



MEGENGEDHETJÜK-E

MAGUNKNAK ÉS AZ

ÉGHAJLATNAK EURÓPA

FÖLDGÁZFÜGGŐSÉGÉT?

**FOSSIL
FREE
EUROPE**


Friends of
the Earth
Europe

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS

1

EURÓPA SZÉNKÖLTSÉGVETÉSE: A FÖLDGÁZ NEM FÉR BELE

2

A METÁNPROBLÉMA: ESÉLYEINK ELSZIVÁROGNAK

4

EURÓPA ÉS A GÁZ IRÁNTI LELKESEDÉS

8

KÖVETKEZTETÉSEK

13

JAVASLATOK

13

JEGYZETEK

14

SZÖVEG: Colin Roche & Antoine Simon

LEKTORÁLTA: Francesca Gater, Sonja Meister, Susan Scherbarth, Paul de Clerck és a Föld Barátai hálózat további kollégái.

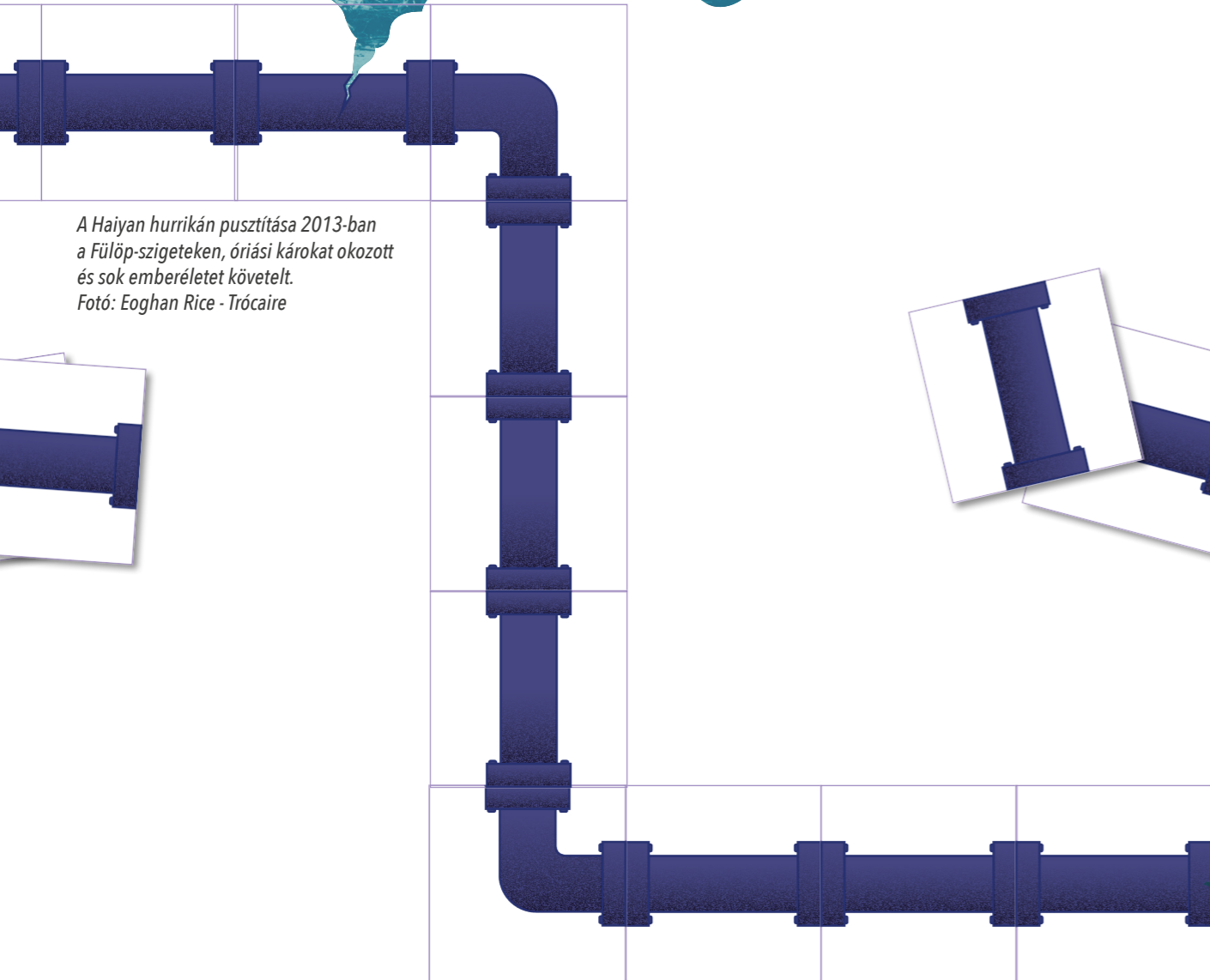
SZERKESZTŐ: Rachel Tansey

DESIGN: Lindsay Noble

FORDÍTOTTA: Parall Richárd

TÁMOGATÓK: a Föld Barátai Európa pénzügyi támogatást kapott az Európai Uniótól és a Holland külügyminisztérium nemzetközi együttműködési főigazgatóságától (DGIS). A tartalom kizárólag a Föld Barátai Európa felelőssége és nem tekinthető a támogatók álláspontjának.

Kiadta a Föld Barátai Európa, 2017 novemberében.



A Haiyan hurrikán pusztítása 2013-ban a Fülöp-szigeteken, óriási károkat okozott és sok emberéletet követelt.
Fotó: Eoghan Rice - Trócaire

