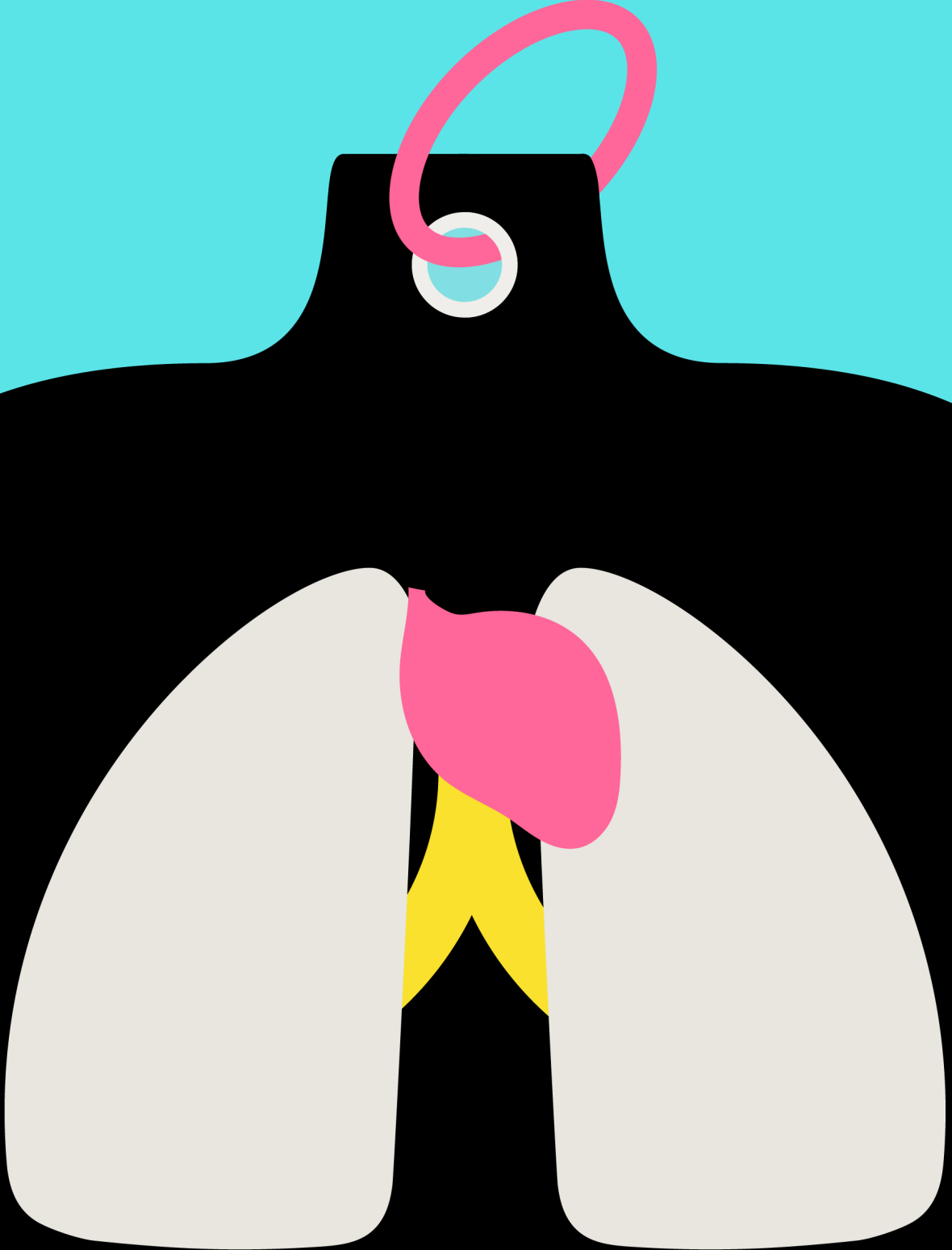


Gizli Maliyet

FOSİL YAKIT TEŞVİKLERİNİ SONLANDIRMANIN SAĞLIK FAYDALARI




CHOOSE HEALTH
End Fossil Fuel Subsidies

SAĞLIK VE ÇEVRE BİRLİĞİ - HEAL

Kampanya hakkında

“Sağlığı Seçin (Choose Health) kampanyası”, sağlık alanında farkındalık ve katılımı arttırarak, fosil yakıtlara özellikle de kömürden enerji üretimine sağlanan teşviklerin sonlandırılması için çağrıda bulunuyor. Sağlık çalışanları, tıp uzmanları, karar vericiler ve yurttaşların oluşturduğu bir koalisyon olarak hükümetleri erken ölümlere, hastalıklara ve iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerine verdikleri desteğe son vermeye çağırıyor, fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasını talep ediyoruz.

www.healthoverfossilfuels.org



HEAL hakkında

Sağlık ve Çevre Birliği (Health and Environment Alliance-HEAL), çevrenin sağlık üzerindeki etkileri üzerine Avrupa Birliği kapsamında çalışmalar yürüten, Avrupa'nın önde gelen sivil toplum kuruluşlarından biridir. Sağlık çalışanlarını, hastaları, yurttaşları, kadınları, gençleri ve çevre uzmanlarını 75'den fazla üye kuruluşunun desteğiyle temsil eden HEAL sağlık alanında karar verme süreçlerinde bağımsız uzmanlık ve kanıt sağlar. HEAL üyeleri arasında uluslararası ve Avrupa ölçeğinde çalışan kuruluşların yanısıra ulusal ve yerel gruplar da vardır.



Sorumlu Editör: Génon K. Jensen, HEAL İcra Direktörü.

Yazarlar (yazım ve araştırma): Tüm rapor: Vijoleta Gordeljevic, HEAL Sağlık ve İklim Değişikliği Program Koordinatörü. **Türkiye Bölümü:** Funda Gacal, HEAL Enerji ve Sağlık Politikaları Türkiye Danışmanı.

Araştırma Danışmanları: Alexis Rowell, Çevre Danışmanı ve Eva Takaria, HEAL İklim, Enerji ve Sağlık Kampanyası Asistanı.

Teknik Gözden Geçirme Ekibi: Devin D'Angelo, Araştırma Analisti, International Monetary Fund (IMF); Global Subsidies Initiative (GSI)/ International Institute for Sustainable Development (IISD).

Türkiye Bölümü Gözden Geçirme Ekibi: Prof. Dr. Kayıhan Pala, Uludağ Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı; Mustafa Özgür Berke, WWF-Türkiye; Sevil Acar İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi.

Editöryal Danışmanlar: Diana Smith, HEAL İletişim Danışmanı; Elke Zander, HEAL İletişim Koordinatörü; Anne Stauffer, HEAL Strateji ve Kampanyalar Direktörü; Eva Takaria, HEAL İklim, Enerji ve Sağlık Kampanyası Asistanı.

Önsöz: Dr. Gro Harlem Brundtland, The Elders.

Rapor Tasarımı: Gaby Goldberg, Sofia Museri <http://raymond.com.ar>

HEAL raporun gözden geçirilmesine katkı sunan tüm sağlık, çevre ve enerji uzmanlarına teşekkür eder.

Ayrıca HEAL raporun önsözünü yazan Elders'a ve Prof. Dr. Kayıhan Pala'ya ve ayrıca bu raporu bilimsel tanıklıkları ve görüşleriyle destekleyen tüm halk sağlığı uzmanlarına, uzman hekimlere ve karar vericilere özel teşekkürlerini sunar.

KR HEAL KR Vakfı'na bu raporun hazırlanmasında verdiği finansal destek için teşekkür eder.



HEAL Avrupa Birliği'ne finansal desteği için teşekkür eder.

Bu raporda belirtilen görüşler destek sağlayan kurumların görüşlerini yansıtmamaktadır.

Basım: Ekim 2017.

