğru tanımlanmamış bir çevrede yapılan etki analizindeki kapsam, katılımcılık gibi konulardaki eksiklikler de hesaba katıldığında rapor anlamsızlaşmakta, işlevini yitirmektedir.

Katılım: ÇED sürecinin olmazsa olmaz süreçlerinden biri katılımıdır. İnsanların, yaşadıkları yerde yapılacak olan projelerin ekolojik, ekonomik ve kültürel hayatı nasıl etkileyeceğini bilmeleri ve bu kararlarda söz sahibi olmaları demokrasinin gereğidir. Ancak mevcut durumda süreç böyle işletilmemekte, halkın taleplerinin göz ardı edildiği bu süreçler sıklıkla yargıya taşınmaktadır.

Katılım süreci, son yönetmelikle iyice sınırlandırılmıştır. Bu yönetmelikte halk tanımı daraltılmış, Sivil Toplum örgütleri ve meslek odaları bu tanımın dışında tutulmuştur. Oysaki çevreyi koruma ödevi Anayasa ile bizlere verilmiş bir sorumluluktur. Bu sorumluluğumuz ve sağlıklı bir çevrede yaşam hakkımız, bir yönetmelikle elimizden alınamaz.

Üstelik ÇED Yönetmeliği'nde katılım süreci sadece Ek-1 Listesinde yer alan projeler için öngörülmektedir. Valilikler tarafından "ÇED gerekli değildir" kararı verilmiş projelerde, halkın katılımı toplantıları düzenlenmediği için, haber alma ve bilgi edinme gibi kanunlarla koruma altına alınmış haklar zedelenmekte, yurttaşlar görüşlerini bildirememektedir.

Ayrıca Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Karar Verme Sürecine Toplumsal Katılım ve Adalete Erişim Sözleşmesi'nin (Aarhus Sözleşmesi) henüz Türkiye tarafından imzalanmamış olması da katılımı ilgili mevzuat açısından bir diğer eksikliktir.

Süreler: ÇED sürecinin farklı aşamaları için yönetmelik kapsamınca belirlenen süreler oldukça kısıtlıdır. Bu kısıtlı süreler sebebiyle başvurusu gerçekleştirilen projelerin sağlıklı şekilde incelenebilmesi olanaksız olmakta, ekosistem üzerinde meydana gelecek olumsuz etkiler detaylı olarak değerlendirilememektedir. Sürelerin kısalması, bakanlık tarafından ÇED başvurularının, ÇED raporları-

nın incelenmesini güçleştirdiği gibi, halk tarafından da hem görüş verme aşamasında hem de dava süreçlerinin başlatılmasında projenin ve bölgenin özelliklerinin gerektirdiği şekilde doğru ve eksiksiz incelenmesini güçleştirmektedir.

İzleme ve Denetleme: ÇED Yönetmeliği'nin kapsamı, yapılması planlanan bir projenin; başvuru, inşaat öncesi, inşaat, işletme ve işletme sonrası izlenmesi, kontrolü ve denetlenmesini içerecek şekilde belirlenmiştir. Ancak, yine yönetmelikte proje ilerleme raporu, kapsamla çelişecek şekilde, sadece inşaat öncesi ve inşaat dönemiyle sınırlandırılmıştır. Bu durum da önemli çevresel etkileri olabilecek projelerin işletme ve işletme sonrası izlenmesi ve denetlenmesini zayıflatmaktadır. Yönetmeliğin İzleme ve Denetim isimli beşinci bölümündeysen Ek-1'e tabi projeler için proje ilerleme raporunun hazırlanması öngörülmüş, Ek-2'ye tabi projeler için izleme ve denetim süreci muğlak bırakılmıştır. Ayrıca, ÇED genel formatı (Ek-3) ve proje tanıtım dosyası genel formatında (Ek-4) çevre izleme planı isimli bir plana yer verilmiş ancak yönetmelik içinde bu planın tanımı, kapsamı yapılmamıştır. Dolayısıyla, ÇED'in en önemli aşamalarından biri olan izleme ve denetleme aşamaları etkinliğini kaybetmektedir.