BEVEZETÉS

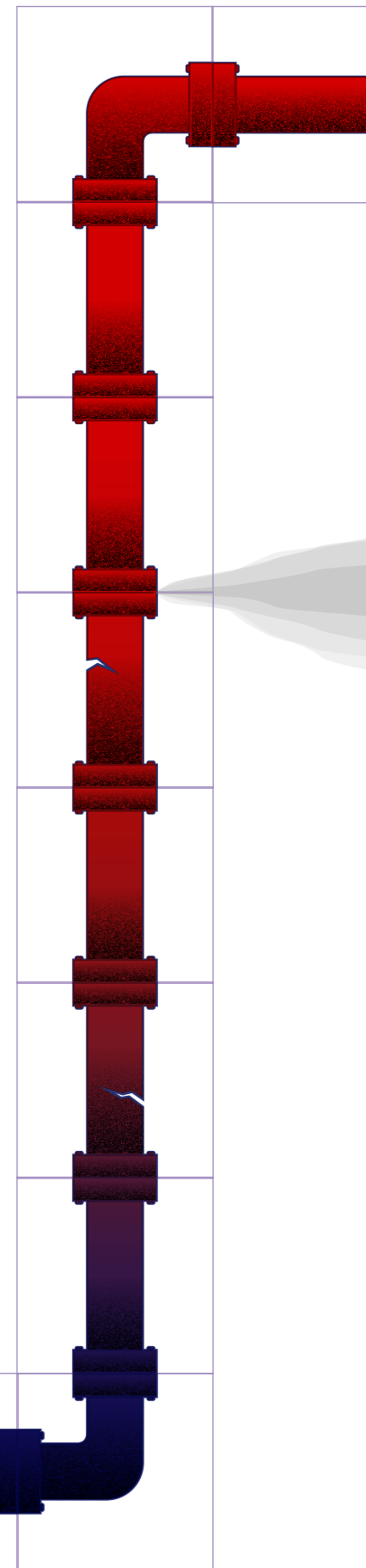
2015 decemberében Párizsban a világ vezetői újfent megállapodtak, ahogyan azt korábban tették Cancúnban, Koppenhágában, Kiotóban és Rióban, hogy megfékezik az éghajlatváltozást. Az aláírók ezúttal elkötelezték magukat "a globális átlaghőmérséklet emelkedésének jóval 2 °C alatt tartására az iparosodás előtti szinthez képest, valamint az emelkedés 1,5 °C-ra korlátozására az iparosodás előtti szinthez képest".¹ Ám a világ a cselekvésre tett ígérek ellenére is a katasztrofális globális felmelegedés felé halad. Az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP) figyelmeztet, hogy még ha be is tartják az összes párizsi ígéretet, a világ akkor is több mint 3 °C-kal fog melegedni.² A klímaváltozás kezelésében felmerülő folyamatos kudarcok legfőbb oka nem más, mint a világ szünni nem akaró függősége a fosszilis tüzelőanyagoktól: a széntől, a kőolajtól és a földgáztól. A fosszilis tüzelőanyagokra épülő iparágak továbbra is fenntarthatatlan mértékben termelik ki és égetik ezeket a szénhidrogéneket, sőt, új források után kutatnak. Történt azonban egyfajta eltolódás a világ energiapolitikájában: bár továbbra is sokat fektetnek be a szénbe és az olajba, előtérbe került a földgáz.

Az olaj- és földgázipar földgázba való nagyobb mértékű befektetése valójában válaszreakció részben a klímapolitikára, részben pedig a palagáz növekvő befolyására az Egyesült Államokban. Előrejelések szerint a földgáz nem csak támogatni fogja a globális energiarendszert; egyre nagyobb szerepet fog betölteni. A Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) 2040-re 50%-os emelkedést jósol a gázkeresletben.³ Az EU-ban a földgáz központi eleme az úgynevezett „energiaunióknak”, azaz az EU víziójának Európa energiával kapcsolatos jövőjét illetően.⁴ Azonban kompatibilis-e ez a gázra fektetett hangsúly a Párizsi Klímamegállapodás céljaival, amelyeket az EU támogat? Elegendő-e a szénkielégítés arra, hogy egy fosszilis tüzelőanyagot egy másikkal helyettesítsünk? Támogasson-e tovább az EU egy földgázra épülő jövőt? Ha igen, mik lesznek a következmények?

EMELKEDŐ HŐMÉRSÉKLETEK, KATASZTROFÁLIS KÖVETKEZMÉNYEK

Tudósok minden kétséget kizáróan bebizonyították, hogy a 2 °C-os felszíni átlaghőmérséklet-emelkedés nem tekinthető "biztonságosnak". Egy ehhez hasonló emelkedésnek katasztrofális következményei lesznek, amelyek a legkiszolgáltatottabbakat érintik a legsúlyosabban. Még egy 1,5 °C-os emelkedés is komoly veszélyeket hordoz: több apró szigetországot, valamint alacsonyan fekvő partokat fenyeget. Ahogyan azt a mostanában zajló, extrém időjárási események világosan mutatják, semmilyen hőmérséklet-emelkedés sem biztonságos és elfogadható, ezért az országoknak a lehető legalacsonyabb emelkedést kell célul kitűzniük.

A tavalyi év, 2016 volt a valaha mért legmelegebb év: az átlaghőmérséklet az iparosodás kora előttinél 1,1 °C-kal magasabb volt. A 17 legmelegebb évből 16-ot a 21. században mértek.⁵ Az idei év pedig számos komoly emlékeztetővel szolgált arra, hogy a világ éghajlati vészhelyzettel áll szemben: a déli-ázsiai áradások és az atlanti-óceáni viharok megmutatták, milyen katasztrofális következményekkel jár az éghajlatváltozás az emberi életre, főképp a legszegényebbekre és legkiszolgáltatottabbakra. Európa megtapasztalta a milliókra kiható "Lucifer-hőhullámot", amely kiugró, 42 °C-os hőmérsékletet hozott a horvátországi Splitbe.⁶ A Harvey hurrikán és az Irma hurrikán (a valaha mért egyik legerősebb atlanti-óceáni vihar) hatalmas pusztítást okozott a Karib-térségben, rámutatva ezzel arra, hogy még a legfejlettebb országok is kiszolgáltatottak a klímakatasztrófákkal szemben.⁷



EURÓPA SZÉNKÖLTSÉGVETÉSE: A FÖLDGÁZ NEM FÉR BELE

A VILÁG SZÉNKÖLTSÉGVETÉSE KIMERÜLŐBEN VAN

Továbbra is égetjük a fosszilis tüzelőanyagokat, egyre több és több üvegházhatású gázt juttatva ezzel a légkörbe, és közelebb sodorjuk magunkat egy még nagyobb klímakatasztrófához. Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) 2011-es becslése szerint ahhoz, hogy 66% esélyünk legyen 2 °C-os hőmérséklet-emelkedésen belül maradni, csak 1000 gigatonna szén-dioxidos ún. szénköltésvetés áll rendelkezésünkre.

Ennek a költésvetésnek negyedét azóta már felhasználtuk.⁸ A kibocsátások jelenlegi ütemével a világ szénköltésvetése még egy 2 °C-os emelkedés esetén is kimerül 20 éven belül.⁹ Ezért ahhoz, hogy teljesíteni tudjuk a párizsi vállalásokat, sürgős és sokkal hatásosabb klímavédelmi intézkedésekre van szükség 2020 előtt.

