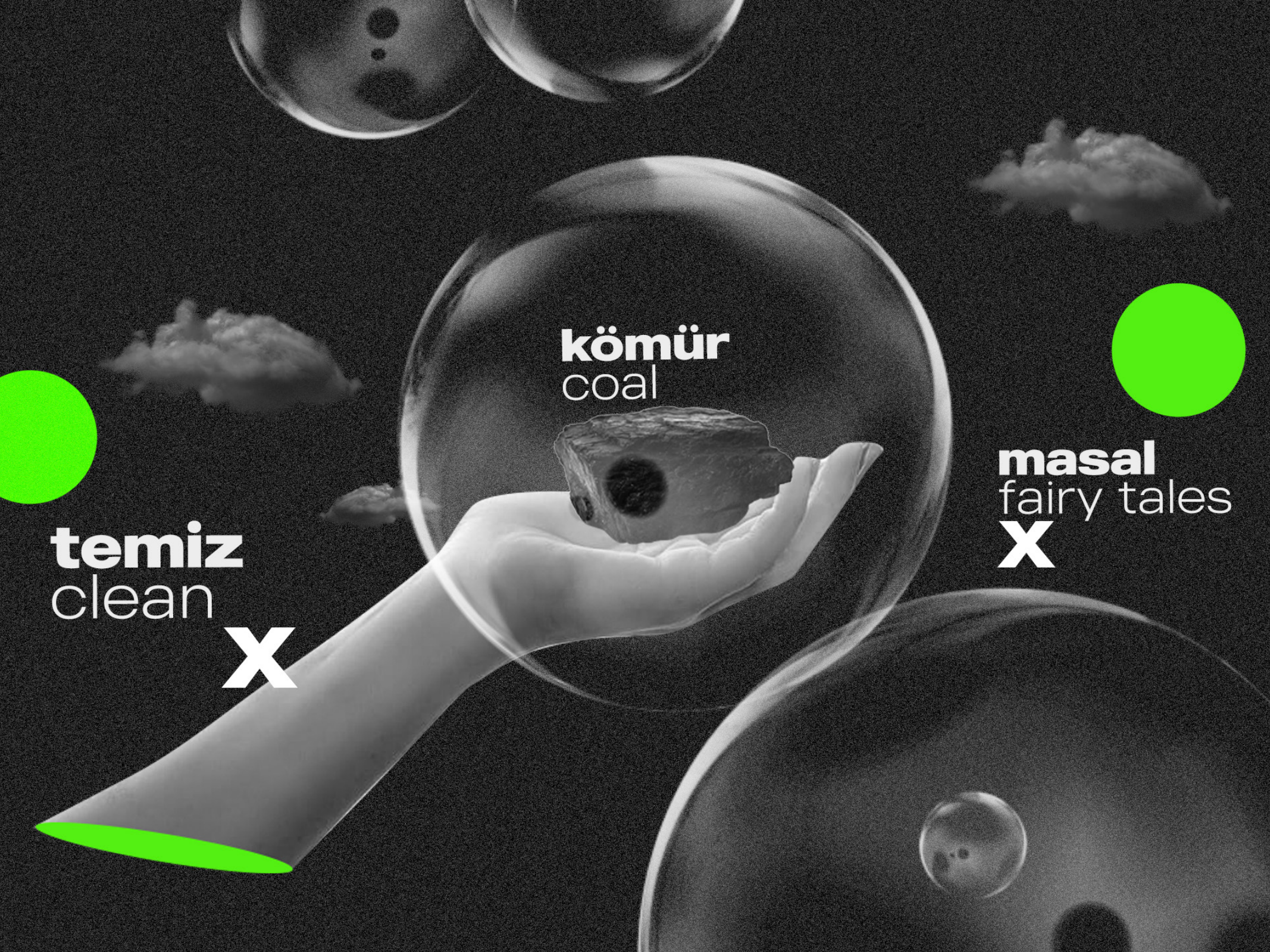


kömür masalları

X



temiz
clean

X

kömür
coal

masal
fairy tales
X

01.

Temiz Kömür Masalı

21. yüzyılda halen kömür santrallerine yatırım yapmış, kömüre bel bağlamış şirketler var. Aynı zamanda bu şirketlerin içli dışlı olduğu devletlerin dünyanın her yanında kömür santralleri için lobi yaptığını da görüyoruz.

Kömür lobisi, ellerinde yatırımlarını kurtaracak gerçekler kalmadığı için kömürün tanıtımına, imaj çalışmalarına yatırım yaparken bizlere durmadan masallar anlatıyor.

Tüm dünyada kömür kelimesinin geçtiği her yerde rastlayabileceğiniz en yaygın masalların başında ise **"temiz kömür"** masalı geliyor. Kömürün önüne **"temiz"** ifadesini koyarak baştan kirliliğinin itiraf edildiği bu masalda, kömürün insan ve doğa sağlığına zararı olmadan kullanılabileceği bir ninni misali kulaklara fısıldanıyor...

Bu masalcılar yani kömür lobisi kömürün hazırlanması, kullanımında çevresel etkileri minimuma indiren, verimliliği ve katma değerlerini artıran teknolojilerin var olduğunu ve bu teknolojilerle kömür üretiminin **"temiz"** bir biçimde yapılabileceğini iddia ediyor. **"Bu teknolojilerle kömür**

kullanımından kaynaklanan emisyonları ve atıkları azaltıp, birim ton başına elde edilecek enerji ve ürün miktarını artırmak mümkün **olmaktadır."**

Masala göre iklim değişikliğine neden olan CO2 emisyonları ve hava kirliliğine neden olan partiküller bu teknolojiler ile etkin verimli bir biçimde yapılabilir. Masal ilk açığını burada veriyor. Bu tıpkı Hansel ve Gretel masalındaki, bulunan pastadan evde oturan kötü kalpli cadı gibi...

Kömürün sadece atıklarına odaklanan temiz kömür teknolojileri argümanında, kömür üretiminde ve kömürden elektrik üretimi sırasında toprağa, suya ve havaya verilen zararlardan hiç bahsedilmiyor.