Bu rapor Temmuz 2017 tarihinde HEAL tarafından yayınlanan "Hidden price tags- How ending fossil fuel subsidies would benefit our health" raporu temel alınarak hazırlanmıştır.

<http://www.healthoverfossilfuels.org/>

İçindekiler

SAYFA

ÖNSÖZ 02-05

YÖNETİCİ ÖZETİ 07 - 10

RAPOR BULGULARI 11 - 12

TÜRKİYE'YE İLİŞKİN BULGULAR 13 - 15

EK I: Fosil yakıt teşviklerinin sağlık maliyetleri 16

EK II: G20 üyesi ülkelerin ana göstergeleri 17

KAYNAKÇA 18

“Fosil yakıtlardan sağlanan enerjinin gerçek maliyeti, fosil yakıtların sebep olduğu çevre ve sağlık maliyetlerini hesaba katmayan düşük fiyatların arkasına saklanmaya devam ediyor.”

- DR. GRO HARLEM BRUNDTLAND, 'THE ELDERS' YARDIMCI DİREKTÖRÜ

Önsöz



Dr. Gro Harlem Brundtland, 'The Elders' isimli sivil toplum örgütünün Yardımcı Direktörüdür. Norveç'in ilk kadın Başbakanı olarak görev yapmış Brundtland, 1998-2003 yılları arasında Dünya Sağlık Örgütü Genel Direktörlüğü ve 2007-2010 yılları arasında BM İklim Değişikliği Özel Temsilcisi görevlerini yürütmüştür. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (Brundtland Komisyonu) Başkanı iken, Komisyon'un 1987'de yayımladığı mihenk taşı niteliğindeki Ortak Geleceğimiz (Our Common Future) raporu ile sürdürülebilir kalkınmayı uluslararası gündeme taşıdı.

İklim değişikliği mücadelesi her zamankinden daha acil. Dünya üzerindeki sağlıklı yaşamı korumak için küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi döneme göre 2°C altında tutmamız ve 1,5°C ile sınırlandırmamız gerekiyor. Paris Anlaşması'nın bu temel hedefine ulaşmamız ancak küresel emisyonlardaki artışı 2020 yılından önce durdurmamızla mümkün. Paris Anlaşması'nın uygulanmasında tüm ülkelere rol düşse de dünyanın en varlıklı ülkelerinin yol gösterici olması gerekiyor. En son 2017 Temmuz ayında Almanya'da gerçekleşen G20 Zirvesi'nde G20 üyesi ülkelere on dokuzu Paris Anlaşması'nı uygulamak üzere verdikleri sözleri yinelerken, dünya liderleri Amerika Birleşik Devletleri'nin anlaşmadan çekilmesini kınadılar.

Fosil yakıtlara verilen kamu teşviklerinin sonlandırılması, Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşmanın en etkin yollarından biridir. Teşviklerin kaldırılması aynı zamanda G20 ülkeleri tarafından 2009 yılında verilen ama halen tutulmamış bir sözdür. Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasının gerekçeleri oldukça açıktır; fosil yakıtların kullanılması havayı solunamaz hale getirirken hava kirliliği birçok yeni hastalığa ya da var olan hastalıkların kötüleşmesine ve erken ölümlerle neden oluyor, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminlerine göre her yıl 6,5 milyon insan hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybediyor. Fosil yakıtların neden olduğu hava kirliliği ayrıca

kayıp iş günlerine, çalışma veriminde düşüşe ve hastalıkların tedavisi için harcanan yeni sağlık maliyetlerine neden oluyor. Bu olumsuz sonuçlardan en fazla çocuklar, hamile kadınlar, yaşlılar ve yoksullar etkileniyor.

Fosil yakıtlar aynı zamanda iklim değişikliğine de neden olurken, ortalama sıcaklıklarda artış ve aşırı hava olayları tüm dünyada doğrudan insan sağlığını ve toplum refahını olumsuz etkiliyor. Bu yüzden Sağlık ve İklim Değişikliği Lancet Komisyonu (Lancet Commission on Health and Climate Change), Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve DSÖ insan sağlığının korunması için fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasını öneriyorlar.

Fosil yakıtlardan sağlanan enerjinin gerçek maliyeti, fosil yakıtların sebep olduğu çevre ve sağlık maliyetlerini hesaba katmayan düşük fiyatların arkasına saklanmaya devam ediyor. Her birimiz fosil yakıt teşviklerinin maliyetini iki kez ödüyoruz; kısıtlı kamu gelirleri fosil yakıt teşviklerine aktarıldığında ve fosil yakıt kullanımına bağlı sağlık maliyetleriyle baş etmek zorunda kaldığımızda. En nihayetinde fosil yakıt teşvikleri kirleticinin bedel ödemesini sağlamak yerine, kirleticiye ödeme yapıyor. Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması insan sağlığı ve iklim açısından pek çok fırsat sunuyor. Uluslararası Para Fonu (IMF)'nin araştırmalarına göre petrol, doğal gaz ve kömür topluma mal olan gerçek maliyetlerini yansıtırlarsa hava kirliliğine bağlı ölümlerin yarısından fazlasının

önüne geçilmesi mümkün. CO₂ emisyonlarının %20 oranında azaltılması ve sağlık maliyetlerinde trilyonlarca dolarlık bir tasarruf sağlamamız da...

Bu raporda G20 üyesi ülkelerin 2025 yılından daha geç olmamak kaydıyla, fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması için bir yol haritası belirlemeleri öneriliyor. Rapor aynı zamanda, politik açıdan böyle güç bir konuyu ele alabilmek için gerekli desteği sağlamada, konuya sağlık açısından yaklaşmanın ikna edici yeni bir yol olduğunu ortaya koyuyor. Sağlığa yapılan yatırımlar en nihayetinde sürdürülebilir kalkınmaya yapılan yatırımlardır; fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasıyla kamu gelirlerinin herkes için ulaşılabilir sağlık güvencesinin sağlanmasında kullanılması öneriliyor. Ücretsiz ve ulaşılabilir sağlık hizmetleri fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması için destek oluştururken toplumun en hassas bireylerini artan maliyetlerden korumaya yardımcı olabilir. Bu rapor hükümetlerin erken ölümleri, hastalıkları ve iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerini teşvik etmesini sonlandırmaya çağıran sağlık çalışanlarından, karar vericilerden ve yurttaşlardan oluşan geniş bir koalisyonun görüşlerini yansıtır. Rapor hepimizi, tercihimizi sağlıktan yana kullanmak ve fosil yakıt teşviklerini sonlandırmak konusunda yöreklendiriyor.

Dr. Gro Harlem Brundtland, 'The Elders' Yardımcı Direktörü

“Hekimler, halk sağlığı uzmanları ve sağlık çalışanları olarak, insan sağlığını korumak birinci görevimiz. Bu yüzden fosil yakıtlara verilen teşviklerin, fosil yakıtların neden olduğu sağlık etkilerinin ve bu etkilerin kamu bütçesindeki yükünü ortaya koymak gerekiyor.”

- PROF. DR. KAYIHAN PALA, ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANI

Önsöz



Prof. Dr. Kayıhan Pala Uludağ Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanlığı görevini yürütmekte, aynı zaman Türk Tabipleri Birliği Danışma Kurulu'nda yer almaktadır. 1998 ve 2007-2008 yıllarında Uludağ Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü görevini yürüten Pala halk sağlığı, meslek hastalıkları ve çevre sağlığı üzerine yirmi iki uluslararası, doksanı aşkın makalenin yazarıdır. Ayrıca 2006-2014 yılları arasında Nilüfer Belediyesi'ne Sağlık Danışmanı ve 2009-2014 yılları arasında Çankaya Belediyesi'ne Kent ve Sağlık Danışma Kurulu Üyesi olarak sağlık alanında destekler vermiştir.