Azok, akiknek a legnagyobb a történelmi felelőssége a klímaváltozásban – az EU, az USA és más fejlett országok, amelyek profitáltak a történelem során az üvegházhatású gázok kibocsátásából –, tovább folytatják a kibocsátást a fenntarthatónál és méltányosnál sokkal magasabb mértékben. 2015-ben a világ leggazdagabb országai, bennük a bolygó lakóinak csupán 17%-ával,¹⁰ a világ szén-dioxid-kibocsátásainak 32%-ért voltak felelősek.¹¹

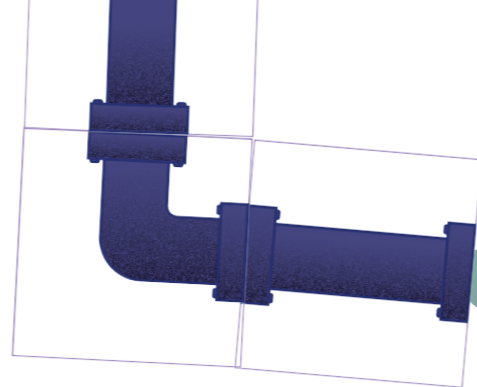
EURÓPA RÉSZE EBBŐL A SZÉNKÖLTSÉGVETÉSBŐL GYORSAN FOGY

2016 áprilisában az EU és 28 tagállama aláírta a klímaváltozásról szóló Párizsi Klímamegállapodást. A 2015 márciusában, még a párizsi tárgyalások előtt megállapított EU-s nemzeti kibocsátáscsökkentési vállalások 2030-ra legalább 40%-os kötelező hazai csökkentési célt írnak elő az 1990-es szinthez képest. Az EU tagállamok a vállalások kivitelezéséről szóló egyezkedések utolsó szakaszában vannak, uniós szinten.

Az elköteleződés jelenlegi szintje azonban nem tükrözi megfelelően Európa felelősségét és képességét az éghajlatváltozás kezelésében.

Egy civilszervezetek (köztük a Föld Barátai nemzetközi szervezete) által készített, a kibocsátáscsökkentéshez való méltányos hozzájárulást megállapító felmérés szerint az EU-nak a nemzeti vállalásaiban jelenleg leírtaknál jóval nagyobb mértékű csökkentést kell vállalnia. A felmérés szerint az EU nemzeti vállalásai alig több mint ötödét érik el a valójában elérendő méltányos értéknek.¹² Más szóval az EU-nak az igazságos kibocsátáscsökkentés érdekében ötször többet kellene tennie az éghajlatváltozás ellen. Belefér-e a földgáz Európa szénköltésvetésébe? A Föld Barátai Európa ennek megállapítására megbízta a Tyndall Centre-t (Manchesteri Egyetem, Teeside Egyetem), hogy vizsgálja meg: a párizsi célok és Európa földgázhasználata összeegyeztethető-e.¹³ A Kevin Anderson professzor és John Broderick által végzett kutatás szerint Európának legfeljebb 9 évnél csak energiaalapú¹⁴ kibocsátása maradt, mielőtt a 2 °C-os szénköltésvetés kimerül, figyelembe véve az OECD-n kívüli országok kapacitását a saját kibocsátásaik csökkentésére. Nyilvánvaló, hogy egy alacsonyabb hőmérséklet-emelkedést megcélozni még nagyobb kihívást jelentene.

Becsléseik kiszámításához Anderson és Broderick a globális Dél kibocsátáscsökkentési kapacitását vizsgálta a globális 2 °C-os szénköltésvetésen belül, és több "ambiciózus" mérséklési tervet dolgoztak ki az OECD-n kívüli országokból származó kibocsátások számára, az energiaalapú szén-dioxid-kibocsátásaik 2020 és 2025 közötti tetőzését véve alapul.



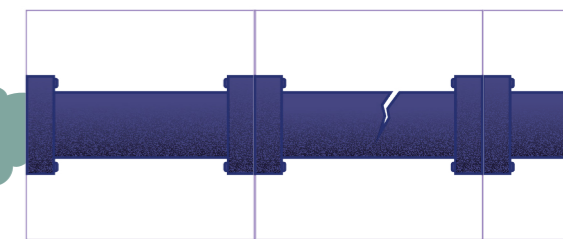
A KLÍMAMODELLEK A NEGATÍV KIBOCSÁTÁSOKRA ÉS A SZÉN-DIOXID- LEVÁLASZTÁSRA TÁMASZKODNAK

A szénköltésvetéséről szóló jelenlegi vita egy fontos oldala a NET-ek (negatív emissziós azaz negatív kibocsátási technológiák) és/vagy a BECCS (bioenergia segítségével történő szén-dioxid-leválasztás) jelenléte egy sor kulcsfontosságú energia- és klímaforgatókönyvben. E még nem bizonyított technológiákat a fosszilis tüzelőanyagok szénköltésvetésének növelésére szánják.

Anderson és Broderick szerint "az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület adatbázisában lévő összes 2 °C-os forgatókönyv tartalmaz NET-eket, amelyek több milliárd tonna szén-dioxidot távolítanak el közvetlenül a légkörből. Azonban köztudott, hogy ezen technológiák hatékonysága és globális szintű bevezetésük erősen spekulatív. Fennáll a veszély, hogy a technológiák nem teljesítenek megfelelő szinten, vagy akár meg sem közelítik a modellekben általában becsült értékeket."

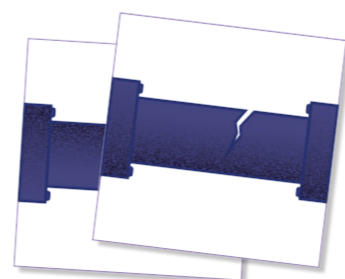
A Nemzetközi Energiaügynökség Energiatechnológiai kitekintése („Energy Technologies Perspective”, a referencia technológia forgatókönyvet, a „Reference Technology Scenario”-t alapul véve) szintén magában foglalja a NET-eket, úgy mint a BECCS-t. A 350-es forgatókönyvük pedig tartalmaz jelentős mennyiségű szén-dioxid-leválasztást és tárolást a fosszilis tüzelőanyagok által okozott kibocsátások ellensúlyozására²⁰. A negatív emissziók, a leválasztás és tárolás használata ezekben a modellekben lehetővé tesz olyan forgatókönyveket, amelyekben a felmelegedést 2 °C alatt lehet stabilizálni, a fosszilis tüzelőanyagok további használata mellett.

A jövőbeni negatív kibocsátásokra támaszkodni egyaránt veszélyes az éghajlat számára, valamint azok számára is, akiket érinteni fog az ilyen technológiák használata. A BECCS például valószínűsíthetően nagy mértékű negatív társadalmi és környezeti hatásokat okoz, pl. földszákmánylás (land grab) és a biodiverzitás csökkenése. Ezeknek oka a fosszilis tüzelőanyagok biológiai ellensúlyozásának (offset) hatalmas mértéke, amit bármely vállalatnál megkövetelnek. A technológiák által nyert esetleges hasznot nem szabad a szén-dioxid-kibocsátás igazolására vagy az éghajlatváltozás elleni cselekvés elodázására használni²¹.



“... nincs helye annak, hogy további fosszilis tüzelőanyag-készleteket, például gázt, kitermelésbe vonjanak.”