Kömür endüstrisinin temiz kömürden bahsederken bile **"verimlilik"** ve katma değer gibi ifadeler kullanması endüstrinin önceliğinin sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik olmadığını gözler önüne seriyor.

Diğer bir yandan kömürden elektrik üretimi verimsiz bir yöntem. Tipik bir kömür santrali

sadece **%34 verimlilikle çalışıyor**. Yani 10 kg kömür yakıyorsanız, 10 kg kömür eşdeğeri CO2 emisyonu üretiyorsunuz ve sadece 3.4 kg kömür eşdeğeri elektrik elde edebiliyorsunuz.

"Bu Kömürü Yakmaları Lazım"

Kömür santrali sahiplerinin, kömüre yatırım yapmış yatırımcıların, elinde verimsiz de olsa kömürü olanların **"temiz kömür"** hayal etmeleri son derece anlaşılabilir bir şey: Elde yakacak bir sürü kömür kalmış durumda! Ama sorun, ortada bu hayalin gerçek olabilmesini sağlayacak teknolojik altyapının var olmaması...

Kömür santrallerinde sülfür oksit, azot oksit ve PM 2.5 gibi gazları tutmaya yarayan filtre teknolojileri bulunuyor. Ancak, Türkiye'deki **yakın zamanki tartışmalardan** anlaşılabilceği üzere, kömür santrali sahipleri bu teknolojileri kurmak istemiyor, hatta ve hatta her seferinde bu tür adımların ertelenmesini talep ediyor. Ayrıca bu filtreleri doğru ve etkin bir biçimde kurmak oldukça

maliyetli ve verimsiz kömür işletmeciliğinin giderlerini daha da artırıyor. Bu durum aynı zamanda yenı santraller için de geçerli.

Üstelik bu filtrelerin kurulması ile santrallerin yarattığı gaz kirliliği de tam olarak son bulmuyor. Kömür santralleri yerelin havasını kirletirken, dünyanın ateşinin de yükselmesine sebep olan karbondioksit emisyonlarının başlıca kaynaklarından birisi. Kömür üretiminde, işlemede, taşımacılıkta ve tabii ki enerji üretiminde, her aşamada, iklim değişikliğinin birinci nedeni olan CO2 emisyonları ortaya çıkıyor.

Beyaz Atlı Prens Bir Türlü Gelemiyor!

Temiz kömür masallarında çoğu zaman "beyaz atlı prens" rolü verilen "karbon yakalama ve depolama" teknolojilerinin sorununun, sektörün yaptığı temiz kömür tarifi sınırları içerisinde çözülmesi mümkün değil. Yaklaşık 30 yıldır konuşulmasına rağmen, henüz bu teknolojinin kullanıldığı büyük ölçekli "tek bir termik santral bulunmuyor." Bu teknolojiyi savunan Küresel Karbon Yakalama Enstitüsü'nün raporuna göre 2020 yılında

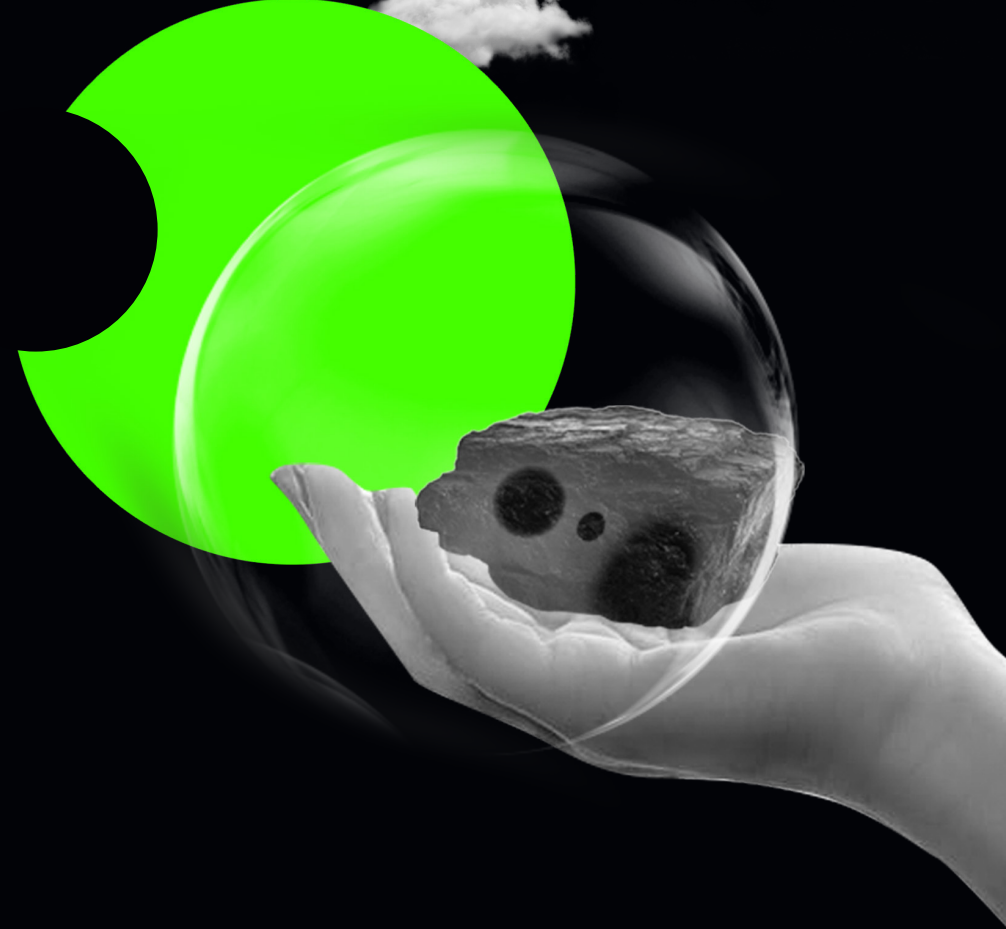
işletmede olan karbon yakalama sistemlerinin kapasitesi yıllık 40 milyon tondan daha az. Üstelik bu rakam çimento gibi sektörlerdeki tesisleri de içeriyor. Kömür santrallerinin yaptığı yıllık CO2 emisyonu ise 15 trilyon ton.