İklim değişikliği halk sağlığı için açık ve net bir tehlike oluşturuyor. Dünya Sağlık Örgütü iklim değişikliğini "21. yüzyılın en büyük sağlık risklerinden biri" olarak tanımlarken, dünyanın önde gelen tıp dergilerinden Lancet iklim değişikliği hakkında "insan sağlığı açısından felakete yol açma riski kabul edilemeyecek kadar yüksek ve olası" diyor.

Hava kirliliğinin yarattığı sağlık riskleri de halk sağlığını en az iklim değişikliği kadar tehdit ediyor. Dünya çapında her yıl milyonlarca insan iklim değişikliği ve hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybediyor.

İklim değişikliğinin ve hava kirliliğinin temel ortak sebebinin biliyoruz. Fosil yakıtların enerji üretiminde kullanılması ile ortaya çıkan sera gazları iklim değişikliğine neden olurken PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO₂ ve CO gibi diğer emisyonlar da hava kirliliğine yol açıyor. Fosil yakıtlar bir yandan sıcaklık ortalamalarını yükseltirken diğer bir yandan da havamızı solunmaz hale getiriyor. Bu tablodan kurtulmak mümkün; insan sağlığını korumak için fosil yakıt kullanımından vazgeçmeliyiz.

Ancak ne yazık ki ülkelerin koruyucu sağlık yaklaşımı ile fosil yakıtları sonlandırmaya dair yasalar ve uygulamalar geliştirmesi gerekirken, kamu kaynaklarını fosil yakıtlara teşvik olarak harcadıklarını görüyoruz. Özellikle, G20

ülkelerinin sağladığı bu teşvikler yıllık milyarlarca doları buluyor. Bu teşvikler, kamu bütçesine sağlık harcamaları olarak da yansıyor.

Hekimler, halk sağlığı uzmanları ve sağlık çalışanları olarak insan sağlığını korumak birinci görevimiz. Bu yüzden fosil yakıtlara verilen teşviklerin, fosil yakıtların neden olduğu sağlık etkilerinin ve bu etkilerin kamu bütçesindeki yükünü ortaya koymak gerekiyor.

Elinizde bulundurduğunuz bu rapor, G20 üyesi ülkelerin iklim değişikliğini ve hava kirliliğini tetikleyen harcamalarını ve ortaya çıkan sağlık maliyetlerini ortaya koyuyor. Rapor, aynı zamanda G20 üyesi olan Türkiye'deki fosil yakıt teşviklerinin getirdiği kamusal yükü de detaylı bir biçimde gözler önüne seriyor.

Hızlı bir biçimde küresel iklim değişikliği ve hava kirliliğinin temel sebebinin ortadan kaldırmamız gerekiyor. Özellikle teşvikleri ortadan kaldırarak önemli kazanımlar elde edebiliriz. G20 ülkeleri 2009 yılında fosil teşvikleri kaldırmak üzerine verdiği sözü bir an önce yerine getirmeli, diğer G20 ülkeleri gibi Türkiye de teşviklerin yarattığı yıkıcı etkiyi ortadan kaldırmak için harekete geçmeli.

Prof. Dr. Kayıhan Pala, Uludağ Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı



Yönetici Özeti

Küresel ölçekte fosil yakıt kullanımı iklim değişikliğinin ve iklim değişikliğinin beraberinde getirdiği yıkıcı sonuçların temel nedenidir. Ayrıca petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil yakıtların üretimi ve kullanımı insan sağlığını olumsuz etkileyen hava kirliliğine yol açmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminlerine göre hava kirliliği solunum yolu hastalıkları, felç, kalp krizi, akciğer kanseri ve kronik akciğer hastalıkları nedeniyle her yıl dünya çapında 6,5 milyon insanın erken ölümüne sebep olmaktadır¹. Uluslararası Enerji Ajansı'na göre, fosil

yakıtlardan enerji elde edilmesi hava kirliliğinin temel sorumlusudur; kömüre dayalı enerji üretimi ise dış ortam hava kirliliğinin neredeyse yarısından sorumludur.

Fosil yakıtların iklim ve insan sağlığı açısından sebep olduğu zararlara ilişkin farkındalığın giderek artmasına ve dünyanın karbondan arınmış bir yolda ilerlemesi için verilen üst düzey taahhütlere rağmen, tüm dünyada hükümetler petrol, doğalgaz ve kömür üretimini desteklemek için milyarlarca dolarlık kamu gelirini harcamaya devam ediyorlar. 2009 yılında G20 liderleri, ekonomik açıdan dünyanın

en güçlü 20 ülkesi, fosil yakıt teşviklerini sonlandırmak üzere bir anlaşmaya vardılar.

Aradan geçen neredeyse 10 yılın ve bir dönüm noktası niteliğindeki Paris İklim Anlaşması'nın ardından bile politika yapıcıların hala sözden eyleme doğru yol almaları gerekiyor. G20 ülkeleri, kamunun değerli vergilerini fosil yakıtların çıkarılmasına ve bu yakıtlardan enerji elde edilmesine harcamaya devam ederek insan sağlığı üzerinde büyük bir yük oluşturuyorlar.

Fosil Yakıt Teşviklerine Karşılık Sağlık – İnsan Hayatına Mal Olan Finansal Destek

Hükümetler tarafından teşvik edilen fosil yakıtların maliyeti halk tarafından iki kez ödeniyor; teşvikler halkın cebinden çıkarken teşviklerle güçlenen fosil yakıt dayalı enerji üretimi halkın sağlığına zarar vererek yeni sağlık maliyetlerine ve çalışma veriminde kayıplara yol açıyor.

Sağlık ve Çevre Birliği (HEAL) bu raporda, Türkiye'de fosil yakıt endüstrisine sağlanan teşviklere bağlı ortaya çıkan hasara ışık tutmayı amaçlamaktadır. Rapor

kapsamında ilk defa fosil yakıt kullanımından doğan sağlık harcamaları ve devlet tarafından kömür, petrol ve doğal gaz endüstrisine ödenen teşvikler karşılaştırılmaktadır.

Türkiye için hazırlanan bu rapor HEAL'in 2017 Temmuz ayında yayınladığı "Hidden Price Tags" isimli raporunun yönetici özeti, temel bulguları ve Türkiye bölümünden oluşmaktadır. Bu ana raporun İngilizce tam metninde G20, Avrupa

Birliği ve diğer ülkelere ilişkin verileri bulabilirsiniz.

Gizli Maliyet: G20 üyesi ülkeler 2014 yılında fosil yakıt şirketlerine 444 milyar Amerikan doları değerinde teşvik sağladı². Ancak fosil yakıt kullanımının yarattığı hava kirliliği bu rakamın neredeyse 6 katı, 2,76 trilyon Amerikan doları değerindeki sağlık maliyetine yol açtı³.

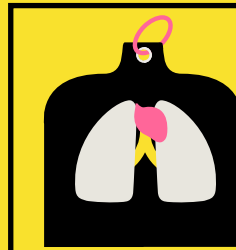
FOSİL YAKIT TEŞVİKLERİ VE SAĞLIK MALİYETLERİ



G20 üyesi ülkeler petrol, doğal gaz ve kömüre **444 milyar ABD doları** teşvik sağladı (2013 ve 2014 yıllık ortalamaları)².



Fosil yakıt kullanımına bağlı hava kirliliği **2,76 trilyon ABD doları** sağlık maliyetine yol açtı.