(Anderson és Broderick, 2017)



Ezek a tervek, amelyek rövid távú csúcserőforrást és visszaesést írnak le az OECD-n kívüli országokban, szöges ellentétben állnak a már meglévő modellekkel, mint például a Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) Nemzetközi energiakilátásával (International Energy Outlook), amely 2040-ig emelkedést jósol az OECD-n kívüli országok kibocsátásában.¹⁵ Anderson és Broderick szerint az OECD-n kívüli országok számára kidolgozott tervek „messze túllépik az országok nemzetileg meghatározott hozzájárulásait (NDC)”.¹⁶ Ezt figyelembe véve a szakértőpáros számításai arról, hogy a jelenlegi kibocsátási ráták mellett az EU mikor meríti ki a szénköltésvetését, optimista forgatókönyvnek tekinthetők.

NINCS HELY A FÖLDGÁZ SZÁMÁRA

Ezekből az OECD-n kívüli csökkentési tervek közül származtattak egy csak energiaalapú szénköltésvetést Európa számára. Anderson és Broderick rámutat, hogy az EU-nak 2035-re 95%-kal csökkentenie kell a kibocsátásait, beleértve az energia-előállításból származókat, hogy a 2 °C-nak megfelelő szénköltésvetésen belül maradjon. Ahhoz, hogy az értéknek legyen esélye 1,5 °C alatt maradni, az EU-nak még nagyobb és gyorsabb csökkentési erőfeszítéseket kellene tennie. Ezek a számok világossá teszik, hogy sem a földgáznak, sem más fosszilis tüzelőanyagoknak nincs jövője Európában. Anderson és Broderick szerint "kategorikusan kijelenthető, hogy nincs helye további fosszilis tüzelőanyag-tartalékok felhasználásának, beleértve a földgázt is".

A földgáz fosszilis tüzelőanyag, jelentős mennyiségű üvegházhatású gázkibocsátással jár. Ahogy egy három kutatószervezet által készített elemzés, a Climate Action Tracker ("Éghajlati intézkedések nyomonkövetése") nemrégiben kimutatta, "a földgázhoz köthető kibocsátások továbbra sem csökkentek, ez nem összeegyeztethető az

energiaszektor szénmentesítésével. Az életciklusra vetített kibocsátások (azaz ha figyelembe vesszük a gázellátási láncokból eredő kibocsátásokat és az energiaátalakító technológiák előállítását) becsült értéke 410–650 gCO₂eq/kWh kombinált ciklusú földgázérművek esetében – ez sokkal magasabb, mint a legtöbb megújuló energia technológia esetében (2–180 gCO₂eq/kWh) (IPCC 2014.)."¹⁷ Bár a gáz égetése "a szén égetése által termelt szén-dioxidnak csak körülbelül felét termeli meg", ahogy azt a földgázipar előszeretettel hangoztatja,¹⁸ csak a földgáz-ellátási lánc teljes életciklusát (és nem csak a végső égetési szakaszt) figyelembe véve lehetséges felmérni a gáz éghajlatra és környezetre gyakorolt hatását. A földgázról mint energiaforrás egyáltalán nem tiszta és nem biztonságos energiaforrás, ha figyelembe vesszük az üvegházhatású gázok kibocsátását a teljes életciklusban a gázfeltárástól egészen a gázfogyasztásig, valamint a gáztermelés környezeti, társadalmi és egészségügyi hatásait.

Még akkor is, ha Európa az egész fennmaradó szénköltésvetését kizárólag gázenergia-előállításra használná fel, a fogyasztás jelenlegi ütemével, és minden más kibocsátás figyelmen kívül hagyásával, a költésvetés az évszázad közepére (2050) kimerülne.¹⁹

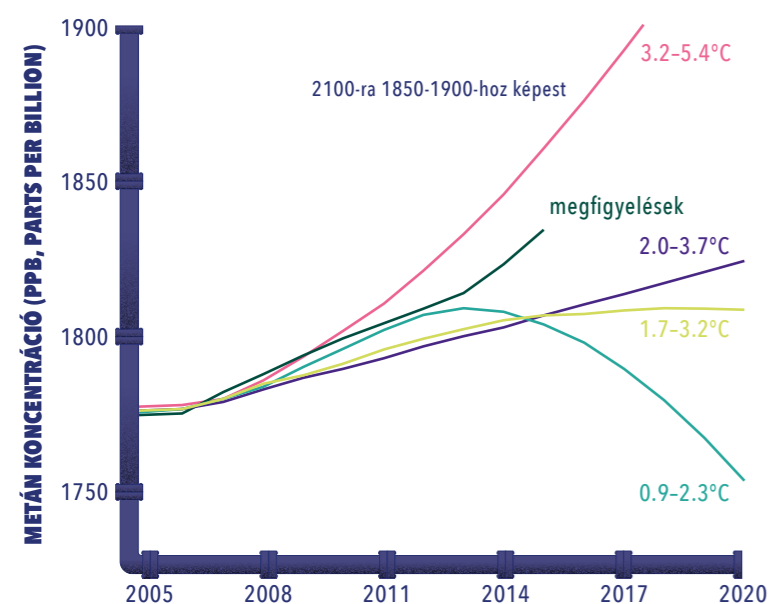
Mivel az EU jelenleg is sokkal nagyobb mennyiségű szén-dioxidot termel, mint amennyit a gázérművek bocsátanak ki (beleértve például a szénerőműveket), Európa gázérműveinek a század közepénél sokkal hamarabb be kell zárniuk. 2035-re Európa teljes energia-ipari kibocsátásának mértéke a mai kibocsátások 5%-ának kell lennie. Ahhoz, hogy legyen esély az 1,5 °C-os felmelegedési értéken belül maradni, még gyorsabban kellene beszüntetni az összes fosszilis tüzelőanyag használatát.

A METÁNPROBLÉMA: ESÉLYEINK ELSZIVÁROGNAK

A szén-dioxid nem az egyetlen földgázhasználatból eredő probléma az éghajlat számára. Az égésből származó szén-dioxid-kibocsátás mellett a földgáz kitermelése felelős nagy mennyiségű metánkibocsátásért is, szivárgások formájában. A metán – a legfőbb összetevője a földgáznak – erős üvegházhatású gáz. Bár rövidebb ideig marad meg a légkörben, mint a szén-dioxid, Anderson és Broderick szerint a metánkibocsátások „jelenleg az éghajlat ember okozta felmelegedésének körülbelül 20%-áért felelősek”.