Kömürün Karası, Suyun da Düşmanı

Temiz kömür masalının gerçekte uyuşmayan yanları aslında saymakla bitmiyor. Bunların başında da kömür ekosistemi ve kömürden enerji üretiminin inanılmaz su sarfiyatı geliyor. Gezegenin iklim kriziyle birlikte en acil sorunlarından biri haline gelen su, kömürden enerji üretiminin hemen her aşamasında inanılmaz yoğunlukta kullanılıyor. Sadece kömür santrallerinde soğutma aşaması için kullanılan su miktarı bile dudak uçuklatacak cinsten. 520 MW'lık tipik bir kömür santralının soğutma sistemi bir günde 1,1 milyar litre suya ihtiyaç duyuyor.

Bunun dışında, kömürün yıkanmasında, işlenmesinde ve devamında ise kömür küllerinin atılma süreçlerinde suya ihtiyaç duyuluyor. Kömür santralleri için yapılan bu "temiz kömür"

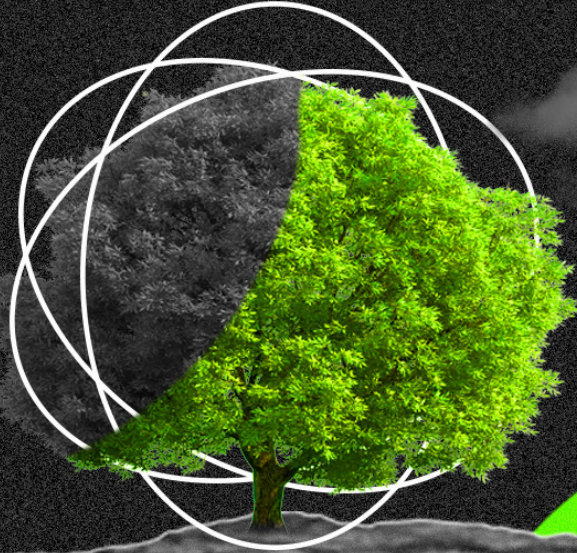
masallarında bu konulardan hiç bahsedilmiyor. Kısaca, filtre de takılsa, kömür santralleri sahipleri ağızlarıyla CO2 tutsalar da, kömürün tozu, pası, kiri bitmez. Kömürün temizı olmaz. Bu masallara artık çocuklar bile inanmaz, inanmayacak!



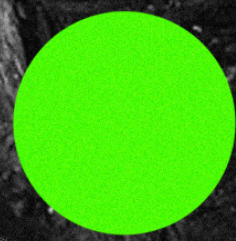


ucuz
cheap

X



masal
fairy tales
X

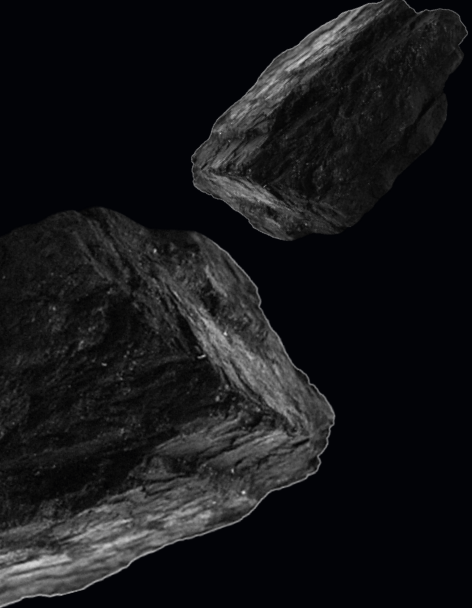


kömür
coal



02.

Ucuz Kömür Masalı



Kömürden elektrik üretimine dair tartışmalarda ortaya atılan masallardan biri de ucuzluğu hakkındadır. Masalın bir yerinde, "Tamam temiz değil ama ucuz" der mutlaka kötü kalpli kömür lobicisi...

Kömürün külünü, atıklarını, çevre ve insan sağlığını hesaba hiç katmayan kömür lobisi, yıllardır kilovat başı/saat hesabı üzerinden bir [ucuz kömür efsanesinden](#) bahseder. Basit bir matematiksel hesaplama kolaylıkla reddedilen bu efsaneyi, tüm doğruları görmezden gelip tekrar tekrar temcit pilavı gibi pişirip [sunuyorlar](#). Aslında bu efsane, tam da verilerin eksik ya da çarpıtılarak ifade edilmesinden ibaret olan bir algı kampanyasından başka bir şey değil.

Özellikle 2000'li yıllarda giderek hızlanan teknolojik gelişmeler sayesinde, yenilenebilir enerji kaynakları, sadece dünyayı ve iklimi koruyan, düşük karbonlu alternatifler değil, artık dünyanın hemen hemen her yerinde en ucuz ve en güvenilir elektrik üretim yöntemi.

Bunu sadece yenilenebilir enerji

sektörü söylemiyor, dünyanın enerji politikalarına yön veren, tüm enerji sektörlerinden temsilcileri ile yakından çalışan Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) [söylüyor](#).

Yerin Dibini Kazacağına Başını Göğe Çevir

IEA en son Ekim 2020'de yayımladığı World Energy Outlook 2020 adlı raporunda, güneş ve rüzgarın artık dünyanın en ucuz enerji kaynağı olduğunu [açık bir şekilde ifade ediyor](#). Yıllarca yenilenebilir enerji konusunda yaptığı muhafazakar tahminlerle eleştirilen IEA'nın bu raporu, aslında artık dünya enerji sektörünün önde gelen şirketlerinin de kömürden ümidini tamamen kestiğini gösteriyor.

