

Counter
Balance

Challenging
the European
Investment
Bank



**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarországon

TÉNYEK ÉS TÉVHÍTEK: EURÓPA ÉS A SZÉN



Hogyan károsítja az egészséget a szénfüst?

Tüdő

- gyulladás
- oxidatív stressz
- gyorsabb lefolyású és súlyos krónikus obstruktív légúti betegség (COPD)
- légzési nehézségek
- rosszabb tüdőreflexek
- csökkent tüdőműködés

Agy

- agyi keringési elégtelenség (ischaemiás cerebrovasculáris betegségek)

Szív

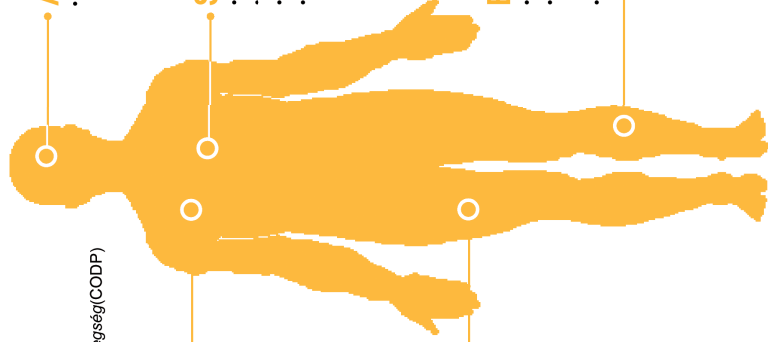
- megváltozott véráramlás
- gyorsabb vóralvadás
- perifériás trombózis
- csökkent oxigenszállító kapacitás

Vér

- megváltozott véráramlás
- az érfal betegségei (endotélium disztunkciók)
- magas vérnyomás

Érrendszer

- érszűkület
- az érfal betegségei (endotélium disztunkciók)
- magas vérnyomás



AZ IPARI FORRADALOM EURÓPÁBAN KÉTSZÁZ ÉVVEL EZELŐTT KEZDŐDÖTT, ÉS A KŐSZÉN HAJTOTTA. BÁR A 19. SZÁZADI KÖDÖS, SZMOGOS LONDON RÉMKÉPE MÁR SZERTEFOSZLOTT, A SZENET MÉG MINDIG A FEJLŐDÉS MOZGATÓRUGÓJAKÉNT ÉS AZ ENERGIA-FÜGGTLENSÉGET BIZTOSÍTÓ ENERGIAFORRÁSKÉNT TARTJÁK SZÁMON. EZ A FELFOGÁS MŰKÖDŐKÉPES VOLT A KÖNNYEN KITERMELHETŐ SZÉN BŐSÉGÉNEK IDEJÉN, DE AZÓTA SEM PRÓBÁLTAK A PROBLÉMÁRA MÁS MEGOLDÁST TALÁLNI.

Kiadja: Magyar Természetvédők Szövetsége, 2013.

www.mtvsvz.hu

Fordította: Nagy Evelin

PISZKOS SZÉN

A kőszén a legkörnyezet-szennyezőbb fosszilis tüzelőanyag, mert szinte száz százalékban szénből áll, szemben a többi fosszilis tüzelőanyaggal, például a kőolajjal vagy a földgázzal, melyek a szén mellett hidrogént is tartalmaznak. A kőszén 40%-kal ártalmasabb légkörünkre, mint a földgáz.

A kőszén komoly problémát jelent az emberi egészségre nézve is, mert rengeteg ártalmas anyag szabadul fel égétesekor, mint például higany, kén-dioxid és nitrogén-oxid. Ezek az anyagok többek között savasesőt és súlyos légzőszervi megbetegedéseket okoznak, vagy felhalmozódnak az emberi testben, ami hosszú távon károsítja az egészséget.

A szén néhány szennyezőanyaga egy bizonyos fokig csökkenthető kémmentesítő berendezések használatával, de a többit, például a higanyt, nagyon nehéz, szinte lehetetlen csökkenteni.