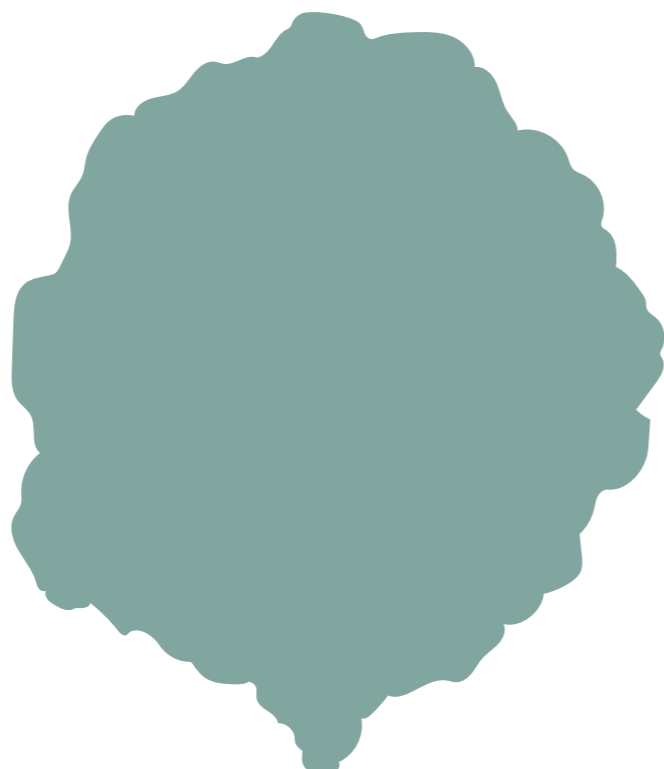
VESZÉLYESEN MAGAS METÁNSZINTEK

A metánkibocsátások szintje veszélyesen magas. Anderson és Broderick szerint „a légköri metánkoncentráció emelkedése 2006 óta jól megfigyelhető, csakúgy mint a regionális emelkedések a kibocsátásokban”, és „az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület forgatókönyveiben is a végső határokat súrolják”. Más szóval a légkör metánszintje elérte a Testület üvegházhatású gázok jövőbeni kibocsátási szintjeiről szóló legpesszimistább forgatókönyveiben szereplő szintet. (Lásd: 1. ábra)



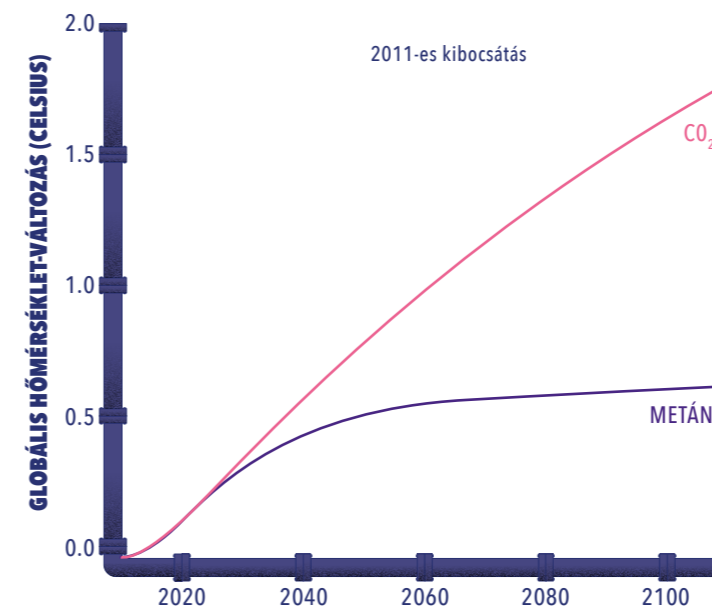
1. ábra: Megfigyelt metán-koncentráció az IPCC forgatókönyvekhez viszonyítva.
Forrás: Saunio et al 2016, Global Carbon Project.

Bár a fosszilis ipar nem az egyetlen forrása a metánnak, mégis jelentős forrás, amely az ember okozta kibocsátások harmadát teszi ki, írja Anderson és Broderick.²² Ezek a kibocsátások a szén-, olaj- és legfőképpen gáziparból származnak.



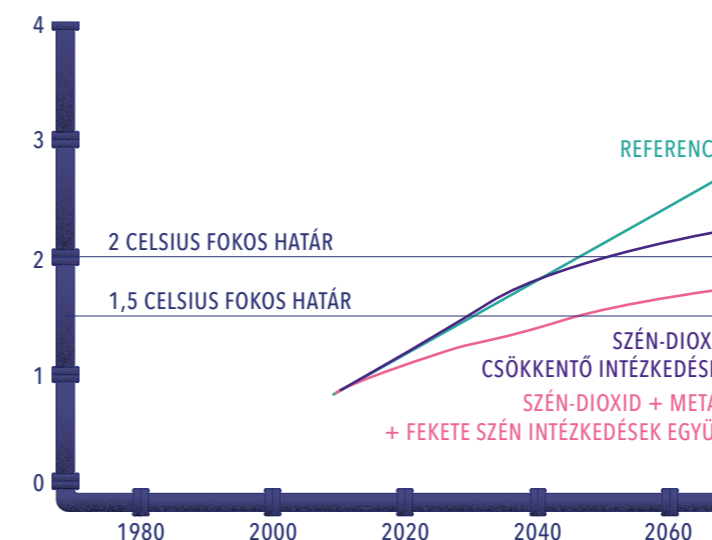
A METÁN ÉGHAJLATRA GYAKOROLT HATÁSA

A metán erős üvegházhatású gáz, amely 100 évnyi időszakban 34-szer olyan magas melegítő erővel bír, mint a szén-dioxid, és 86-szor olyan magas 20 évnyi időszakban (IPCC AR5).²³ Viszonylag rövid ideig marad meg a légkörben, kb. 12 év alatt „tűnik el”. Ám „tartósan nagy mennyiségű metánkibocsátások pótolnák ezt a veszteséget, és megtartanák a kezdeti éghajlat-melegítő hatást”. Ez pedig rövid távú hőmérséklet-emelkedések folyamatos hullámához vezetne, ami idővel megmaradna, a szén-dioxid melegítő hatásával együtt. (2. ábra)



2. ábra: A nem-mérsékelt ÜHG kibocsátások következménye a jelenlegi szén-dioxid (piros) és metán (kék) szintek fényében – az Allen et al (2016) ábra alapján.

Bár hosszú távon a szén-dioxid a klímaváltozás fő okozója (a sokkal hosszabb légköri élettartama miatt), a metánkibocsátások csökkentése jelentős rövid távú hatásokkal járhat az éghajlatváltozásra. Stefan Schwietzke írta új, a Nature-ben²⁴ megjelent tanulmányában: „ha most csökkentjük a metánkibocsátásokat, pár éven belül csökken az éghajlati kényszer – a szén-dioxid esetében ez sokkal tovább tart. És mivel a metánkibocsátások aránya magasabb a korábban feltételezettnél, a lehetőség is nagyobb az éghajlati kényszer csökkentésére a metán eltávolításával.”²⁵ Mi több, amint azt Shindell és társai a Science-ben 2012-ben közzétett tanulmányukban bemutatták²⁶, a felmelegedés 2 °C alá korlátozásával összeegyeztethető egyetlen útvonalat a szén-dioxid és a metán kibocsátásainak csökkentésére tett közös erőfeszítés jelenti. (Lásd a rózsaszín vonalat a 3. ábrán.)