Keza yıllardır, başta International Renewable Energy Agency (IRENA) olmak üzere birçok uluslararası bağımsız analiz kuruluşu, kömürden elektrik üretiminin ekonomik olmadığını yaptıkları çalışmalarla çok daha önceden kanıtlamışlardı.

Yeni kurulan yenilenebilir enerji santralleriyle elektrik üretimi, en

ucuz fosil opsiyondan çok daha düşük maliyetli bir [yöntem](#).

IRENA'nın detaylı çalışması sadece yeni kömür gibi fosil yakıt santrallerini değil, mevcut olan kömürlü santralleri de kapsıyor. Yani sıfırdan güneş santrali kurmak birçok senaryoda var olan kömür santralini çalıştırmaya devam etmekten bile daha düşük maliyetli.

Ucuz Değil, Çağdışı

Kömürden elektrik üretiminin, fiyat anlamında artık güneş ve rüzgarın yanına yaklaşması bile hiç mümkün görünmüyor. Sadece %34 termal verimlilikle çalışan, teknolojisi sanayi devriminden kalan kömüre karşın güneş ve rüzgar enerjisi, 21. yüzyılı temsil ediyor. Güneş ve rüzgar, hem üretim hem de depolama çözümleri konusundaki teknolojik ilerlemelerle, maliyetlerde fosil yakıtlarla arasını giderek açıyor. Bundan böyle bu aranın kapanmasını değil, sürekli açılmasını izleyeceğiz. Kömür başta olmak üzere, fosil yakıtlar hızla nostaljik ve çağdışı bir nesneye dönüşüyor.

Güneş santrallerinde elektrik üretiminin maliyeti, 2010-2019 yıllarında %82 düştü, rüzgarda ise bu düşüş **%40** oldu. Bir zamanlar çok pahalı, Akdeniz gibi daha az rüzgarlı iç denizlere kurulması ekonomik olarak zor görülen denizüstü (offshore) rüzgar santralleri bile artık kömürden daha ekonomik hale geliyor, onların da maliyetleri sadece son 10 yılda **%29** düştü.

Kömürden elektrik üretiminde maliyetler, giderek artan bakım maliyetleri ile çevresel ve sosyal maliyetlerin giderek daha fazla ekonomik hesaplara katılmasıyla; hava kirliliğini önlemek için getirilen filtre takma zorunluluğu gibi yeni yaptırımlar ve iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik karbon vergisi gibi mekanizmalar yüzünden artmaya **devam ediyor.**

Devletin Bastonu Olmadan Ayakta Zor Duran Kömür

Dünyada olmadığı gibi Türkiye'de de artık kömür ucuz ve ekonomik bir elektrik üretim kaynağı değil. Türkiye'nin mevcut kamu yönetimi ve enerji politikaları,

doğrudan destekler, alım garantileri, vergi destekleri ve kapasite ödemeleri gibi bir çok mekanizmalar altında kömür üretimini ve kömürden elektrik üretimini destekliyor. Uzun zamandır piyasa koşullarıyla desteksiz baş edemeyen kömür santralleri, devletin teşvikleri ile **ayakta duruyor.** Hatta sektör temsilcileri, maliyetleri bahane ederek filtre gibi iyileştirme yatırımlarından da **kaçıyor.**

Kömür ancak devletin bastonuyla ayakta durabilirken, dünyanın her yerinde olduğu gibi ülkemizde de yenilenebilir enerji her geçen gün daha ekonomik bir alternatif olarak karşımıza çıkıyor.

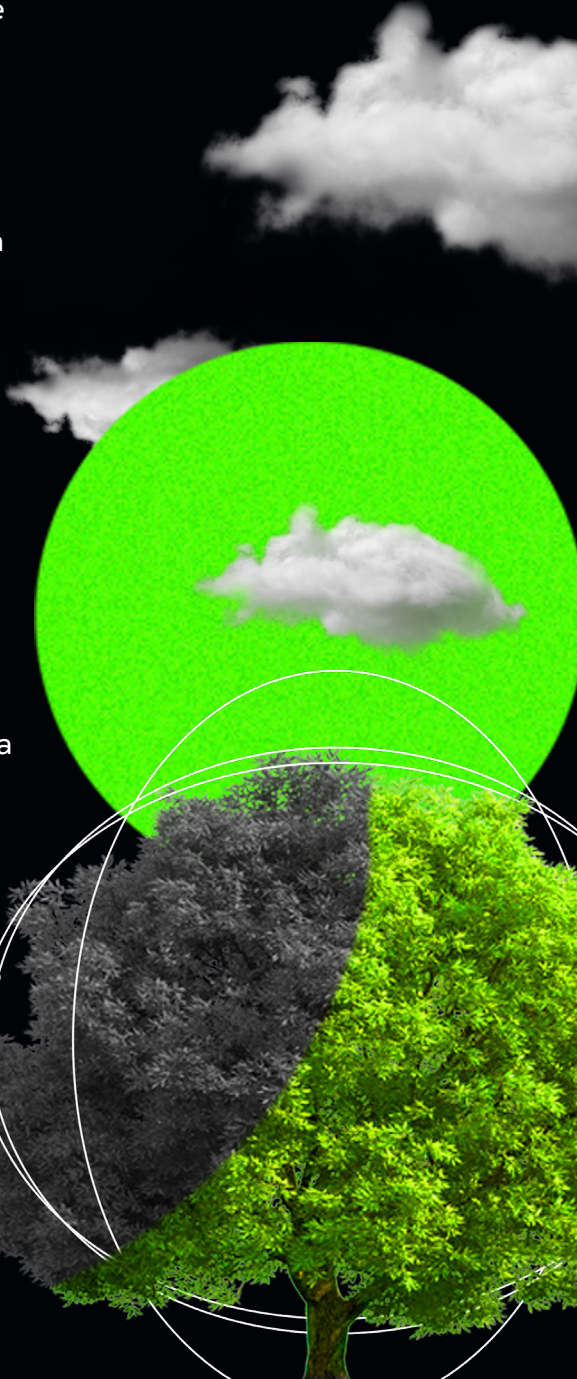
Uluslararası bağımsız düşünce kuruluşu Carbon Tracker tarafından yapılan ve Türkiye'yi de kapsayan araştırma da bu matematiği destekliyor. Çalışma, yeni rüzgar ve güneş santrallerinin ülkemizde de kömürden daha ucuz olduğunu **gösteriyor.** Rapor, rüzgar ve güneş enerjisi maliyetlerindeki düşüş ve mevcut karbon ve hava kirliliği düzenlemelerine uyum sağlamak için gereken yatırımlar hesaba katıldığında, yenilenebilir enerjinin artık ülkemizde kömürden daha ucuz

bir elektrik üretim kaynağı olduğunu ortaya koyuyor.