6

SAĞLIK
MALİYETLERİ
FOSİL YAKIT
TEŞVİKLERİNİN
KATI

Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasına ilişkin mesajlar

Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması, dünyanın karbondan arındırılması yolunda atılacak adımların ilkidir ve en az dört farklı yolla insan sağlığının iyileştirilmesine katkı sunacaktır:

- + Fosil yakıt kullanımına bağlı hava kirliliğinin neden olduğu erken ölümlerin sonlanması.
- + Solunum ve kalp-damar hastalıklarından doğan sağlık maliyetinin azaltılması.
- + İklim değişikliğinin yıkıcı etkilerinin önlenmesi.
- + Kamu fonlarının halk sağlığı, yenilenebilir enerji kaynakları ve sağlığın iyileştirilmesine yönelik diğer politikalar için kullanılması.

Fosil yakıt teşviklerini sonlandırmak için 5 ana neden:



Fosil yakıt teşvikleri,

HAVA KİRLİLİĞİNE VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE SEBEP OLARAK HER YIL MİLYONLARCA İNSANIN HAYATINA MAL OLUYOR.



GELİR DAĞILIMINDA EŞİTSİZLİK YARATILYOR; MİLYONLARCA İNSAN ENERJİDEN YOKSUN YAŞARKEN, KAMU GELİRLERİNİ ÖZEL ŞİRKETLERE AKITILYOR.



FOSİL YAKITLARLA YENİLENEBİLİR KAYNAKLAR ARASINDAKİ FİYAT FARKINI ARTIRMAK SURETİYLE FOSİL YAKITLARIN DAHA UCUZ GÖRÜNMEİNİ SAĞLAYIP YENİLENEBİLİR ENERJİYE YAPILABİLECEK YATIRIMIN ÖNÜNÜ KESİYOR.



SAĞLIK

DEVLET BÜTÇESİ ÜZERİNDE ÖNEMLİ BİR YÜK OLUŞTURUYOR VE SAĞLIĞIN İYİLEŞTİRİLMESİNDE KULLANILABİLECEK KAYNAKLARIN HARCANMASINA SEBEP OLUYOR.



İKLİMİ VE DÜNYA ÜZERİNDEKİ YAŞAMI TEHDİT EDİYOR, PARİS ANLAŞMASI'NIN HEDEFLERİNİ RISKE ATILYOR.

Sağlık ve iklim için acil eylem reçetesi

Bu raporla HEAL, fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması için kamu bilinci yaratmayı amaçlıyor. Hedefimiz fosil yakıt teşviklerinin gelişmiş ülkelerde 2020, gelişmekte olan ülkelerde ise 2025 yılına kadar tamamen sonlandırılması. HEAL bu hedefe ulaşmak için karar vericileri aşağıdaki beş madde kapsamında eyleme geçmeye çağırıyor:

- + İnsan sağlığını tehdit eden teşviklerin belirlenmesi ve tanımlanması,
- + Şeffaflığın sağlanması,
- + Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılmasının yaratacağı faydaların tanımlanması,
- + Fosil yakıtlara ayrılan fonların sağlık ve iklim yararına kullanılması,
- + Teşvik reformunda adiliyete ve sosyal eşitliğe öncelik verilmesi.

HEAL Metodolojisi

Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund - IMF) ve Uluslararası Kalkınma Enstitüsü (Overseas Development Institute - ODI) tarafından sağlanan verilerin birlikte kullanıldığı raporda, HEAL ilk kez fosil yakıtların kullanılmasına bağlı sağlık maliyetinin ve buna sebep olan teşviklerin boyutunu ortaya koymuştur.

G20 ülkeleri için yapılan üretim teşviki tahminlerinde, 2013-2014 yılları için ODI, OCI verileri kullanılmıştır. Bu tahminlere, doğrudan harcama ve vergi muafiyeti yoluyla sağlanan ulusal teşvikler, kamu iktisadi kuruluşları tarafından yapılan yatırımlar,

çoğunluk hissesi devlete ait bankalar ve finans kuruluşları tarafından sağlanan kamu finansmanı da dahildir.

HEAL, herhangi bir ülkenin petrol, doğalgaz ve kömür kullanımından doğan sağlık maliyetlerinin hesaplanmasında, IMF tarafından sağlanan verilerle Parry ve ark. tarafından 2014 yılında yayımlanan "Getting energy prices right (Enerji fiyatlarını doğru anlamak)" başlıklı yayından yararlanmıştır.

IMF'nin ortaya koyduğu sağlık maliyetine hava kirliliğine bağlı erken ölümler de dahildir. Söz konusu değerlendirme, sanayi ve enerji

tesislerinin yakınlarında yaşayan insanların soluduğu kirlilik miktarına dayalıdır. İnsanlar tarafından solunan hava kirliliğinin maliyeti, maruziyete bağlı hastalıklar ve ölüm oranlarına dair kanıtlara dayalı olarak değerlendirilir.

Ancak IMF'nin sağladığı ve HEAL'in bu çalışmasında kullandığı sağlık maliyetine ilişkin rakamlar yalnızca erken ölümlere ilişkin maliyeti hesaba kattıkları için gerçek değerlerinden oldukça düşük tahminlerdir; ilaçla tedavi ve hastanede yatma süresi ya da çalışma veriminde düşüş gibi hastalığa bağlı maliyetleri içermezler.



Rapor Bulguları

Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması en az üç farklı yolla insan sağlığının iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır:

1. Fosil yakıt kaynaklı hava kirliliğine bağlı erken ölümlerin ve hastalıkların azaltılması

IMF'ye göre fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması ve petrol, doğal gaz ve kömürün olumsuz etkilerini, dışsal maliyetlerini, gözönünde bulundurarak yeniden vergilendirilmesi, küresel ölçekte hava kirliliğine bağlı erken ölümlerin yüzde 55'ini önleyebilir³. Bu tahmin iki varsayıma dayalıdır; gerçek maliyetleri yansıtan yeni vergiler sonucu azalan fosil yakıt kullanımına bağlı

hava kirliliğinde azalma ve teşviklerin kaldırılması sonucu artan kömür fiyatları nedeniyle emisyon kontrol teknolojilerinin uygulanması.

IMF'in bu senaryosuna göre 2013 yılında Polonya, Türkiye, Sırbistan, Bosna, Bulgaristan ve Romanya'da hava kirliliğine bağlı ölümlerin yüzde 62'si önlenebilirdi. **IMF'in yaptığı**

başka bir çalışmaya göre 2010 yılında Türkiye'de fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması ve fosil yakıtların çevre ve sağlık maliyetlerine göre yeniden fiyatlandırılması yoluyla erken ölümlerin %73,8'inin önlenebileceği tahmin edilmektedir⁴. Erken ölümlerin önlenmesinde en büyük pay kömüre düşmektedir (%72,9).

2. İklim değişikliğinin sağlık etkilerinin önlenmesi

Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması sera gazı emisyonlarının azaltılmasını da sağlayacaktır. Yapılan bir çalışmaya göre, eğer 1980 yılında fosil yakıt teşvikleri sonlandırılmış olsaydı, 2010 yılında mevcut karbon emisyonları yüzde 36 azalmış olacaktı⁵. IMF tahminlerine göre, fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması

ve fosil yakıtların dışsal maliyetlere göre yeniden vergilendirilmesi, CO₂ emisyonlarında yüzde 20 oranında azaltım sağlayabilir³. IMF'ye göre "bu sonuç oldukça önemlidir ve küresel iklim sisteminin dengelenmesi için gerekli olan karbondan arınma yolundaki başlıca adımlardan bir tanesidir".

Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması, iklim değişikliğinin neden olduğu seller, kuraklıklar, aşırı hava olayları gibi insan hayatına mal olan yıkıcı sonuçların sıklık ve şiddetinin azaltılması ve artan sıcaklıkların neden olduğu erken ölümlerin, hastalıkların, salgınların ve ruhsal bozuklukların önüne geçilmesi anlamına gelir.