Kapsam ve Değerlendirme: Bir proje için ÇED raporunun ne derece kapsamlı olacağı yönetmeliğin EK-1 ve EK-2'sinde yer alan kriterlere göre belirlenmektedir. Projeler için belirlenen kriterler içerisinde yer alan kapasite, yüzey alanı gibi özellikler üzerinden yapılan değerlendirmeye göre kapsamlı bir ÇED sürecinin yapılabilmeyeceğine karar verilmektedir. Projelerin teknik özellikleri üzerinden yapılan değerlendirmeler ekosistemde geri dönüşü imkânsız sonuçlara sebep olmaktadır. Değerlendirmedeki bu daraltmalara dair verilebilecek en belirgin örnek, madencilik projelerine yönelik 25 hektarlık yüzey alanı sınırıdır. Bu miktarın altında olan taleplerde öncelikli olarak Ön ÇED süreci işletilmekte, "ÇED Gerekli" kararı verildiği takdirde detaylı bir çevresel inceleme yapılabilmektedir. Maden arama faaliyetleriyse herhangi bir alt veya üst değer kısıtlaması olmadığı için tamamen Ön ÇED süreci içerisinde yer almakta, kanun ve yönetmelikler düzeyindeki düzenlemeler ile sismik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, jeolojik haritalama, jeofizik etüt, karot, kırıntı ve numune alma gibi yöntemlerle yapılan aramalarda ÇED sürecinden tamamen muaf tutulmaktadır.

Yönetmeliğin eklerinde yer alan bu ve benzeri kapsam daraltma düzenlemeleri ile projelerin ekosistem üzerinde yaratacağı etkiler detaylı şekilde analiz edilememektedir.

Mevcut ÇED raporları incelendiğinde, kümülatif etki değerlendirmesinin eksik bir şekilde yapıldığı görülmektedir. ÇED raporu hazırlanan projelerin entegre olma durumlarının ve etkilerinin yörede bulunan diğer faaliyetlerle kümülatif olarak değerlendirilmemesi, ekosistem unsurları üzerinde oluşacak tahribatın gerçekçi bir şekilde ortaya konulmasının önüne geçmektedir.

Yapılması planlanan projelerde “eylemsizlik” seçiminin değerlendirilmemesiyse bir diğer sorunlu konudur. ÇED raporlarında yer alan alternatif değerlendirmesi bölümlerinde genellikle projelerin gereklilikleri vurgulanarak başka herhangi bir alternatifin bulunmadığı belirtilmektedir. Ekosistem hizmetlerinin göz önünde bulundurulmadığı bu değerlendirme kriteri, projelerin hayata geçmesi yönünde taraflı bir tutum oluşturmaktadır.

Faaliyetlere yönelik kapsam açısından var olan başka bir problem ise ÇED ve Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmelikleri'nde bulunan geçici maddelerdir. ÇED Yönetmeliği'nde bulunan geçici maddelere göre; yönetmelik yürürlüğe girmeden önce üretim ve/veya işletmeye başlamış projeler ve 23.06.1997 tarihi öncesi kamu yatırım planına alınmış olup 29.05.2013 tarihi öncesinde üretim veya işletmeye başlamış projeler ile bu projeler için zorunlu yapı ve tesisler ÇED süreçlerinden muaf durumdadır. 2017 yılında yürürlüğe giren Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği'nde (SÇD) ise Geçici Madde-1 ile yönetmelik yayım tarihinden önce onaylanmış veya yürürlüğe girmiş plan/programlara muafiyet tanınması, SÇD'nin kapsamını daraltmaktadır.

ÇED süreçlerindeki diğer bir problem, üstün kamu yararı gözetilerek yürütülmesi gereken sürecin, özel sektör tarafından ücret karşılığı yürütülüyor olmasıdır. Proje sahibi ile ÇED raporunu hazırlayan firma arasında kurulan ekonomik ilişki, ekosistem üzerinde oluşacak bütün etkilerin doğru ve tarafsız bir şekilde ele alınmasının önüne geçebilmektedir. Bu süreç ancak kamu kuruluşlarının projeye verdikleri görüşlerle iyileştirilebilir. Ancak ne yazık ki bu süreç de düzgün işletilmemekte, belirli bir süre içerisinde görüş

bildirmeyen kurumların görüşleri olumlu kabul edilmektedir. Böylece durumlarda “susmak onaylamaktır” kabulü ile hareket etmek de ÇED sürecinin ruhuna aykırıdır.