Analizin bulgularına göre Türkiye'de yapılması planlanan veya inşaat aşamasındaki 33 GW'lık termik santral 64 milyar dolara mâl olacak. Yani bu santrallarda **bir 1 kW'lık kurulum yaklaşık 2000 dolar tutacak.** YEKA kapsamında ihalesi yapılan 1 GW'lık Karapınar güneş santrali ise teknoloji yatırımı ile birlikte 1.3 milyar dolara mâl olacak ki bu **1 kW başına 1300 dolar** yatırım demek.

Bu resme bakarak, yenilenebilir enerji santrallerinin ülkemizde de en ucuz elektrik üretim yöntemi olduğunu çok rahatlıkla görüyoruz. Üstelik yenilenebilir enerji kaynaklarının maliyeti her dakika daha da düşüyor.

Gördüğünüz gibi "ucuz kömür" kömür lobisinin bile inanmadığı ama toplumu inandırmak istediği bir mittin başka bir şey değil ve rüzgarın, kömürden daha ucuz olduğunu bilmek için ilkokul seviyesinde bir matematik yetiyor.



baz yük
base load
X

masal
fairy tales
X

kömür
coal



03.

Kömür Ve Baz Yük Masalı

Türkiye’de yeni kömür santralleri yapımını desteklemek için kullanılan iddialardan biri de bu santrallerin, ülkedeki elektrik şebekesinin dengeli çalışması için gerekli baz yükü sağladığı üzerine. Güneş ve rüzgardan elektrik üretiminin kesintili yani güneş ve rüzgarın durumuna göre değişkenlik gösterdiği gerekçesiyle, kömür santralleri olmazsa ülkemizdeki elektrik şebekesinin sorun yaşayacağı ve elektrik kesintilerinin gündeme geleceği iddia ediliyor. Bu argümanda özellikle kömür santrallerinin baz yük santralleri olarak vazgeçilmez olduğu ifade ediliyor.

Elektrik sisteminin düzenli çalışabilmesi için anlık, saatlik, ya da haftalık minimum tüketime baz yük deniliyor. Şebekelerin dengeli çalışabilmesi için yaklaşık %35 ile 40 arasında bir eşdeğer üretimi baz yükü karşılamak için düzenli olarak devrede tutuluyor. Türkiye’de Aralık 2020 itibarıyla kurulu gücün %72.3’ü baz yük olarak kullanılabilecek santrallerden oluşuyor. Bu veride de gördüğünüz gibi, “Kömür santralleri baz yük; o yüzden onlar olmazsa elektriksiz kalırız” demek, sadece teknik kelimeleri

ve jargonları kullanarak kafa karışıklığı yaratıp bilgi ve gerçeği çarpıtmaktan, yani masal okumaktan öteye geçmiyor.

Elektrik şebekelerinde, sorunsuz çalışabilmesi için sistemin her anında arz ve talebin yani üretim ve tüketimin sürekli olarak dengeli tutulması gerekiyor. Arz ve talep arasındaki herhangi bir sapma, elektrik frekansında sorunların yaşanmasına, şebekenin çökmesi ve tamamen elektriklerin kesilmesi ile sonuçlanabilecek durumlara neden olabilir. Bu yüzden talebin değişkenliğine göre elektrik teminini dengede tutmanız ve bu yüzden de talebi karşılayacak esnekliğe sahip bir elektrik şebekesine sahip olmanız gerekiyor.

Yani istediğiniz anda kolaylıkla aç-kapa yapabilmemiz, işletmeye alıp, devre dışı bırakabileceğiniz bir esneklikten söz ediyoruz. Santrallerin esneklikleri, başlatma zamanı ve maliyeti, minimum yük seviyesi, rampa hızı, minimum işletme zamanı ve minimum kapatma zamanı üzerinden ölçülüyor.

Bu parametreler üzerinden baktığımızda kömür en esnek

elektrik üretim yöntemi **değil**. Esnekliğini artırmak için yatırım yapmanız gerekiyor ve daha fazla karbondioksit emisyonu ortaya **çıkıyor**. Örneğin bir hidroelektrik santrali sadece 10 dakika içerisinde devreye girebilirken, kömür santrallerinde bu süre 3 ile 9 saat arasında **değişiyor**.

Ayrıca, Türkiye hem baz yükü karşılamak hem de sistemde esneklik amacıyla kullanılabilecek önemli bir avantaja zaten sahip. Türkiye’nin 2020 Aralık sonu itibarıyla kurulu gücü 95.89 GW ve bu sistemin yaklaşık %23.9 GW’lık bir bölümü, kömüre göre daha çok esnek olan hidroelektrik santraller.