3. Kamu gelirlerinin halk sağlığı, yenilenebilir enerji ve sağlığın iyileştirilmesine yönelik politikalar için kullanılması

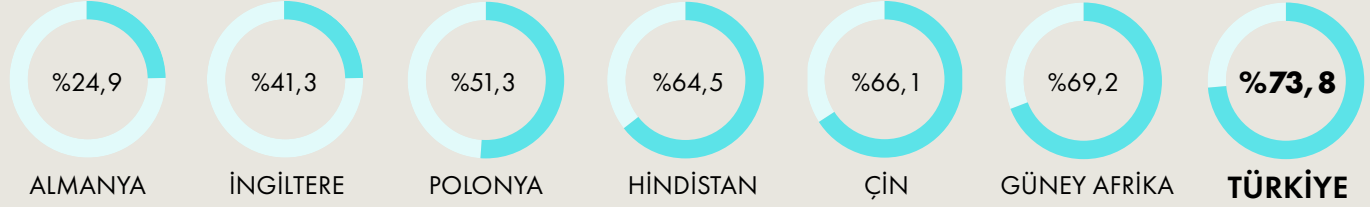
Fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması kamu gelirlerinde tasarrufu sağlayacak, sosyal açıdan faydalı politikaların geliştirilmesi için yeni gelir kaynakları yaratacaktır. Bu yeni gelir kaynakları yeşil ekonomiye adil geçişte veya sağlık

hizmetlerinin finansmanı ve yoksullukla mücadele gibi doğrudan sağlık politikaları kapsamında kullanılabilir. Ayrıca bu fonlar ile yenilenebilir enerji kaynaklarının desteklenmesi; enerji arz güvenliğinin sağlanmasına, dış ve

iç ortam hava kalitesinin artırılmasına, yenilenebilir enerji sektöründe iş olanaklarının geliştirilmesine ve çevrenin korunmasına katkı sağlayabilir.

Hava kirliliğine bağılı erken ölümlerin önlenmesi

Fosil yakıt teşviklerinin kaldırılması ve petrol, doğal gaz ve kömürün dışsal maliyetleri göz önünde bulundurularak vergilendirilmesi, aşağıda sıralanan yedi ülkede erken ölümlerin %24,9 ila %73,8 oranında azaltılmasını sağlayabilir⁴.



● fosil yakıt teşviklerinin kaldırılması ile sağlanacak erken ölüm oranlarında azaltım

Biliyor muydunuz?

KÖMÜR, PETROL VE DOĞAL GAZA VERİLEN TEŞVİKLERİN KALDIRILMASI, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNE ULAŞMADA DESTEK SAĞLAYACAKTIR.

Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDGs), diğer bir deyişle Küresel Hedefler, yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegenimizi korumak ve tüm insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak için evrensel bir eylem çağırısıdır.

2030'A KADAR YOKSULLUĞUN VE AÇLIĞIN ORTADAN KALDIRILMASI

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agricultural Organization - FAO) tarafından hazırlanan rapora göre, 2030 yılına kadar yoksulluk ve açlığın sürdürülebilir bir biçimde ortadan kaldırılması için yıllık ortalama 265 milyar Amerikan doları değerinde ek bir bütçeye ihtiyaç vardır. Söz konusu miktarın 89 ila 147 milyar dolarlık kısmının kamu fonlarından sağlanması gereklidir ki bu da, yıllık küresel ortalama kamu harcamalarının 156 ila 214 milyar dolar arasında olmasını gerektiriyor⁶. Bu rakam, bugün G20 üyesi ülkeler tarafından sağlanan fosil yakıt teşviklerinin yarısından daha azdır.

SAĞLIK HİZMETLERİNDEKİ BOŞLUĞUN KAPATILMASI

Nordik Bakanlar Konseyi (Nordic Council of Ministers) tarafından 2017 yılında hazırlanan bir diğer raporda ise, fosil yakıt teşviklerinin tamamen ortadan kaldırılmasının, tüm dünyayı Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamındaki sağlık hedeflerine ulaşmaya yaklaştıracığı belirtilmektedir. Yapılan araştırmaya göre mevcut fosil yakıt teşvikleri, temel sağlık hizmetlerindeki boşluğun kapatılması için gerekli miktarın 13 katıdır⁷. Söz konusu miktar üreme sağlığı, anne sağlığı, yeni doğan sağlığı ile çocuk ve ergen sağlığının finansmanı için gerekli olan 33,3 milyar Amerikan dolarına tekabül etmektedir⁸.

Kaynak: Parry ve ark. 2014, "Getting energy prices right"



Türkiye

AKINTIYA KÜREK ÇEKMEK: KÖMÜRE BAĞIMLI BİR GELECEĞE DOĞRU

FOSİL YAKIT TEŞVİKLERİ VE SAĞLIK MALİYETLERİ



Türkiye’de her yıl hava kirliliğine bağlı **28.881** erken ölüm gerçekleşiyor.



Fosil yakıt teşvikleri kaldırılırsa, bu ölümlerin **%73,8’i** önlenbilir.

FOSİL YAKIT TEŞVİKLERİNİN SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

2005-2015 yılları arasında Türkiye’de elektrik üretimi yüzde 60 büyüme göstermiş, hem kömürden (26,6 GWh’den 29,1 GWh’ye), hem de yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi (0,3 GWh’den 6,5 GWh’ye) artmıştır⁹.

Türkiye’de elektrik üretiminde kömürün payının artması halihazırda insan sağlığını tehdit eden hava kirliliğinin daha çok artmasına neden oluyor; Dünya Bankası verilerine göre Türkiye’de her yıl **PM_{2,5} maruziyetine bağlı 28.881 erken ölüm görülüyor**¹⁰. Türkiye’de yıllık **PM_{2,5} emisyon ortalaması 34 µg/m³ seviyesinde**¹¹; bu değer, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından

güvenli kabul edilen sınır değerinin 3,4 katı, yani Türkiye halkı kirli hava soluyor. Yine DSÖ verilerine göre, Türkiye’de her yıl **PM_{2,5} maruziyeti nedeniyle 846.068 yaşam yılı kaybının (years of life lost -YLLs) gerçekleştiği tahmin ediliyor.**

İstanbul ve Ankara gibi büyük şehirlerde ortalama yıllık hava kirliliği değerleri ise DSÖ öneri limitlerinin dört ve beş katı üzerinde¹². Avrupa Çevre Ajansı’nın (European Environment Agency- EEA) yaptığı çalışmaya göre 2012 yılında Türkiye’deki kentsel nüfusun yüzde 97,2’si **AB PM₁₀ sınır değerlerini aşan kirli havayı soludu**¹³. AB limitleri DSÖ limitlerinden daha az koruyucu olduğu için bunun iyimser bir rakam

olduğunu göz önünde bulundurmak gerekiyor.

Türkiye hükümeti kömürden elektrik üretiminde artışı hedefliyor; Türkiye’nin 16 GW kömüre dayalı kurulu elektrik gücü bulunuyor ve buna kömüre dayalı 67 GW kurulu elektrik gücünün eklenmesi planlanıyor (Ocak 2017 verileriyle)¹⁴. Bu hedef, Türkiye’nin resmi Enerji Verimliliği Strateji Belgesi’nde¹⁵ iklim değişikliğiyle mücadele ve çevre koruma faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması için ortaya konan stratejilerle çelişiyor. Planlanan termik santrallerin¹⁶ çoğunda yerli linyit kullanılması öngörülüyor. Her bir kömür santrali her yıl binlerce ton emisyonun atmosfere salımı anlamına

geliyor. Bloomberg New Energy Finance ve WWF-Türkiye tarafından 2014 yılında yapılan bir araştırmaya göre, Türkiye’de kömürden elektrik üretim kapasitesi 2030 yılına kadar toplam 35 GW’a ulaşırsa seragazi emisyonlarının yaklaşık iki katına çıkacağı (yüzde 94 artış) tahmin ediliyor¹⁷. İnsanlık için güvenli iklim koşullarının sağlanması amacıyla, keşfedilen fosil yakıt rezervlerinin en az yüzde 75’i yeraltında bırakılması gerekirken, söz konusu oran iklim değişikliği mücadeleleri ile çelişiyor¹⁸.

