A decade tracking progress on health and climate change

TÜRKİYE

İÇİN 2026 İKLİM VE SAĞLIK POLİTİKASI ÖNCELİKLERİ

Bu belge, Lancet Countdown 2026 Küresel Raporu'ndan elde edilen kanıtlarla desteklenen, Türkiye için temel öncelikli odak alanlarını özetlemektedir

1 ZAMANA BAĞLI VE ADIL BIR ULUSAL KÖMÜRDEN ÇIKIŞ PLANININ GELIŞTIRILMESI VE UYGULANMASI

2030 ve 2035 Ulusal Katkı Beyanı hedefleriyle uyumlu ara hedefler ile 2053 net sıfır hedefiyle tutarlı bir nihai çıkış tarihi içeren ve hava kalitesinin iyileştirilmesini ve sağlıklı enerjiye erişimi önceliklendiren ulusal bir kömürden çıkış planının geliştirilip uygulanması önerilmektedir.[1] Bu plan kapsamında, kömürle çalışan enerji üretiminin güneş ve rüzgâr enerjisiyle ikame edilmesi ve dönüşümde kömür kaynaklı hava kirliliğine maruziyetin yüksek olduğu yerlere öncelik verilmesi önerilmektedir. Güvenilir bir dönüşüm için şebeke, depolama ve finansman ihtiyaçlarının belirlenmesi; kömüre bağımlı bölgelerde çalışanların ve toplulukların katılımı, sosyal koruma, yeniden beceri kazandırma ve ekonomik çeşitlendirme yoluyla adil bir dönüşümün hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Kömür, Türkiye'nin enerji sistemindeki merkezi konumunu korumaktadır: 2023 yılında toplam enerji arzının %25'ini ve elektrik üretiminin %35,5'ini oluşturmuştur (2016'dan bu yana %8 artış). Yenilenebilir ve düşük karbonlu kaynaklar büyümektedir; bu kaynakların payı toplam enerji arzında sırasıyla %11,5'e ve %15'e (2016'dan bu yana %89 ve %45,3 artış), elektrik üretiminde ise %20,3'e ve %39,7'ye (%161 ve %23 artış) yükselmiştir; ancak bu kaynaklar kömürün yerini almamıştır.[2] Buna bağlı olarak Türkiye'nin enerji sisteminin karbon yoğunluğu 2016'dan bu yana büyük ölçüde durağan seyretmiş; 2008'deki 63,7 tCO_2/TJ'lik zirve değerinden 2023'te 59,4 tCO_2/TJ'ye yalnızca hafifçe gerilemiştir.[2]

Kömür yakımının sağlık üzerinde önemli ve eşitsiz dağılan bir etkisi bulunmaktadır. Türkiye'de enerji santrallerinden kaynaklanan $PM_{2,5}$ ile ilişkili erken ölüm sayısı 2016–2022 döneminde %18 artmıştır (8.000'den 9.500'e).[3] Aynı dönemde ulaştırma sektörü kaynaklı $PM_{2,5}$ ile ilişkili erken ölümler %4 azalmış (2.000'den 2.800'e), hane kaynaklı ölümler ise %40 azalmıştır (11.000'den 6.000'e).[3] Kömür bu yükün bu denli önemli bir belirleyicisi olduğundan, güneş ve rüzgâr enerjisi lehine kömürden aşamalı olarak çıkılması, iklim yararlarının yanı sıra daha temiz hava ve daha iyi sağlık sağlayacaktır. Ne var ki Türkiye'nin düşük karbonlu dönüşüme hazırlık düzeyi 2023–2025 döneminde %34 düşerek 0,37'ye (0–1 ölçeği) gerilemiştir; bu durum, yakın vadeli taahhütleri 2053 net sıfır hedefine bağlayan tutarlı bir plana duyulan ihtiyacı pekiştirmektedir.[2] OECD'nin 2025 Ekonomik Araştırması da benzer şekilde Türkiye'nin kömür kapasitesini azaltmaya yönelik bir planı bulunmadığını belirtmekte ve böyle bir planın hızla geliştirilmesini önermektedir.[4]

Beklenen etki

Zamana bağlı ve adil bir plan, yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandıracak, sera gazı emisyonlarını azaltarak net sıfıra giden inandırıcı bir yol sunacak ve daha temiz hava aracılığıyla yerel hastalık yükünü azaltacaktır.