3. ábra: Megfigyelt hőmérsékletek 2009-ben és származtatott hőmérsékletek utána, különböző kibocsátáscsökkentési forgatókönyvek mellett (Shindell et al, 2012)

ALÁBECSÜLT KIBOCSÁTÁSOK

Ahogy nőttek az aggodalmak a metán globális felmelegedésre gyakorolt hatásáról, úgy vált hevesebbé a vita a gáziparból származó metán kibocsátások mértékéről. A vita nagy része az amerikai palagáz repesztéses kitermelése (fracking) exponenciális növekedéséből származik (lásd: 2. doboz). A palagázipart kritika övezi környezeti, társadalmi és egészségügyi hatásai miatt – e hatásokat a tudományos közösség példaértékű erőfeszítéseinek köszönhetően sikerült elemezni.²⁷ A metán kibocsátások mennyiségének kérdése a gáz életciklusának különböző szakaszaiban (kitermelés, feldolgozás, szállítás és felhasználás) fontos témája lett a továbbra is zajló tudományos kutatásoknak és heves politikai vitáknak. Számos nívós tanulmányt tettek közzé a témában, amelyek a metán kibocsátások valós és lehetséges forrásait jegyzik.²⁸

Bár a "szuperkibocsátók" (pl. nagyon nagy mennyiségű metánt kibocsátó kutak) jelenléte, valamint a már nem működtetett kutak karbantartásának és ellenőrzésének hiánya megnehezíti a teljes metán kibocsátás felmérését, az amerikai gázipar metán kibocsátásairól nemrégiben készített becslések 50-60%-kal magasabb arányokat mutattak az Amerikai Környezetvédelmi Ügynökség (EPA) hivatalos becslésénél.²⁹ Anderson és Broderick megjegyzi: a fosszilis tüzelőanyagot termelő területekről szóló friss, empirikus kutatások szerint a kormányok által készített hivatalos kibocsátási leltárak a vizsgált területeken a becsült értékek alatt vannak.³⁰ Bár az EPA még nem egyeztetette a hivatalos adatait ezekkel a tudományos eredményekkel, a problémát kezdi elismerni: nyilvánosan elfogadta a tény, miszerint "a metán kibocsátások az olaj- és gázszektorban létező forrásokból jelentősen nagyobb mértékűek, mint ahogyan azt korábban feltételezték". (Gina McCarthy, U.S. EPA adminisztrátor, 2016. február)³¹

2016 végén az Obama-kormány új szabályokat tervezett az USA-ban a szövetségi olaj- és gázműveletekből származó metán kibocsátások csökkentésére. A szabályok korántsem voltak tökéletesek,³² ám 40-45%-kal akarták csökkenteni a kibocsátásokat 2025-ig.³³ Ezek a szabályok azonban lehet, hogy soha nem lépnek érvénybe: a Trump-kormány késlelteti a bevezetésüket³⁴ (aminek a gázipar felettébb örül³⁵), és most próbálja teljesen vissza is vonni őket.³⁶

A REPESTÉSES ELJÁRÁS

Az olaj és földgáz földalatti kőzetekből ill. gyakran agyagpalából való kinyerésére szolgáló, nagy volumenű hidraulikus repesztéses eljárások ("fracking") népszerűvé válása miatt az USA 2005 óta 50%-kal növelte a gázkitermelését³⁷. A palagáz mára az amerikai gázkitermelés 60%-át teszi ki,³⁸ és ez a felfutás vezetett ahhoz a várakozáshoz, hogy 2017-ben, majdnem hatvan éve először, az USA nettó gázexportórré válik.³⁹

CSEPPFOLYÓSÍTOTT FÖLDGÁZ ÉS CSŐVEZETÉKEK

A repesztéses eljárás felfutása Észak-Amerikában és Ausztráliában hozzájárult a gáz világpiacán egy másik, ezzel párhuzamos eseményhez: ez a cseppfolyósított földgáz szektorának újjáéledése. A cseppfolyósított földgáz (LNG) olyan gáz, amelyet folyékony állagúra hűtöttek, hogy könnyebb legyen óceánokon keresztül szállítani csővezetékek nélkül. Ma világszerte hajókon szállítják a cseppfolyósított földgázt. Globális kereskedelme rekordszintet ütött meg 2016-ban, 5%-os növekedési rátával ugyanabban az évben.⁴⁰ Az éghajlatra gyakorolt hatása azonban kevés figyelmet kapott. A cseppfolyósított földgáz extra metán kibocsátásokat eredményez az ellátási láncbeli plusz lépések miatt, ld. a cseppfolyósítást, szállítását, majd az újra gáz halmazállapotúvá alakítást. A gáz -160 °C-ra hűtésével történő cseppfolyósítás, majd a visszaalakítás igen energaintenzív, így nagymértékű kibocsátást eredményező folyamat.

Anderson és Broderick így arra a következtetésre jutott, hogy bár "nagy bizonytalanságok vannak a földgáz-ellátási láncok kibocsátásaival kapcsolatban", "a cseppfolyósított földgáz és a távolsági csővezetékek extra kibocsátásainak mértéke duplája a hagyományos gáztermelésének".⁴¹ Paul Balcombe (Imperial College London) 2016-os tanulmánya alapján a szakértőpáros úgy véli, "biztosabb következtetés, hogy a cseppfolyósított földgáz szállításához (a cseppfolyósításhoz, szállításához és újra gázzá alakításhoz) szükséges plusz energia körülbelül 20%-nyi kibocsátási teher többletet jelent az égetésből és a rövid távú csővezetékes szállításból származó kibocsátásokhoz képest." Balcombe és társai szerint a cseppfolyósított földgáz teljes életciklusában a kibocsátások mértéke 134%-a lehet az égetésből származó szén-dioxidénak. Wood MacKenzie szerint a szektor növekedési előrejelzései alapján a cseppfolyósított földgáz "lesz a világ vezető olaj- és gázvállalatainál tapasztalt növekvő szén-dioxid-kibocsátás legnagyobb forrása 2025-re".⁴² Ez különösen veszélyes energifajtává teszi a cseppfolyósított földgázt az éghajlat számára. Az EU azonban, mivel értékes eszközt lát a gázban az energiarendszer vélt szénmentesítésére, tovább támogatja.⁴³ Az EU is jelentős mennyiségű gázt szállít csővezetékeken keresztül, amelyek szintén intenzív metán kibocsátók. Anderson és Broderick idézi Heath-t és társait (2014), akik "a csővezetékek hosszát és szivárgási arányát jelölték meg a legfontosabb tényezőként; a távolság megduplázása 30-35%-os emelkedéshez vezet a nem égetés általi üvegházgáz-kibocsátásokban".⁴⁴

TÚL NAGY BIZONYTALANSÁG, TÚL NAGY KOCKÁZAT

E gázkibocsátások közös tulajdonsága a bizonytalanság a kibocsátás valódi mértékét illetően, és ezáltal az éghajlatra gyakorolt valódi hatást illetően is. Az amerikai repesztéses eljárás bizonytalansága mellett a más forrásokból, például a hosszú távú csővezetékekből származó kibocsátások valódi mértékét illetően is van bizonytalanság. Egy potsdami kutatóközpont, az IASS (Institute for Advanced Sustainability Studies, "Haladó fenntarthatósági kutatások Intézete") összehasonlító elemzést végzett különböző országok metán kibocsátási leltáiról. Ez alapján hiányosak az ismeretek a metán kibocsátások forrásairól, és nem megfelelőek a mérési módszerek a teljes földgáz-ellátási láncban, mind a fejlett, mind a fejlődő régiókban⁴⁵.