Dolayısıyla Türk devletinin sağladığı fosil yakıt teşvikleri yalnızca Türk halkı için değil, tüm insanlar için bir maliyet teşkil ediyor. Resmi verilere erişim her ne kadar zor olsa da Türkiye’deki fosil yakıt teşviklerine ilişkin bilgi havuzu giderek büyüyor. Yapılan çalışmalardan birinde, Türkiye’de 2013 yılında kömür endüstrisine

verilen toplam ölçülebilir teşvik miktarının 730 milyon Amerikan doları civarında olduğu tahmin ediliyor¹⁹.

Bir başka çalışmaya göre Türk hükümetinin fosil yakıt üreticilerine (yıl içerisinde yapılan yatırımlara bağlı olarak) yıllık 300 milyon - 1,6 milyar Amerikan doları arası teşvik sağladığı tahmin ediliyor. Ancak bu rakamlara maliyetine ilişkin herhangi bir veri bulunmayan bazı teşvikler dahil edilemiyor²⁰, bu miktar yalnızca ulusal kamu teşviklerini yansıtır. Kamu finansmanına yapılan ödemeler dahil edildiği takdirde söz konusu miktar 1,9 milyar dolara kadar yükseliyor.

Kömürlü termik santrallere kamu gelirleri kullanılarak teşvik sağlanması milyonlarca yurttaşın sağlığına doğrudan zarar veriyor.

IMF’in 2015 yılı tahminlerine göre fosil yakıt teşvikleri Türkiye’ye yılda en az 19,4 milyar dolarlık bir sağlık maliyeti getiriyor²¹; bu hesaplama hava kirliliğini temel alırken aynı çalışmada fosil yakıt teşviklerinin neden olduğu iklim değişikliğinin maliyeti de 13,2 milyar dolar olarak tahmin ediliyor²¹.

Sonuç olarak, Türkiye’de fosil yakıt teşviklerinin yarattığı yıllık sağlık (19,4 milyar dolar) ve iklim değişikliği (13,2 milyar dolar) maliyetleri, fosil yakıtlara verilen ölçülebilir teşvik miktarının (1,9 milyar dolar) 10 katından daha fazla ve yine halkın cebinden ödenen bu maliyetler Türkiye’nin 2014 yılında genel devlet bütçesinden yaptığı 22 milyar dolarlık (82 milyar Türk lirası) sağlık harcamasını aşılıyor²².

FOSİL YAKIT REFORMU İLE GELEN FIRSATLAR

Türkiye enerji güvenliğini sağlamak ve enerji talebini karşılamak için güvenli kaynak ve çözümlere ihtiyaç duyuyor ve bunları yenilenebilir enerji kaynaklarından **aynı maliyetlerle** sağlamak mümkün. Yukarıda bahsedilen, Bloomberg New Energy Finance ve WWF-Türkiye tarafından hazırlanan rapora göre 2030 yılına kadar Türkiye’nin enerji talebinin neredeyse yüzde 50’sini yenilenebilir kaynaklardan karşılamak mümkün ve bu enerji senaryosu kömürün ağırlıkta olduğu hükümetin resmi enerji üretim senaryosu ile neredeyse aynı maliyete sahip²³. Ayrıca Türkiye coğrafyasının güneş ve rüzgar enerjisi için sunduğu potansiyellerin sağlıklı bir enerji geleceği için itici güç unsuru olduğunu unutmamak gerekiyor.

Alternatif elektrik üretim seçeneklerini bir kenara bırakarak fosil yakıtlara ve özellikle de kömüre dayalı enerjiye verilen teşvikler, hava kalitesini düşürüp iklim krizini büyütürken Türk halkının karşı karşıya kaldığı sağlık tehdidinin büyümesine neden oluyor. Her ne kadar ulusal ekonomi ve insan sağlığı üzerinde telafisi mümkün olmayan yük oluştursalar da hava kirliliğine bağlı hastalıklar yetkili makamlar tarafından yeteri kadar dikkate alınmıyor. Kömüre verilen teşviklerin sonlandırılması, diğer enerji kaynaklarının kömürle rekabet etmesini mümkün kılacağından, kömür üretiminin azalması ve sonunda yenilenebilir enerji kaynaklarının daha fazla kullanılmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak yapılan çalışmalar, fosil yakıt teşviklerinin sonlandırılması ve fosil yakıtların doğru şekilde vergilendirilmesinin, **Türkiye’de hava kirliliğine bağlı erken ölümlerin yüzde 73,8’inin önlenebileceğini gösteriyor**⁴. Bunun yanında hava kirliliğine bağlı ortaya çıkan hastalıkların tedavisinden doğan sağlık maliyetleri azalacak, hasta geçirilen gün sayısında düşüş yaşanacak, üretimde verimlilik artacaktır. Tüm bunlar için Türkiye fosil yakıt teşviklerini sonlandırmak üzere harekete geçmeli, teşviklerinin raporlandırılmasında daha şeffaf olmalı ve özellikle de kömürün çıkarılması ile kömür madenlerinin genişletilmesine sağladığı teşvikleri sonlandırmalıdır. Türkiye daha güçlü bir enerji politikası geliştirerek sağlıklı enerji geleceğini tahsis etmelidir.

“Hava kirliliği Türkiye’deki en önemli halk sağlık sorunlarından bir tanesidir. Fosil yakıtlar, özellikle de kömür, hava kirliliğini artırarak daha fazla erken ölüm ve hastalıklara sebep olmaktadır. Türkiye’nin bir an önce fosil yakıt teşviklerini sonlandırması ve temiz hava için etkin bir eylem planı ortaya koyması gerekiyor.”

- PROF. DR. KAYIHAN PALA, ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ HALK SAĞLIğI ANABİLİM DALI BAŞKANI

Hangisini seçerdiniz?

Türkiye’de petrol, doğal gaz ve kömüre her yıl 1,9 milyar Amerikan doları teşvik sağlanıyor.



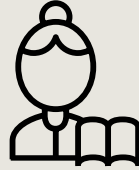
**TÜRKİYE’DE PETROL,
DOĞAL GAZ VE
KÖMÜRE HER YIL
1,9 MİLYAR ABD
DOLARI TEŞVİK
VERİLİYOR**

1,9 MİLYAR ABD DOLARI İLE



**60.000 UZMAN
DOKTORUN
YILLIK MAAŞI***

+



**22.500
ÖĞRETMENİN
YILLIK MAAŞI****

+



**44 YENİ
HASTANENİN
YAPIM MALİYETİ*****

KARŞILANABİLİR.

* Türkiye’de bir uzman doktorun yıllık ortalama maaşı 10.517,16 ABD doları olarak alınmıştır.