DRÁGA KŐSZÉN

Bármely olyan intézkedés, amely a szén károsító hatásait próbálhá csökkenteni, költséges befektetéseket és magasabb fogyasztói energiaárakat követel. Hiába csökkentjük az egészségre és környezetre káros szennyezőanyagok kibocsátását, a szénből történő energiatermelés még mindig drága és nem versenyképes a megújuló energiaforrásokkal vagy az energiahatékonysági intézkedésekkel szemben, a szénróművekbe befektetett plusz költségek miatt.

A szennyezés gazdasági tevékenységekre gyakorolt hatását a külső hatások (externáliák) közé soroljuk. A szén esetében ezek a megemelkedett egészségügyi költségek és a környezet állapotának romlása. Amikor ezeket a külső hatásokat belsővé alakítják (internalizálják), azaz a szennyezésért felelősöknek kell fizetniük a szennyezés miatt, az növeli a természetes költségeit.



KITERMELÉS

A kőszenet bányászni kell, amihez vízet használnak, és eközben jelentős hulladék keletkezik. A szenet leggyakrabban külszíni fejtés útján nyerik ki, ami pusztítja környezetünket. A szénbányászat egészégségkárosító, a dolgozók gyakran szenvednek ipari eredetű betegségekben, és kénytelenek viszonylag fiatalon nyugdíjba vonulni.

A szénerőművek hűtésükhöz és a szénhamu légkörbe jutása megakadályozására is vizet használnak. Ez elvonja a vizet például a mezőgazdaságtól, vagy veszélyeztetheti az aszályra hajlamos területek élelmiszer-önellátását. Több ezer hektáryi földre van szükség csupán egyetlen erőmű szénhamu-

jának lerakásához: mind a bányák, mind az erőművek hulladékgazdálkodása több ezer hektáryi földet emészt fel, amely gyakran alkalmas lenne gazdálkodásra is.



KŐSZÉNBŐL ÁRAM

A szénérőmű szemet éget, hogy áramot termeljen. Az égetésből keletkező energia mindössze egyharmadából lesz áram, a kétharmada gőz formájában a légkörbe kerül. A szénérőművek általában olyan nagyok, hogy nincs piaca a hőnek, hogy egy környező város távfűtéséhez felhasználják. Mivel a szénérőműveket a felhasználóktól messze építik, az áramvesztés mértéke a hálózatban történő szállításkor tovább nő. Néhány országban, mint például Bulgáriában ez elérheti az 50%-ot is. Ezért nem haterőny fűtőmód az áram: amikor a szemet elégetik, csupán egy nagyon kis részéből lesz áram és a hálózaton keresztül történő szállítás közben hatalmas a veszteség.

Mint az atomerőműveket, a szénérőműveket is az alperőművek közé sorolják, amelyek folyamatosan biztosítják az áramot. Ezek az erőművek nem rugalmasak, és napi 24 órában működnek. Ez problematikus, hiszen a szénérőműveket nem tudják leállítani, ha nincs szükség áramra. Ahol szén- és atomerőművek üzemelnek, ott a tisztább alternatívák kiszorulnak. A szénérőműveknek úgynevezett bezáró (lock-in) hatásuk is van: ha egy szénérőmű felépül, az a tisztább alternatívákat kizorítva 40-60 évig üzemel. Ha szeretnénk biztonságosabb és egészségesebb környezetben élni, nem lenne szabad új szénérőműveket építeni.

TISZTA SZÉN? OLYAN NEM LÉTEZIK

A kőszent Európában és Oroszországban fűtésre közvetlenül is használják. A szén régi és gazdaságtalan kályhákban történő égetése egészségkárosító anyagokat juttat a levegőbe a lakott területeken. Ez Kelet-Európa számos részén bevett szokás, télen a kén szaga és a fajtogató szmog ellepi a településeket.

A lakosság nincs tisztában a következményekkel, és az energiaszegénység miatt a legolcsóbb fűtési módot használják. Energiahatékonyági intézkedésekkel és tisztább fűtési módszerekkel tehetünk ellene, mint például a hulladékfából készült biomassza, szalma- és nádbrikett, vagy a pellet haterőny, modern kályhákban történő égetése.