Mivel fennáll a lehetőség, hogy az ellátási láncokból származó kibocsátások mértéke magasabb a jelenlegi becsléseknél, ezekre a leltárakra támaszkodni nagyobb veszélyt jelenthet még a fent felvázoltaknál is. Az IASS szerint a "fenntarthatóság és az elővigyázatosság alapelve szükségessé teszi azt, hogy a szakpolitikai mérések a bizonytalansági értékek felső határát feltételezzék". Ezért "az éghajlat szempontjából a földgáz nem javasolható nyersanyag az energiarendszerek számára, és nem javasolható áthidaló üzemanyag sem a megújuló energiaforrásokon alapuló rendszer felé".

A gáziparból származó metán kibocsátások veszélyt jelentenek az éghajlat és a klímaváltozás által leginkább veszélyeztetett emberek számára. Akár hazai termelésről van szó, akár cseppfolyósított földgáz csővezetékeken, határokon át történő szállításáról, a gázipar metánt szivárogtat, jelentősen növelve ezzel a földgáz éghajlatra gyakorolt káros hatását. Bár még mindig nem tudjuk pontosan, milyen kiterjedésűek és mennyire veszélyesek ezek a szivárgások, a metán kibocsátások csökkentése mindenképpen szükséges a katasztrofális éghajlatváltozás elkerüléséhez.



Gáztartályból származó metán kibocsátás, infravörös kamerával megfigyelve. Fotó: USA Környezetvédelmi Ügynökség (EPA)

EURÓPA ÉS A GÁZ IRÁNTI LELKESEDÉS

EURÓPA NEM SZÚNÓ FÖLDGÁZFÜGGŐSÉGE

A kiotói, cancúni és most a párizsi klímavédelmi vállalásaitól függetlenül az EU továbbra is olyan szakpolitikát folytat, amellyel támogatja a fosszilis tüzelőanyagokat. Az EU és tagállamai, az olaj- és gázipar nyomására, évtizedekre tovább elősegíti a fosszilis tüzelőanyagok feltárását, kitermelését és felhasználását. Finanszírozáson és szakpolitikákon keresztül biztosítják a támogatást, amellyel fenntartják Európa fosszilis energia függését. A számos, fosszilis tüzelőanyagok támogatásának beszűntetésére tett ígéret ellenére 2014 és 2016 között az EU és tagállamai több mint évi 112 milliárd euróval járultak hozzá a fosszilis ipar támogatásához. Ebben és az európai energiapolitikában elmozdulás történt a gáz irányába.

Az EU és néhány EU-s nemzeti kormány által bevezetett, a szénfogyasztás kivezetésére irányuló intézkedések felbukkanása mellett a földgáz az EU energiapolitikájának központi elemévé vált.⁴⁶ Ez a hangsúlyeltolódás megfigyelhető más fosszilis tüzelőanyagok fogyasztásában. Az EU-s szénfogyasztás 1990 óta több mint 50%-kal csökkent a kőszén, és valamivel kevesebbet a lignit esetében,⁴⁷ míg a gázfogyasztás 17%-kal nőtt 1990 óta.⁴⁸

A FÖLDGÁZ KÉSZSÉGES TÁMOGATÁSA

Az EU-s Energiaunió központi elemének a gázt tekinti, és nyíltan támogatja az "új földgázforrások EU-ba való behozatalára szolgáló infrastruktúra" kiépítését.⁴⁹ A nemrégiben elfogadott ellátásbiztonsági szabályozások cseppfolyósított földgáz csomópontok építését javasolják az Észak-Déli és a Déli Gázfolyosón, valamint a nemzeti gázkitermelés további fejlesztését is.⁵⁰ Az EU új cseppfolyósított földgáz stratégiájának célja, hogy biztosítsa "az egész EU hozzáférést több földgázforráshoz",⁵¹ így legitimálja a fosszilis tüzelőanyagokba való új befektetéseket Európa számos részén. Még az Európai Bizottság Energiaunióról és éghajlatpolitikáról szóló bemutatója is a gázvezetésekre fordított költségeivel büszkélkedik az utóbbi két évben.⁵²

Ez azonban nem minden. A gáz az EU kereskedelmi politika központjába is került. A TTIP ("Transzatlanti Kereskedelmi és Beruházási Partnerség"), azaz a jelenleg befagyasztott EU-USA szabadkereskedelmi egyezmény javasolt egy fejezetet a fosszilis gázok kereskedelmének felszabadításáról,⁵³ míg a nemrégiben elfogadott EU-Japán kereskedelmi megállapodásról egy cseppfolyósított földgáz támogatásáról szóló megállapodással párhuzamosan tárgyaltak.⁵⁴ Kanada legutóbbi nyilatkozatai szerint az EU és Kanada közötti CETA kereskedelmi megállapodás növekvő fosszilis-exportot fog eredményezni Kanadából Európába.⁵⁵ Az EU szintén nemrégiben kezdett el foglalkozni egy új, átfogó megállapodással egyik nagy gázkitermelővel, Azerbajdzsánnal.

Nemzeti és uniós döntéshozók szintén aktívan támogatják az új gázlelőhelyek feltárására és fejlesztésére irányuló beruházásokat Európában. A belföldi gáztermelés fontos forrásainak az Északi-tengeren és Hollandiában egyre növekvő problémákkal kell szembenéznie (pl. Hollandiában az ismétlődő földrengések miatt több mint 80 ezer esetben jelentettek be vagyoni kárt⁵⁶). Ennek fényében jelentős politikai és pénzügyi támogatás jut az új tengeri gázforrások feltárására Ciprus mellett⁵⁷ és a Fekete-tengeren.⁵⁸ A potenciális kitermelési helyek és Európa többi részének összekötésére tervezett csővezetékprojektek közül több is kapott uniós politikai támogatást a közös érdekű projektek (Projects of Common Interest) uniós listáján keresztül.