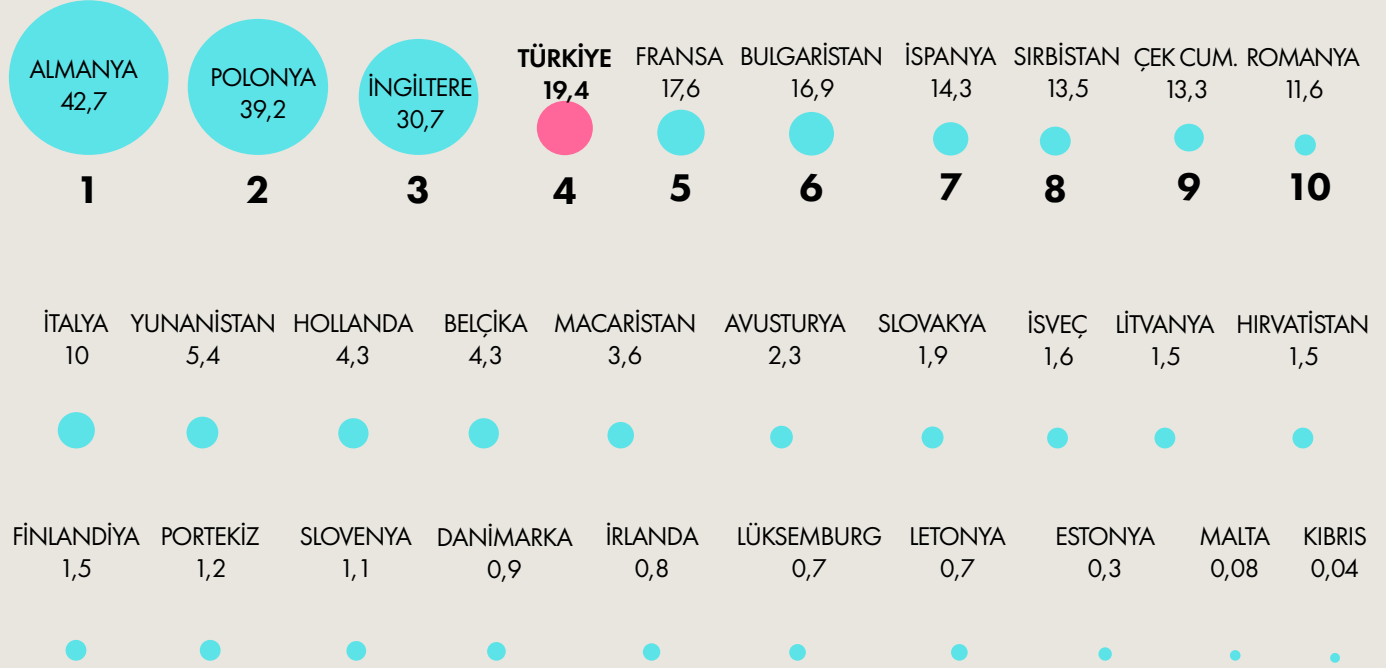
** Türkiye’de bir öğretmenin yıllık ortalama maaşı olan 28.110 ABD doları olarak alınmıştır.

*** Türkiye’de 1 m² hastane alanı için tahmini inşaat maliyeti 860 ABD doları olarak alınmıştır. Hastanenin tahmini büyüklüğü ise 16.500 m²’dir.

Ek 1: AB üyesi ülkeler ve Türkiye’de fosil yakıt teşviklerinin yarattığı sağlık maliyetleri

Aşağıda Türkiye ve AB üyesi ülkelere ait ve IMF’in 2015 yılı çalışmasında yer alan fosil yakıt teşviklerinin yarattığı sağlık maliyetleri sıralanmıştır²¹. Türkiye, Almanya, Polonya ve İngiltere’den sonra 4. sırada yer almaktadır.

Sağlık Maliyetleri (Milyar Dolar)



EK 2: G20 üyesi ülkelerin ana göstergeleri

ÜLKE	HAVA KİRLİLİĞİNE BAĞLI ERKEN ÖLÜM SAYISI**	FOSİL YAKIT TEŞVİKLERİ (MİLYAR DOLAR)*4	FOSİL YAKITLARIN SAĞLIK MALİYETLERİ (MİLYAR DOLAR)*5	SAĞLIK MALİYETLERİ/TEŞVİK ORANI*6	FOSİL YAKITLARIN DİĞER DIŞSALLIKLARI (MİLYAR DOLAR)*7
	A	B	C	D	E
ARJANTİN	9.865*3	12,6	5,89	0,5x	7,1
AVUSTRALYA	777	5,3	8,39	1,6x	17,6
BREZİLYA	62.246	49,7	14,4	0,3x	19
KANADA	9.466	5,4	9,8	1,8x	22,4
ÇİN	1.625.164	96,5	1785,4	18,5x	468,9
AVRUPA BİRLİĞİ	231.554	39-200*8	229,5	8x	149,3
FRANSA	21.138	1,5	17,6	11,7x	15,3
ALMANYA	41.485	5,4	42,7	7,9x	33,4
HİNDİSTAN	1.403.136	16,9	140,7	8,3x	91,6
ENDONEZYA	162.41	7	16,9	2,4x	20,1
İTALYA	29.482	3,5	9,9	2,8x	13,9
JAPONYA	64.428	19,7	57,8	2,9x	47,2
MEKSİKA	26.484	28,7	7,4	0,3x	16
POLONYA*	23.295	1,5	39,2	26,1x	13,8
RUSYA	104.379	79,2	196,4	2,5x	72,3
SUUDİ ARABİSTAN	6.285	51,9	12,3	0,2x	9,3
GÜNEY AFRİKA	19.802	5,9	8,5	1,4x	20,8
GÜNEY KORE	20.37	23,2	38,65	1,7x	24,9
TÜRKİYE	28.881	1,9	19,4	10,2x	13,2
İNGİLTERE	19.803	6,5	30,7	4,7x	22,1
ABD	91.045	24,2	219,2	9,1x	237,8
G20 TOPLAMI	3.866.292	444*9	2.758	6,2x	1.228

* G20 üyesi olmayan Polonya tabloya kıyaslama için konulmuş ve G20 toplamına dahil edilmemiştir.

** Dünya Bankası Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tarafından yayınlanan Narain, U. ve ark. (2016). tarafından yapılan çalışmadan alınmıştır.

**3 Arjantin verileri DSÖ'nün Global Health Observatory raporundan alınmış 2010 nüfus verisi 40,1 milyon olarak kabul edilmiştir.

*4 Petrol, kömür ve doğal gaz üreticilerine verilen teşvikler esas alınmıştır. Kaynak: Bast, E ve ark. (2015). Empty Promises: G20 subsidies to oil, gas and coal production.

*5 IMF'nin "How large are global energy subsidies" raporunda yer alan hava kirliliğine dayalı veriler kullanılmış, morbidite, sağlık harcamaları ve diğer dışsallıklar dahil edilmemiştir.

*6 B ve C sütunları kullanılarak hesaplanmıştır. C sütunu fosil yakıt üretimi ve tüketiminden kaynaklı dışsallıkları göstermektedir.