Türkiye’nin arz fazlası veren şebekesinin, termik santrallerin bir kısmı kapalıyken bile herhangi bir denge sorunu yaşamadığını da görüyoruz. Türkiye yıllardır tükettiğinden daha fazla elektrik üretim kapasitesine sahip ve bu durum anlık üretim için de geçerli. **2002 yılında Dünya Bankası’nın** da öngördüğü gibi Türkiye son yıllarda hem yıllık, hem aylık, hem de günlük bazda arz fazlası veriyor. TEİAŞ (Türkiye Elektrik İletim A.Ş) aylık verilerinin de gösterdiği gibi



Türkiye 2019 yılının tamamında **tükettiğinden fazla elektrik üretti**. 2020 yılında da (Aralık ayı hariç) açıklanan verilere göre, aynı şekilde yılın ilk 11 ayında her ay ülkemizde üretim, tüketimden fazla **gerçekleşti**. Üstelik 2020 yılında ülkemizdeki 5 büyük termik santral filtreleri olmadığı için **kapalıydı**. Arz fazlası verirken ve şebekede baz yük olarak nitelenebilecek 5 termik santral da devrede değilken, bir sistem sorunu yaşanmıyor. Mevcut durumda Türkiye'de elektrik şebekesinde üretim ve tüketim dengesinin tuttuğu açık. Bu durum, akıllı planlama ve doğru siyasi ve bürokratik kararlarla aynı şekilde devam edebilir.

Türkiye'de enerji alanında bağımsız değerlendirmeler yapan düşünce kuruluşu olan **SHURA**, 2018 yılında Türkiye'de her geçen gün artan rüzgar ve güneş santrallerini de göz önünde bulundurarak iletim şebekesine dair yatırım ve esneklik seçeneklerini inceledi. Bu şebeke entegrasyon çalışması, Türkiye'de yüksek gerilim iletim şebekelerinin 2026'ya kadar, iletim sistemi işletmecisi olan TEİAŞ'ın planladıklarının ötesine geçen yatırımlara gerek duyulmaksızın

ve işletimle ilgili güçlükler yaşamaksızın toplam 40 GW'lık rüzgar ve güneş enerjisini entegre edebileceğini **kandıladı**.

2020 Aralık sonu itibarıyla Türkiye'de toplam rüzgar ve güneş kurulu gücü 15.5 GW. Sisteme ek yatırım yapmadan ve herhangi bir şebeke sorunu yaşanmadan 25 GW daha temiz enerji kaynağını ekleyebiliriz.

Yani ne baz yük için ne de şebekenin esnekliği için Türkiye'nin kömüre ihtiyacı yok. Sistemde baz yük santrali olarak değerlendirilen 5 termik santral kapalıyken sistemin tıkr tıkr çalışması bile tek başına bu iddianın doğru olmadığını gösteriyor.



yerli ve milli
domestic and
national

X

TÜRKİYE

**YERLİ
VE
MİLLİ**

04.

Yerli Ve Milli Kömür Masalı

Enerji tartışmalarında özellikle kömür santrallerinin kurulması gerektiğini savunanlar sıklıkla kömürün **yerli ve enerji bağımsızlığı** için önemli bir kaynak olduğu iddiasında bulunuyorlar. Ancak mevcut kömürlü santrallerle ilgili basit istatistikler bile bu iddianın gerçek dışı olduğunu gözler önüne seriyor.

Türkiye'nin enerjide dışa bağımlı olduğu ve bu durumun Türkiye ekonomisi için önemli sorunlara yol açtığı ve cari açığın önemli bir bölümünün enerji için yapılan ödemelerden kaynaklandığı herkesin malumu. **KPMG'nin yeni yayımladığı enerji sektör raporunda** da ortaya konulduğu gibi dışa bağımlılık oranı oldukça yüksek olan elektrik piyasası ülke ekonomisi için önemli riskleri beraberinde getiriyor.

Makina Mühendisleri Odası'nın (MMO) yayımladığı çalışmaların da ortaya koyduğu gibi, enerji arzı içinde yerli kaynakların payı %31 olup, **tüketicinin %69'u ithalata dayanıyor**. Bu dışa bağımlılığın yarattığı cari açık ve ortaya koyduğu ekonomik riskler ile enerji arzında yerli kaynakların artırılması gerekliliğini de gözler önüne seriyor. Var olan enerji

kaynaklarının verimli bir şekilde ekonomiye kazandırılması hem arz güvenirliliğinin hem de dış ticaret açığının azaltılması açısından büyük önem taşıyor.

Ancak, iddia edilenin aksine, kömür Türkiye'de dışa bağımlılığın çözümünden çok **sorunun parçası**. Bu kirli enerji kaynağı Türkiye'nin enerji ithalatında önemli bir paya sahip ve sürekli olarak cari açığa katkı sunuyor. TÜİK verilerine göre Türkiye 2019 yılında 72 milyon 112 bin 60 ton taş kömürü ve 1 milyon 277 bin 184 ton taş kömürü koku ithal etti. 2020 yılının ilk 11 ayında da aynı şekilde milyon tonlarca kömür ithal etmeye devam etti. İthalat rakamları, ilk 11 ayda 70 milyon 868 bin 890 ton taş kömürü ve 1 milyon 162 bin 18 ton taş kömürü kokunu yurtdışı kaynaklardan temin ettiğimizi **gözler önüne seriyor**. Aynı şekilde TÜİK rakamları, Türkiye'de 2000 yılından beri düzenli olarak kömür ithalatının artarak devam ettiğini gösteriyor. Buna karşılık "yerli kömür" söyleminin sıklıkla kullanıldığı ülkemizde taş kömürü üretimi 2019 yılında sadece 2 milyon 430 bin 28 ton, 2020'nin ilk 11 ayında ise

1 milyon 941 bin 996 ton olarak gerçekleşti.

Yine TÜİK verileri, Türkiye'de toplam tüketilen taş kömürünün büyük çoğunluğunun elektrik üretiminde kullanıldığını gösteriyor. Bu durum bile, elektrik üretiminde kömür tartışılırken ilk önce ülkemizdeki kömür ithalatı sorununu masaya yatırmamız gerektiğini ortaya koyuyor. Türkiye'de yaklaşık **9 GW'lık ithal taş kömürü** santrali bulunuyor, bu santraller kurulu gücün %7,2'sini oluştursa da, 2020 yılında ülkemizde üretilen elektriğin yaklaşık %22'sini bu santrallerden **temin ettik**. Sonuç olarak kömür, elektrikte dışa bağımlılığımıza doğalgaz ile beraber neden olan iki ana kaynaktan biri.