2 ULUSAL İKLİM VE SAĞLIK EYLEM PLANI ILE BUNA KARŞILIK GELEN İL PLANLARININ GELIŞTIRILMESI VE UYGULANMASI

Sağlık Bakanlığı aracılığıyla ulusal bir iklim ve sağlık eylem planının geliştirilip uygulanması ve il sağlık müdürlüklerinden, yerel iklim değişikliği eylem planlarına entegre edilmiş, buna karşılık gelen planlar hazırlamalarının istenmesi önerilmektedir. Ulusal planda; düzenli iklim-sağlık kırılganlık ve risk değerlendirmeleri, izleme ve kurumsal sorumluluklara ilişkin gereklilik ve standartların belirlenmesi ve bu planların uygulanmasındaki ilerlemeyi izlemek için ölçülebilir gösterge ve hedeflerin tanımlanması önerilmektedir. İl planlarının, sağlık tesislerinin öncelikli yerel tehlikelere yönelik süreklilik planları hazırlayıp test ettiği, finansmanı sağlanmış hazırlık ve hizmet sürekliliği eylemlerine dönüştürülmesi önerilmektedir. Sorumluluklar Sağlık Bakanlığı, il sağlık müdürlükleri, tesis yöneticileri ve İl İklim Değişikliği Koordinasyon Kurullarında olacaktır.

Türkiye nüfusu, aşırı sıcağa maruziyetten kaynaklanan önemli sağlık riskleriyle şimdiden karşı karşıyadır. 2021–2025 döneminde insanlar yılda ortalama 24 sıcak hava dalgası günü yaşamış olup bu günlerin %85'i iklim değişikliğine atfedilebilir niteliktedir. Sıcağa karşı fizyolojik olarak en kırılgan gruplar arasında yer alan yaşlılar ve bebekler orantısız biçimde etkilenmektedir: 65 yaş üstü her yetişkin yılda ortalama 16 ek sıcak hava dalgası günü (1986–2005 referans dönemine göre %271 artışla 22 güne), her bebek ise 17 ek gün (%288 artışla 23 güne) yaşamıştır.[2] Sıcak aynı zamanda verimliliği de aşındırmakta; bu da sağlık sonuçlarını belirleyen geçim kaynakları ve gıda güvenliği üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır: sıcağa maruziyet 2016–2025 döneminde yılda 550 milyon potansiyel iş saati kaybına yol açmıştır; bu kayıp 1990'lar ortalamasının %35 üzerindedir ve kayıpların %58,5'i tarım sektöründe gerçekleşmiştir.[2] Bu etkilerin ağır ekonomik ve insani bedelleri vardır. 65 yaş üstü bireylerde sıcakla ilişkili ölümlerin yol açtığı kayıplar 2021–2025 döneminde yılda ortalama 4,3 milyar ABD doları olmuştur; bu tutar 246.000 kişinin ortalama gelirine eşdeğerdir ve 2000–2004 dönemine göre %291'lik bir artışa karşılık gelmektedir. Azalan çalışma kapasitesi nedeniyle kaybedilen işgücü geliri ise 2025'te 2,6 milyar ABD dolarına ulaşmış, bunun %46'sı tarımda gerçekleşmiştir.[2] Bu kayıpların büyük bölümü tarımdan kaynaklandığından, azalan çalışma kapasitesi gıda üretimini ve gıdaya erişilebilirliği de tehdit etmektedir; bunun beslenme ve sağlık üzerinde, özellikle kırsal ve düşük gelirli topluluklarda ikincil etkileri olmakta ve mevcut eşitsizlikler derinleşmektedir.

Diğer tehlikeler bu yükü daha da ağırlaştırmaktadır: 2021–2025 döneminde Türkiye'de insanlar her yıl ortalama 75 gün çok yüksek veya aşırı düzeyde orman yangını tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu, 2003–2012 dönemine göre %10'luk bir artış anlamına gelmekte ve toplulukları dumana bağlı solunum sistemi hasarlarına ve yangın riskine maruz bırakmaktadır.[2] Öte yandan yalnızca 2025 yılında Türkiye topraklarının dörtte birinden fazlası (%25,5) altı aydan uzun süre aşırı kuraklığa maruz kalmış ve bu durum su ve gıda güvenliğini olumsuz etkilemiştir.[2]