Çözüm Önerileri

ÇED süreçlerindeki koruma yaklaşımı etkin, kapsamlı, yöreye özgü çalışmaları içeren ve katılımcı bir değerlendirme mekanizması haline getirilmelidir. Sürece dair katılımı verilen görüş ve önerilerin bağlayıcılığının oluşturulduğu, Sivil Toplum Kuruluşlarının ve meslek odalarının çevreye yönelik sorumluluklarını yerine getirebileceği değişiklikler hayata geçirilmelidir.

ÇED süreçlerindeki katılıma yönelik sınırlamalar kaldırılmalı, süreç içinde verilecek görüşlerin bağlayıcılığına yönelik düzenlemeler ile halkın katılımı konusunda iyileştirmeler sağlanmalıdır. ÇED raporlarına yönelik değerlendirme ve görüş oluşturma çalışmalarının sağlıklı şekilde gerçekleştirilebilmesi ve hak kayıplarının önüne geçilebilmesi için tanımlanan süreler yeniden düzenlenmelidir. İzleme ve denetim çalışmaları projenin işletme ve işletme sonrası dönemlerini kapsayacak şekilde genişletilmeli, izleme ve denetim çalışmalarında kapsayıcılık ilkesi ve canlı yaşamı ile doğaya karşı sadece devletin ödevlerinin olmadığı bilinciyle halkın katılımını sağlayan mekanizmalar geliştirilmelidir.

Hukukun verdiği kararlara uyumun sağlanabilmesi ve yaşamın sürdürülebilirliği uyarınca 2009/7 Genelgesi iptal edilmeli, genelgeye dayanarak işletilen süreçler durdurulmalıdır.

Ayrıca her bir proje için çevresel etki değerlendirme yapılırken, var olan tesisler ve planlanan diğer projeler de hesaba katılmalı ve mutlaka kümülatif etki değerlendirmesi yapılmalıdır. Bir proje içerisinde yer alan diğer projelerin ayrı işlermiş gibi değerlendirilmesine son verilmeli, bunların entegre projeler olduğu kabul edilmeli ve bu doğrultuda çevre, sağlık, sosyal etki değerlendirmeleri yapılmalıdır. Kümülatif etkinin dar kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesinin önüne geçilmeli, projelerin bağlı bulunduğu faaliyetler ile entegrasyonu doğru değerlendirilerek entegre ÇED süreçleri işletilmelidir. ÇED Yönetmeliği içerisindeki Ek-1 ve Ek-2’de yer alan listeler ile sadece kapasite üzerinden belirlenen sınırlandırmalar kaldırılmalı,

bir projenin yöreye tam etkisinin tespit edilebilmesi için ÇED sürecinin işletilmesi sağlanmalı, ekosistem üzerindeki etkilerin önlenmesi için “hiçbir şey yapmayarak koruma” seçeneği yönetmelik içerisinde eklenmelidir.