Linyit Yanmaz, Yakar!

"Var olan tüm kömürü yine de kullanmalıyız" diye bir argüman savunmanın da bir anlamı yok, çünkü Türkiye kömür rezervleri açısından zengin bir ülke değil. "Küresel kömür rezervinin %90'ını elinde bulunduran dokuz ülke arasında yer almayan Türkiye, toplam linyit rezervinin

%3,2'sine ev sahipliği yapıyor ve toplam kömür rezervinin %93'ü linyitten **oluşuyor.**"

Üstelik ülkemizin kömürünün önemli bir kalite sorunu var. Bunu kömür santrallerine karşı olanlar değil, bizzat ülkemizde kömür üretiminden sorumlu olan Türkiye Kömür İşletme-ri (TKİ) söylüyor. 2019 Kömür Sektör Raporu'nda, Türkiye'deki kömürün çevre mevzuatına uygun olmadığını da itiraf eden TKİ, kömürünün düşük kalite- li olduğunu her yıl yayımladığı sektör raporlarında tekrar tekrar ifade ediyor. Haksız da değil, keza ülkemizdeki linyit rezervle- rinin %55'i MTA verilerine göre yakıldığında kilogram başına sadece 1000 ile 1500 kilo kalori enerji **veriyor.** Bir karşılaştırma yapmak adına şu örneği verebili- riz: Piyasa koşulları ile mücadele edemeyen kömür santrallerine sahip olan ve tüm kömürlü termik santrallerini kapatma kararı alan Almanya'daki linyitin en kalitesizi kg başına 7800 kilo kalori **değere sahip.**

Mangal yapmak için bile kullan- madığımız, yanması bile mucize olan bu kadar **kalitesiz kömürü,** tüm dünya kömürden kaçarken,

kömürlü termik santrallara sıklıkla teşvik vermek zorunda kalan bir ülkede ekonomiye kazandırmanın hiçbir ekonomik faydasının olmayacağı çok aşikar.

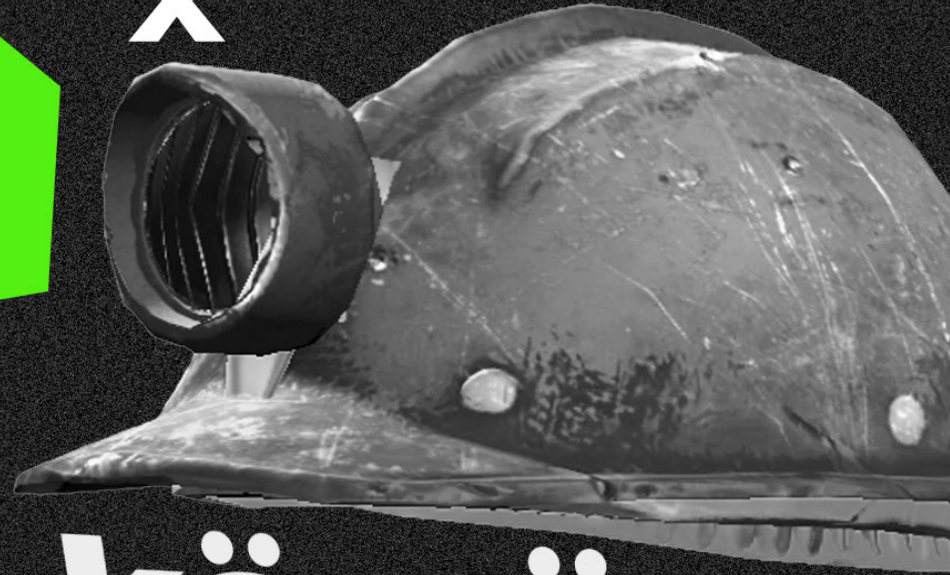
Üstelik, yerli kömür diye diye ülkenin kömürden dolayı dışa bağımlılığını da artırmaya devam ediyoruz. Her yıl daha fazla kömür ithal ediyoruz, neredeyse her yıl yeni bir ithal kömür sant- ralı projesini hayata geçiriyoruz. 2006'da sadece 2 GW olan ithal kömürlü santrallerimiz, 14 yılda 4.5 kat arttı ve 9GW seviyesine ulaştı. Bu süreçte yerli kömür ise sadece 8 GW'tan 10GW'a çıktı.

Türkiye kömür zengini değil, var olan kalitesiz kömürü ekonomiye kazandırmak adına atıldığı söylenen adımlar kömürde dışa bağımlılığımızı artırıyor. Ortada yerli kömürden ziyade bir "yerli kömür masalı" var ve son 15 yılda durmadan anlatılan bu masal bize daha fazla ithal kömür santrali ve daha büyük cari açık olarak geri dönüyor.

**YERLİ
VE
MİLLİ
TÜRKİYE**

istihdam
employment
X

masal
fairy tales
X



kömür
coal

05.

Kömür Ve İstihdam Masalı



Kömür santralleri pazarlanırken kullanılan diğer argümanlarından biri de kömürün yerel ekonomiyi canlandırdığı ve istihdam yarattığı üzerine. Ancak, uluslararası raporların da ortaya koyduğu üzere kömür sektörü her geçen gün giderek daha az insan istihdam ediyor.

Örneğin Almanya'da kömür madenciliğinde istihdam edilen kişi sayısı 2008 yılında 38.415 iken bu rakam 2016 yılına kadar yaklaşık %60 azaldı ve **16.729 kişiye düştü**. Aynı dönemde Almanya'nın kömür üretimi ise sadece %11 **azaldı**. Benzer şekilde **ABD**, Çin ve Hindistan'da da kömürün giderek daha az istihdam ürettiği rakamlar ile gözler önünde.