Türkiye'nin İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030) halk sağlığını bir uyum önceliği olarak kabul etmektedir; ancak planın genel hedeflerinin ulusal ve il düzeyinde uygulanabilir sağlık sektörü eylemlerine dönüştürülmesi gerekmektedir.[5] İllerin 31 Aralık 2027'ye kadar yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlama zorunluluğu, sağlık alanındaki hazırlığın (kırılganlık değerlendirmeleri, izleme ve finansmanı sağlanmış müdahale planları) bu sürece dahil edilmesi için hemen değerlendirilebilecek bir fırsat sunmaktadır.[6]

Beklenen etki

Ulusal ve il planları, genel taahhütleri finansmanı sağlanmış ve hesap verebilir eylemlere dönüştürecek, sağlık sisteminin hazırlığını güçlendirecek, kırılgan nüfus gruplarını koruyacak ve iklimle ilişkili acil durumlarda temel hizmetlerin sürekliliğini sağlayacaktır.

3 ENTEGRE BIR İKLIM-SAĞLIK ERKEN UYARI VE MÜDAHALE SISTEMININ KURULMASI

Sağlığın ulusal düzeydeki iklimle ilişkili erken uyarı ve müdahale sistemlerine entegre edilmesi amacıyla; kurumsal düzenlemelerle desteklenen ve Sağlık Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), il yönetimleri ile diğer ilgili kurumları bir araya getiren ortak bir çalışma programı oluşturulması önerilmektedir. İlk adım olarak, meteorolojik, hidrolojik, hava kalitesi, çevresel ve sağlık gözetimi verilerinin önceden tanımlanmış halk sağlığı eylemleriyle ilişkilendirilmesi yoluyla iklim-sağlık uyarılarının mevcut sistemlere dahil edilmesi; ardından bireylere doğrudan zamanında, coğrafi olarak hedeflenmiş ve eyleme dönüştürülebilir uyarılar ileten, insan odaklı ve bütünleşik bir erken uyarı sisteminin geliştirilmesi önerilmektedir. Sağlık Bakanlığı öncülüğünde, katılımcı tüm kurumların sorumluluklarının açıkça tanımlandığı sağlık gözetimi, risk eşiği belirleme ve müdahale protokollerinin oluşturulması önerilmektedir. Sistemin yüksek riskli illerde pilot olarak uygulanması, düzenli olarak test edilmesi ve uyarıların zamanlılığı, müdahale süresi, nüfus kapsamı ve öngörülen eylemlerin tamamlanma durumu açısından değerlendirilmesi; bu değerlendirmelerden elde edilen bilgilerin sistemlerin dönemsel olarak güncellenmesinde kullanılması önerilmektedir.

Türkiye'nin üzerine inşa edebileceği bir temel halihazırda mevcuttur: ulusal meteoroloji ve hidroloji hizmetleri sağlık sektörüne iklim bilgisi sağlamaktadır;[2] bu bilgi, iklimle ilişkili risklere karşı etkili bir sağlık müdahalesi için temel önemdedir. Ancak iklim bilgisi tek başına işler durumda bir erken uyarı ve müdahale sistemi oluşturmaz. İlk adım olarak bu bilginin sağlık gözetimiyle entegre edilmesi ve önceden tanımlanmış eylemlere bağlanması gerekmektedir; bu temel daha sonra eyleme dönüştürülebilir halk sağlığı uyarılarını doğrudan bireylere ileten bütünleşik bir sistemi destekleyebilir.

Böyle bir sistemin ele alması gereken sağlık riskleri önemli boyuttadır ve giderek artmaktadır. Orman yangını dumanı, Türkiye'de 2021–2025 döneminde yılda ortalama 4.200 ölüme (100.000'de 5,2) yol açmıştır; bu sayı 2003–2012 döneminde yılda 3.300 ölüm (100.000'de 4,7) düzeyindeydi.[2] Bu artış, uzun süreli duman maruziyetinin solunum ve kalp-damar sistemi üzerindeki zararlarını yansıtmaktadır. Artan sıcaklık fiziksel yükü de artırmaktadır: 1990'larla karşılaştırıldığında, 2016–2025 döneminde insanlar, orta düzeyde açık hava etkinliği sırasında ortam sıcaklığının orta veya daha yüksek düzeyde sıcak stresi riski oluşturduğu saatlere yılda ortalama 164 saat daha fazla maruz kalmıştır.[2]