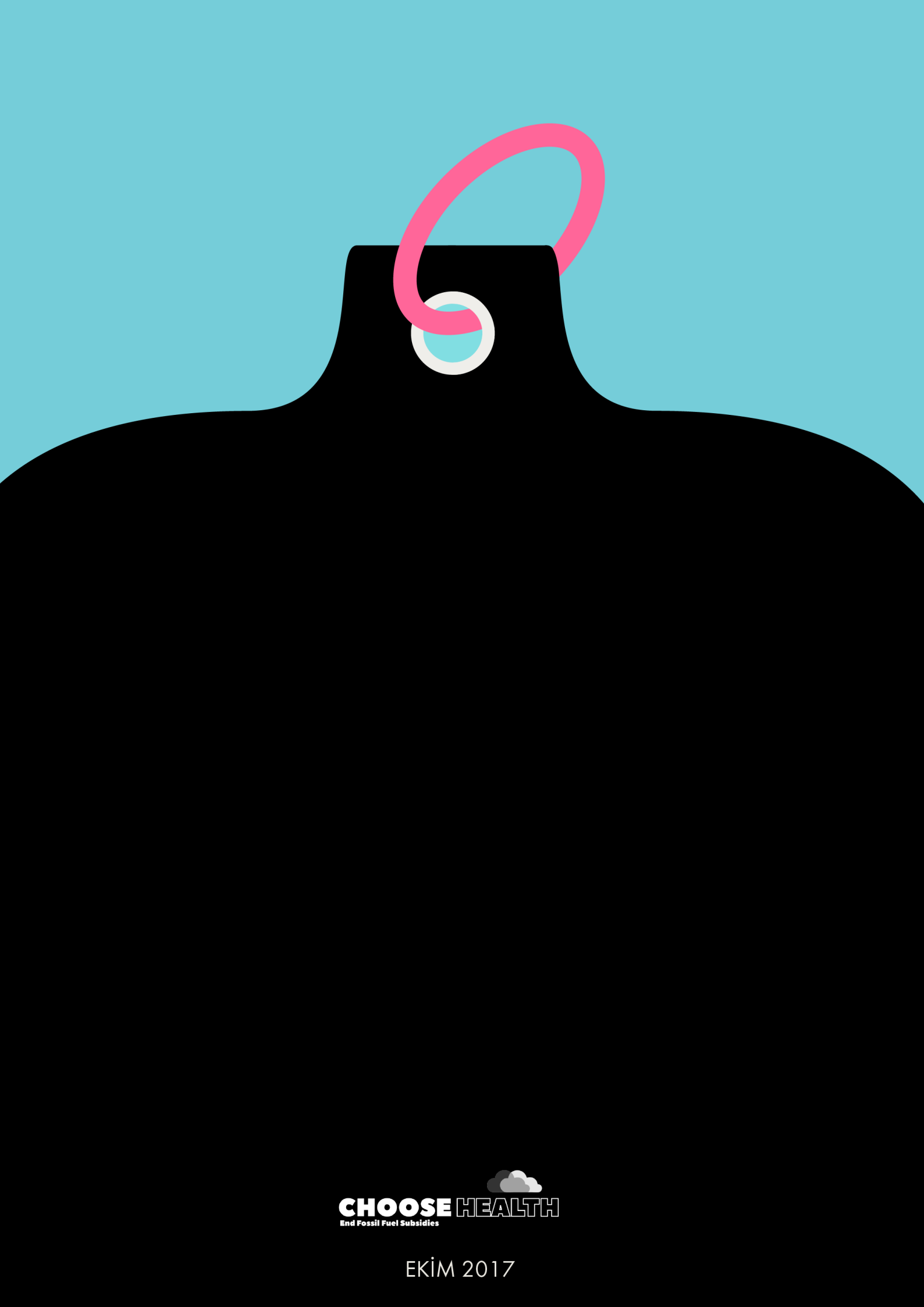
*7 Bu değerler karbon emisyonunun dışsallıklarını da yansıtmaktadır. Coody, D. ve ark. tarafından 2015 yılında IMF'de yayınladığı bu raporda, örneğin kömür için 35 ABD doları/ton CO₂ değeri esas alınmıştır.

*8 Bu rakam, Avrupa Komisyonu'nun hem üretici hem de tüketici teşviklerine yer verdiği raporundan alınmıştır.

*9 Toplam değerinde Polonya hesaba katılmamakta, burada ismi yazmayan diğer AB üyesi ülkeler hesaba katılmaktadır.

KAYNAKÇA

- 1 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ - World Health Organisation [WHO]), 2016, 'WHO releases country estimates on air pollution exposure and health impacts', <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-estimates/en/>
- 2 Bast E, Doukas A, Pickard S, ve diğerleri. 'Empty promises: G20 subsidies to oil, gas and coal production', ODI, 2015, <https://www.odi.org/publications/10058-empty-promises-g20-subsidies-oil-gas-and-coal-production>
- 3 Coady D. Parry O. Sears L. ve diğerleri. 'IMF Working Paper: How Large Are Global Energy Subsidies?', 22. sayfadan itibaren, IMF, 2015, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15105.pdf>
- 4 Parry I, Heine D, Lis E, ve diğerleri, 'Getting energy prices right', Uluslararası Para Fonu - IMF, 2014, <http://www.greenfiscalpolicy.org/wp-content/uploads/2014/11/Getting-Energy-Prices-Right-Full-Publication.pdf>
- 5 Stefanski R. 'Into the mire: A closer look at fossil fuel subsidies', Eylül 2015, https://research-repository.st-andrews.ac.uk/bitstream/handle/10023/9833/Stefanski_Mire_AM.pdf?sequence=1
- 6 Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), 'Achieving Zero Hunger – The critical role of investments in social protection and agriculture', 2015, <http://www.fao.org/3/a-i4951e.pdf>
- 7 Merril L. Bridle R. Klimsheffskij M. ve diğ. 'Making the Switch: From fossil fuel subsidies to sustainable energy', Nordisk Ministerråd, Mayıs 2017, <https://www.iisd.org/library/making-switch-fossil-fuel-subsidies-sustainable-energy>
- 8 Global Financing Facility. 'Introduction', Dünya Bankası (The World Bank), 2017, <https://www.globalfinancingfacility.org/introduction>
- 9 TEİAŞ (Türkiye Elektrik İletim A.Ş) websitesinden Haziran 2017 tarihinde alınmıştır. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1029
- 10 Dünya Bankası, 'The Cost of Air Pollution: Strengthening the Economic Case for Action', 2016, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25013>
- 11 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ - World Health Organisation [WHO]), 2016, 'Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease', 2016, <http://who.int/phe/publications/air-pollution-global-assessment/en/>
- 12 DSÖ, 'Global Urban Air Pollution Database', 2016, http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en/
- 13 Avrupa Çevre Ajansı (EEA), 'Turkey Air Pollution Country Fact Sheet 2014', 2014, <https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-country-fact-sheets-2014/turkey-air-pollutant-emissions-country-factsheet/view>
- 14 Shearer C. ve diğerleri, 'Tracking the global coal plant pipeline', Boom and Bust, 2017, <http://endcoal.org/wp-content/uploads/2017/03/BoomBust2017-English-Final.pdf>
- 15 Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2012, http://www.eie.gov.tr/verimlilik/v_mevzuat.aspx
- 16 End Coal, 'Coal Plants by Country (Units) – January 2017', 2017, <http://endcoal.org/wp-content/uploads/2017/03/Jan-2017-Proposed-by-country-units.pdf>
- 17 Bloomberg New Energy Finance ve WWF-Türkiye. 'Turkey's Changing Power Markets', 2014, <https://about.bnef.com/blog/turkeys-changing-power-markets/>
- 18 Global Challenges Foundation, 'The Earth Statement', 2015, <https://globalchallenges.org/en/our-work/earth-statement-2015/statement>
- 19 Acar S, Kitson L ve Bridle R. 'Subsidies to Coal and Renewable Energy in Turkey', IISD, 2015, https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffsandrens_turkey_coal_eng.pdf
- 20 Oil Change International (OCI) ve 350.org. 'The Cost of Subsidizing Fossil Fuel Production In Turkey', 2015, <http://priceofoil.org/content/uploads/2015/09/OCI-350-Turkey-Fossil-Fuel-Subsidies-English-09-2015.pdf>
- 21 Uluslararası Para Fonu - IMF, 'Country Database', 2014, Hesaplamalar IMF verileri kullanarak HEAL tarafından yapılmıştır. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sonew070215a>
- 22 Türkiye İstatistik Kurumu - TÜİK, 'Sağlık Harcamaları İstatistikleri', 2015, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1084 Genel devlet bütçesindeki harcamalar dikkate alınmış, özel sağlık harcamaları hesaplama katılmamıştır.
- 23 WWF-Türkiye ve Bloomberg New Energy Finance, 'Turkey's Renewable Power', 2014, http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/wwf_turkey_bnef_turkey_s_renewable_power_alternative_power_supply_scenarios_until_.pdf




CHOOSE HEALTH
End Fossil Fuel Subsidies

EKİM 2017