Kömür özelinde istihdam tartışmasının giderek arttığını görebiliyoruz. Ancak bu tartışma, bir istihdam yaratma tartışmasından ziyade, kömür sektöründe istihdam edilen insan sayısının giderek azalması ile ortaya çıkan işsizlik sorunu üzerine **odaklanıyor**. Keza kömür ekosistemi, bulunduğu bölgelerde başka istihdam olanaklarının gelişmesine de pek izin vermiyor.

Birçok araştırma özellikle kömür madenciliğinin arazi kullanımı ve su kullanımı gibi konularda tarım sektörü ile rekabet halinde olduğunu ve çoğu madenciliğin yerel yaşam sistemlerini bozduğunu ve başta tarımsal üretim olmak üzere birçok sektör üzerinde ciddi ekonomik hasarlara yol açabildiğini ortaya koyuyor.

Kömür Başka İşlere İzin Vermez

Türkiye'de Zonguldak'ta, Soma'da, Afşin-Elbistan'da, Kütahya'da ve birçok diğer kömür bölgesinde de kömür varsa başka bir istihdam alanı mevzu bahis dahi olmuyor. Kömürlü termik santraller ve kömür madenleri kuruldukları yerleri tamamen değiştiriyor, ürettiği kirlilik bir kanser gibi toprağa, suya, havaya bulaşırken, başka hiçbir ekonomik faaliyetin gerçekleşmesine imkan bırakmıyor.

Türkiye Kömür İşletmeleri'nin (TKİ) raporlarında da ifade edildiği gibi, kömür sektörünün ne kadar kişiyi istihdam ettiğini tam olarak bilmiyoruz. Bu konuda detaylı bir araştırma bulunmuyor. Özellikle Zonguldak ve bölgesindeki kaçak madencilik sorunu

da istihdam konusunda tahmin yapabilmemizi güçleştiriyor.

TKİ bu rakamın 55.000 kişi civarında olduğunu tahmin ediyor. Ancak kömür santrallerinin bulunduğu bölgelerin ekonomik gelişmişlik göstergeleri bizlere kömürün yarattığı istihdam ve ekonomik fayda konusunda anlatılanların masaldan öteye geçemediğini gözler önüne seriyor.

Türkiye'de ilçeleri sosyal ve ekonomik göstergelerine göre karşılaştıran kapsamlı bir çalışma 2017 yılında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayımlandı. İstihdam, rekabetçilik, yaşam kalitesi, sağlık ve benzeri 32 gösterge üzerinden yapılan bu çalışma, Soma, Manisa, Afşin-Elbistan ve Tavşanlı kömür santrallerinin ve madenlerinin kurulu olduğu ilçelere kömürün kalkınma ve ekonomik refah getirmediğini ve hiç de bölgeyi değiştirecek, insanların yaşam kalitesini artıracak kadar istihdam yaratmadığını ortaya koyuyor.

Çalışma, ilçeleri gelişmişlik düzeyine göre altı kademeye ayırıyor. En gelişmiş ilçeler birinci kademe

ilçelerken gelişmişlik düzeyi kademeler azaldıkça düşüyor. Çalışmaya göre, kömürlü termik santrallerin bulunduğu ilçelerden hiçbiri ekonomik ve sosyal gelişmişlik açısından ilk kademede kendine yer bulamıyor. Bu ilçelerden Manisa'nın Soma ilçesi ikinci kademedeyken, Afşin ve Tavşanlı üçüncü ve Elbistan ise dördüncü kademe gelişmişlik **düzeyinde.**

Bu ilçelerden özellikle Afşin, Elbistan ve Tavşanlı'nın birincil ekonomik üretiminin kömür madenciliği ve santraller olduğunu da göz önünde bulundurduğumuzda, kömür üretiminin, bulunduğu bölgeleri sosyoekonomik olarak canlandıracağı, yaratacağı istihdamla insanların yaşam kalitesini ve refahını artıracığı iddiasının temellerinin fazlasıyla zayıf olduğunu çok net söyleyebiliriz.

Aksine uzun vadede, kömürün çevresel maliyetlerinin giderek arttığını da göz önünde bulundurursak, ekonomik olarak çıkmazda olan ve bugün bile teşviklerle ayakta kalan bu oldukça eski teknoloji santrallerinin kapanmasının gündeme geleceğini düşünmek ve öngörmek pek de

zor değil. Türkiye'de finansal dar boğazda olan bu sektörden kaçarken, mevcut kömür ekosisteminde bu santrallara bağlı olarak yaşamını idame eden insanlara sürdürülebilir istihdamın nasıl yaratılacağı ve bu bölgelerde insanları mağdur etmeden nasıl bir dönüşüm olması gerektiği sorularına yanıt aramamız gerekiyor.

Ayrıca, kömürdeki istihdamın niteliğinden de bahsetmek gerekiyor. Ülkemizde maden kazaları ile sıklıkla gündeme gelen **kömür madenciliğinin cazip bir istihdam alanı** olarak görmek pek de mümkün değil. Kömür madenciliği, ülkemizde ilk kömür madeninin kurulduğu günden beri ağır çalışma koşulları, düşük ücretler, kazalar ve hak ihlalleri ile **anılıyor.** Bu araştırmanın da ortaya koyduğu gibi, maden işçileri kendi çocuklarının maden işçisi olmasını istemiyor, iş yaşamları yüzünden sürekli sosyal ve psikolojik sorunlar **ile uğraşıyor.**

Kömür, açık bir şekilde görüldüğü üzere ne yerel ekonomiye ne de bölgesel kalkınmaya bir katkı sağlıyor. Belirli bir ölçüde niteliksiz istihdam yaratıyor ve

bu yarattığı istihdam da her geçen gün düşüyor. Maden işçiliği de, kömür santralında kapı bekçiliği de kimsenin hayali değil ve insanlara reva görülecek bir iş değil. Kısıtlı suyumuzu ve kısıtlı verimli tarım arazimizi, niteliksiz istihdam yaratacak, ülkemizin sırtında kambur olacak kömüre feda etmenin anlaşılabilir hiçbir yanı yok. Bu masallar, yeni ve umutlu bir gelecek hayalimizin önündeki en büyük engel...