Isınma, su kaynaklı hastalıklara maruziyeti de genişletmektedir: Vibrio bulaşına elverişli kıyı şeridinin uzunluğu 1982–1991 referans dönemine göre %8 artarak 4.100 km'ye ulaşmış, tahmini vibriyoz vaka sayısı ise 2025'te yaklaşık 15.000 ile tüm zamanların en yüksek düzeyine çıkmıştır.[2]
Dünya Meteoroloji Örgütü, iklim hizmetlerinin sağlık sektörünün hazırlığını, erken uyarıyı ve karar alma süreçlerini desteklemesi gerektiğini vurgulamaktadır.[5] Bu bulgular, çevresel sinyalleri ve epidemiyolojik gözetimi kurumsal eylemle ilişkilendiren, çoklu tehlike yaklaşımına dayalı bir sistemin gerekliliğini desteklemektedir.

Beklenen etki

Entegre bir sistem, daha erken müdahaleyi mümkün kılacak, eyleme dönüştürülebilir uyarıları doğrudan bireylere iletecek, koordinasyonu ve hazırlığı güçlendirecek; özellikle kırılgan nüfus gruplarında önlenebilir hastalık, ölüm ve hizmet aksamalarını azaltacaktır

Katkıda Bulunanlar

Bu politika özeti, Lancet Countdown, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) ve Süleyman Demirel Üniversitesi iş birliğiyle hazırlanmıştır.

Bu belgeyi hazırlayanlar:

- **Melike Yavuz, Doç. Dr.** – Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye; Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER), Çevre Sağlığı Çalışma Grubu Yürütücüsü
- **Hale Arık Taşyıkan, Dr. Öğr. Üyesi** – İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
- **Şirin Özkan, Doç. Dr.** – Sağlık Hizmetleri Yönetimi
- **Özge Karadağ, Prof. Dr.** – Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
- **Ramazan Erdem, Prof. Dr.** – Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Isparta, Türkiye
- **Emine Didem Evci Kiraz, Prof. Dr.** – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye
- **Çiğdem Çağlayan, Prof. Dr.** – Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye
- **Esra Çelik, Uzm. Dr.** – Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye
- **Ayşegül Ekemen, Dr. Öğr. Üyesi** – Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
- **Ayşe Seval Palteki, Dr. Öğr. Üyesi** – Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
- **Ayşe Taş, Dr. Öğr. Üyesi** – Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adıyaman, Türkiye
- **Sümeyye Nur Budak, Arş. Gör. Dr.** – Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Çevre Sağlığı Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
- **Bülent Kılıç, Prof. Dr.** – Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye; Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) Başkanı

Lancet Countdown adına değerlendirenler: Dr Anandita Pattnaik, MBBS, MPH, Mahnoor Saeed, MMP, Ellen Connorton, ScD, MSW, MPA and Marina Romanello MFPH, PhD.

İklim değişikliği ve sağlıkla ilgili daha fazla güncel veriye ulaşmak için QR kodu okutarak ülke veri sayfalarını inceleyebilirsiniz.

Kaynaklar

1. Türkiye Cumhuriyeti – İkinci Ulusal Katkı Beyanı (NDC 3.0). https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/The%20Second%20NDC%20of%20T%C3%BCrkiye.pdf.
2. Romanello, M., Walawender, M. & Israelsson, J. The 2026 report of the Lancet Countdown on health and climate change. *Lancet* (2026).
3. Kriit, H. K. et al. The 2026 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: narrowing window for decisive health action. *Lancet Public Health* 11, e386–e407 (2026).
4. OECD. OECD Economic Surveys: Türkiye 2025. *OECD Economic Surveys: Türkiye* 2025, (2025).
5. *İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı* (2024–2030). (2024).
6. *Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları ile İl İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulları Hakkında Yönetmelik. Resmî Gazete* https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2026/08/20260804-1.htm (2026).
7. Dünya Meteoroloji Örgütü. 2023 State of Climate Services: Health. WMO-No. 1335. Cenevre: WMO (2023).

Romanello M, Walawender M, Israelsson J et al. The 2026 report of the Lancet Countdown on health and climate change: A decade of escalating health harms and a decisive moment for all. The Lancet 2026; published online October 2026. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(26)01779-4