Projelerin halk ve canlı yaşamına yönelik sağlık etki değerlendirmesinin yapılabilmesi için gerekli düzenlemeler hayata geçirilmelidir. Sağlık açısından bilimsel ve teknik değerlendirmeler için ilgili bakanlık, il müdürlüğü ve meslek odalarının süreçlere zorunlu katılımı sağlanmalı, projelerin sağlık üzerine etkileri geniş kapsamlı olacak şekilde değerlendirilmelidir. Katılım sadece kurum görüşünün alınması şeklinde olmamalıdır. Sağlık verileri geniş kapsamlı olarak ele alınmalı; sadece projenin uygulanacağı il ve ilçede değil tüm bölgedeki sağlık verileri, örneğin ölüm nedenleri, bebek ölüm hızları, hastalık yükleri ve prevalans hızları⁷¹ yıllara ve bölgelere göre karşılaştırmalı olarak ve toplam nüfusa oranlanarak istatistikler halinde sunulmalıdır. Ayrıca projeden etkilenebilecek risk grupları belirlenmeli ve projenin bu gruplar üzerinde yaratacağı etkiler tanımlanmalıdır. Projenin getireceği kirlilik yükü bölgedeki koruma programları ve stratejileri ile örtüşmelidir. Pek çok ÇED raporunda projenin yapılacağı ildeki Temiz Hava Eylem Planları'ndan bahsedilmediği görülmektedir. ÇED raporu Ulusal Çevre Sağlığı Politikaları ile örtüşmeli, ÇED raporundaki projenin Ulusal Çevre Sağlığı Programı'na ve Çevre Sağlığı Eylem Planlarına etkileri açıkça belirtilmelidir.⁷²

ÇED ve Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmelikleri'nin geçici maddelerine yönelik düzenleme yapılarak, muafiyet sağlayıcı hükümler kaldırılmalıdır. Canlı yaşamı ve doğal varlıkların korunması ilkesi uyarınca muafiyeti kaldırılan projeler için ÇED süreçleri, plan/programlar için de stratejik çevresel değerlendirme süreçleri başlatılmalıdır.

⁷¹Prevalans hızı: Belirli bir nüfusa, belirli bir zaman dilimi içerisinde, çalışma kapsamında yer alan, belirli bir hastalık veya hastalıklara sahip tüm olguların oranıdır.

⁷²Türk Tabipler Birliği'nin 25 Ekim 2016'da yayımladığı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporlarını Yazan ve İnceleyenler İçin Sağlık Etki Değerlendirmesi Yoklama Listesi" yazısından yararlanılmıştır: https://www.ttb.org.tr/kollar/halk_sagligi/haber-goster.php?Guid=923064c8-fe8d-11eb-a6fd-a8691427893b

ÇED raporlarının, mevzuata uyulacağını belirten bir taahhütname olmasının önüne geçilmesi, çevresel etkilerin net olarak belirlendiği, bu etkilerin bertaraf edilmesi veya en aza indirilmesi için alınacak teknik ve sosyal tüm önlemlerin detayları ile anlatıldığı bir içeriğe kavuşturulması gerekmektedir. Ayrıca projenin işletme ömrü ve işletmeden sonraki dönem de dikkate alınarak önleme, izleme, denetleme prosedürlerinin raporlarda tanımlı olması sağlanmalıdır. Projelerin canlı yaşamı ve doğal varlıklar üzerinde yaratacağı etkilerin tespitinde üstün kamu yararı bakış açısı esas alınmalıdır, ÇED raporları kamu kurumları öncülüğünde hazırlanmalıdır.

12. SONUÇ

Doğa insan olmadan var olabilir; ama insan doğa olmadan hayatını sürdüremez. Bu nedenle toprak, su, orman gibi doğal varlıklar ile biyolojik çeşitliliğin sadece insanın yaşam hakkını gözeterek kullanılması, gezegenimizi üzerindeki tüm canlı varlıklarla birlikte yok olma aşamasına getirebilir.

Sürekli büyüme hedefleriyle teşvik edilen üretim ve tüketim modelleri terk edilmelidir. Kalkınmacı bakış açısı herkes için mutluluk ve refahı getirmemiş aksine toplumsal kesimler arasında iktisadi ve sosyal adaletsizliği büyütmüş, doğal varlıkların tüketilmesine, kirlenmesine yol açmıştır. Neoliberal politikalar, kâr hırsı ve endüstriyalizm gezegenin geleceğini tehlikeye atarken, yarattığı eşitsizlikler de her geçen gün perçinlemiştir. Bu tahribatın engellenmesi için gerek uluslararası gerekse ulusal ölçekte tüm kesimleri içeren kolektif bir çalışma yöntemi benimsenmelidir. Ülkemiz özelindeyse bu belgede özetlenen çözüm önerilerini dikkate alarak çevresel tahribatın etkilerini azaltacak koruma önlemleri alınmalıdır.