A szén "zöldrefestéseként", szén-dioxid-leválasztás és -tárolással (CCS) próbálják tisztábbnak beállítani. Ennek elve, hogy

SZÉNPOROS KÖZBANKOK

KÖLTSÉGEK ÉS TÁMOGATÁSOK

a szénérőművek által kibocsátott széndioxidot mélyen a föld alá, egy geológiai tárolóba sajtolják, ahol terveik szerint hosszú időn keresztül raktározzák. Ez a technológia azonban nem biztonságos és nagyon költséges, 30-80%-os energiaár-növekedést eredményezne. Még legalább 15-20 év, mire ez az eljárás egyáltalán kereskedelmi forgalomba hozható, vagyis nem indokolja újabb szénérőművek építését.

Az Európai Beruházási Bank (EIB) és az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD), valamint Európa állami bankjai még mindig támogatnak szénprojekteket annak ellenére, hogy elkötelezték magukat az európai éghajlatvédelmi célkitűzések mellett. Számos kereskedelmi bank túl kockázatosnak, költségesnek és versenyképtelennek ítélte a szénprojekteket, ami elég indok arra, hogy a fenti közbankok is visszalépjenek.

Az Európai Unió strukturális és kohéziós alapjai sem támogatják a szénét közvetlenül. Azonban az EU még így is talált módot arra, hogy támogassa a szénprojekteket, például a kibocsátáskereskedelmi rendszeren (EU ETS) keresztül.

Mint ahogyan a hagyományos energiatermelés többi nagy volumenű formája, a szénprojektek is sokszor a korrupció táptalajában növekednek. A nagy projektekben a pénzforgalom könnyen átirányítható, és néhány trükk segítségével magánemberek zsebében landol – a köz költségén. Egy friss példa erre a sostanji erőmű Szlovéniában, ahol a korrupció nem akadályozta meg az EIB-t, hogy többszáz millió eurót fektessen a projektbe.

A szénérőművek építése olcsóbbnak tűnhet a megújuló energiaforrásokhoz képest, de a szénérőművek tüzelőanyagot égetnek és az égető kamrák magas hőmérséklete miatt drága és folyamatos karbantartást igényelnek. Egy szénérőmű éves fenntartási költsége az építési befektetési költségek 10%-át is elérheti. Az Európa-szerte bezárt atomerőművek miatt a szénérőművek mintha új erőre kaphának. A szén vs. atomerőművek közötti választással azonban elszalasztjuk az energiahatékonysági intézkedésekben és a megújuló energiaforrásokban rejlő hatalmas potenciált. Emiatt a fosszilis tüzelőanyagok támogatását fokozatosan le kell építeni, hogy kiegyenlítődjön a befektetések erőviszonya. Ugyanis pl. 2011-ben 775 milliárd USA dollárt költöttek a fosszilis energiák támogatására, ezzel szemben csupán 66 milliárd dollárt szántak a megújuló energiaforrások fejlesztésére. A fosszilis tüzelőanyagok támogatásainak megszüntetése az első és legfontosabb lépés az ún. dekarbonizált, alacsony anyag- és energiafelhasználású jövő felé.



foto: Carles Cerulla

TOVÁBBI OLVASMÁNYOK

▲ Energiáról okosan - energiatakarékosági tippek a mindennapokra, MTISZ

http://www.mtvsz.hu/dynamicujj_okosan_mtvosz.pdf

▲ Híreink klíma-energia és bankfigyelő témában

www.mtvsz.hu/eghajjalvalobzas

www.mtvsz.hu/bankfigyelo

▲ Carbon Rising – CEE Bankwatch Network

<http://bankwatch.org/publications/carbon-rising-european-investment-bank-energy-lending-2007-2010>

▲ EBRD and EIB stop Financing Coal – Bankwatch

<http://bankwatch.org/publications/ebrd-and-eib-stop-financing-coal>

▲ “Coal’s unpaid health bill” – a HEAL jelentése

<http://www.env-health.org/resources/projects/unpaid-health-bill>

▲ Phasing Out Fossil Fuel Subsidies Must Be One of the Major Outcomes of Rio+20, by NRDC

http://switchboard.nrdc.org/blogs/jschmid/fphasing-out_fossil_fuel_subsidies.html





A kiadvány az Európai Unió támogatásával készült. Tartalmáért a CounterBalance és a Kádó felel, nem tekinthető az EU álláspontjának.

A szén égetése nem hatékony módja az áramtermelésnek.
Fotó: Bankwatch