Anayasa'nın 56. maddesi, "Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir" der. Bu bağlamda çevreyi koruma, geliştirme, kirliliği önleme ödev ve sorumluluğunu da hem devlete hem de bireylere verir. Günümüzde hak tanımı daha geniş bir bakış açısıyla ele alınmakta, yaşam hakkı sadece insana özgü bir hak olarak nitelendirilmemektedir. Yaşam hakkı tüm canlıların hakkıdır. Gelinen noktada da yasal düzenlemelerde insan merkezli hak tanımının yerine tüm canlılar üzerinden tanımlama yapılmalı ve ekosistem hakkı mevzuatta da yerini almalıdır. İnsan doğanın efendisi değil onun sadece bir parçasıdır. Bu yaklaşımın tüm hukuki ve teknik düzenlemelerde başat kabul edilmesi gerekir.

Yaşadıklarımız göstermiştir ki anayasa ile teminat altına alınmadığı sürece kanunlar, yönetmelikler yaşam ve ekosistem haklarının sürdürülebilirliğini sağlamakta yeterli kalmamaktadır. Bu nedenle

iklim adaleti, ekosistem hakları, doğal varlıklarımızın korunması ve geliştirilmesi mutlak surette ekolojik bir anayasa ile garanti altına alınmalıdır. 4,6 milyar yıldır var olan Dünyamızda her şey birbiriyle etkileşim halindedir. İnsanlık tarafından oluşturulan siyasi sınırlar her ne kadar bu etkileşime yönelik bazı daraltmalar yaratmış olsa da bu sınırların doğa üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Ekosistem tahribatlarının ortak problemler olduğu kabul edilmeli, doğa ve hak korumacı perspektifle oluşturulmuş uluslararası sözleşmelere taraf olunmalıdır.

Yaşadığımız ağır ekolojik yıkım ve tahribat, uluslararası ceza hukuku dahil olmak üzere birçok çevrede, ilk kez 1970'lerde gündeme gelmiş olsa da 2019 sonrası alevlenen yeni bir tartışmaya neden olmuştur. Çevreye ağır ve geniş çaplı veya uzun vadeli zarar verme ihtimalinin yüksek olduğunun bilincinde, hukuka aykırı veya keyfi olarak işlenen eylemler olarak tanımlanan ekokırım; savaş suçları, insanlığa karşı işlenen suçlar, soykırım ve saldırı suçlarının yanında beşinci bir kategori olarak tartışılmaktadır. Bazı ülkeler, bu tanıma ceza kanunlarında yer vermiş ve karşılığında hapis cezaları tanımlamışlardır. Ülkemiz yasa koyucularının da güncel tartışmaları takip etmeleri ve başta Anayasa olmak üzere mevzuatta gerekli değişiklikleri yapmaları doğal varlıklarımız üzerinde olası bir ekokırımın önüne geçecektir.

14 Mayıs 2023 tarihinde yapılması planlanan seçimler öncesinde hazırlanan bu belge, sunduğu bakış açısı, mevzuat, planlama ve işleyişe yönelik çözüm önerileriyle ülkemiz canlı yaşamının, hava, su, toprak, mera, orman varlıklarının, korunan alanlarının, ikliminin korunmasını ve daha sağlıklı hale getirilmesini amaçlamaktadır.

Tüm çalışmalarımızda bize ilham kaynağı olan Onursal Başkanlarımızı merhum Sayın Hayrettin Karaca ve merhum Sayın Ali Nihat Gökyiğit'in izinde hazırladığımız TEMA Vakfı Ekosiyaset Bildirgesi'nin tüm siyasiler tarafından benimsenmesini umuyoruz. TEMA Vakfı olarak, doğanın korunması için elimizden gelen desteği vermeye hazır olduğumuzu belirtmek istiyoruz.



TEMA, Türkiye Erozyonla M¼cadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı

Halaskargazi Mah. Halaskargazi Cad. No: 22 K: 7 Şişli, İSTANBUL
T: 212 291 9090 | F: 212 284 9593
tema.org.tr | tema@tema.org.tr