A 2010-es évek elején szigorú feltételek mellett több tagállam is nyújtott politikai és pénzügyi támogatást a repesztéses eljárás próbálkozásaira, hogy kibontakoztassa a palagázüzletet Európában. Annak ellenére, hogy a palagáz bizonyított környezeti károkat okozott az USA-ban, ill. a feltárási/kitermelési engedéllyel rendelkező EU-s országok többségében eddig példátlan méretű társadalmi tiltakozás ellenére is a lengyel, a román, a brit,⁵⁹ a spanyol, a holland és más kormányok úgy döntöttek, "belevetik magukat a palagázba".⁶⁰ Azonban a jól szervezett társadalmi ellenállás, a kedvezőtlen földrajzi körülmények, a magas árak és az amerikaiaknál szigorúbb környezeti szabályozás kombinációja eddig megakadályozta az iparág fejlődését. A társadalom széleskörű tiltakozásának eredményeképpen számos helyen tilalmat és moratóriumot léptettek érvénybe a repesztéses eljárásra.

KUDARCRA TERVEZVE: ÉVTIZEDEKIG A GÁZRA LESZÜNK KÉNYSZERÍTVE

A világszintű éghajlatváltozási kihívás ellenére az EU és tagállamai folytatják az új, hosszú távú gázinfrastruktúra tervezését és kiépítését. Ez évtizedekre elősegíti a gázkitermelést és -fogyasztást. A közös érdekű projektek (PCI) listájának részeként az Európai Bizottság és a tagállamok meghatározzák azon kulcsfontosságú energiaprojekteket, amelyek szükségesek a megfizethető, biztonságos és fenntartható energiarendszer jövőképehez.⁶¹ A második PCI lista azonban 77 gázközpontú közös érdekű projektet tartalmazott, többek között egy tucat cseppfolyósított gázos, valamint számos gázvezeték (pl. az Azerbajdzsán-Európa vonalú 3500 km-s Déli Gázfolyosó megávezeték) projektet.

Ez az infrastruktúra komoly fenyegetést jelent az éghajlatváltozásra nézve: gyakorlatilag ránk kényszeríti a gázt hosszú távon. Az ilyen gázinfrastruktúrát évtizedekre tervezik – azaz jóval azon határidőn túlra, amikor Európának abba kell hagynia a fosszilis tüzelőanyagok égetését, a klímavédelmi vállalásainak megfelelően. Temérdek példa mutatja, hogy "a földgázvezetéseket általában kb. 50 évnél működésre tervezik".⁶² Az Ausztriát, Csehországot, Németországot és Franciaországot összekötő MEGAL gázvezeték 1980-ban adták át,⁶³ és már több mint három évtizede üzemel. Azerbajdzsán energiaügyi minisztere, Natig Aliyev szerint a Déli Gázfolyosó "még legalább 50-60 évig aktív marad".⁶⁴ A Gazprom becslése szerint pedig az Északi Áramlat "várhatóan még legalább 50 évig hibátlanul fog üzemelni".⁶⁵ Ez azt jelenti, hogy az újabb gázvezetékek, mint a tervezett Északi Áramlat II, valószínűleg a 2070-es évekig kitaranak majd – ez az éghajlat és az érintett lakosok számára évtizedes nagyságrendekkel túl késő lesz. Ehhez hasonlóan a cseppfolyósított földgáz terminálokra is "hosszú távú üzletként" tekint a gázipar. "A terminálkezelők 40 vagy több évvel előre terveznek, amikor döntéseket hoznak az infrastruktúráról."⁶⁶ Európa legrégebb működő cseppfolyósított földgáz létesítménye majdnem 50 éve épült Barcelonában, 1968-ban.⁶⁷

KÖZPÉNZ A GÁZRA: AZ ÉGHAJLATPUSZTÍTÁS FINANSZÍROZÁSA

A földgázfejlesztések támogatásával az EU az olaj- és gázipar ösztönzésére reagál, jelentős mértékű pénzügyi támogatást nyújtva a fosszilis energia vállalatoknak. Európa gázvállalatai nehezen találnak gazdasági modellt új gázinfrastruktúrára közpénz nélkül egy olyan energiapiacra, amely már így is telített és fejlett a keresletre való reagáláshoz.⁶⁸ Az EU közbelépett, hogy jelentős mennyiségű, közvetlen pénzügyi támogatást nyújtson a gázprojekteknek. Ezt vagy az EU-s költségvetésből, vagy az Európai Beruházási Bank (EIB) és az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) segítségével teszi, közpénzekből. Csúpn három év alatt az EU több mint 1 milliárd eurót költött a PCI-s gázprojektek finanszírozására az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz (Connecting Europe Facility) nevű programon keresztül.⁶⁹ Az EIB és az EBRD 27 gázprojektnak nyújtott kölcsönt 2014 és 2016 között. Az Európai Stratégiai Beruházási Alap (EFSI) 1,2 milliárd eurót költött 2015-ben és 2016-ban gázprojektek támogatására.⁷⁰ Az EU tagállamai is felhasználták exporthitel-ügynökségeiket gázprojektek támogatására, ideértve az erőműveket, cseppfolyósított földgáz létesítményeket és a gázvezetéseket.⁷¹ Még EU-s kutatási alapokat is használtak a gáz támogatására; a Horizon2020 11 millió eurót költött a palagáz kutatására.⁷²

A GÁZLOBBI ÚJ JÁTÉKA

Ahogy a politikai döntéshozók kezdtek fellépni az éghajlatváltozás ellen, az olaj- és gázipar is mozgásba lendült. Leválasztotta magát az egyre szalonképtelenebbé váló szénlobbibról, és igyekezett magát az "alacsony kibocsátású energiarendszerbe való átmenet" központi elemeként feltüntetni.⁷³ A földgáz kulcsfontosságú ebben a stratégiában.

A világ legnagyobb olaj- és gázvállalatai folyamatos lobbizás és PR kampányok keretében igyekeznek biztosítani, hogy elfogadjuk a gázt a világ energiarendszerének továbbra is jelenlévő tagjaként. Mindezt amelle, hogy a klímaválság egyre nagyobb mértékű és egyre sürgősebb kibocsátás-csökkentéseket követel a katasztrófa elkerülése érdekében. A norvég olajóriás, a Statoil azt állítja, "Európa legnagyobb kihívása az éghajlat kérdésében a szénhasználat megszüntetése",⁷⁴ valamint a "szénről gázra való áttérés létfontosságú, hogy tartani tudjuk a 2050-es tervet". Marco Alverà, a GasNaturally nevű iparszövetség elnöke még azt is állította, hogy a gáz növekvő szerepe az energiarendszerben "jó hír az éghajlat számára".⁷⁵

Az iparág nem csak átmeneti vagy szükségmegoldásként szeretné láttatni a földgázt, hanem az energiarendszer örökös részeként. Ben Van Beurden, a Shell vezérigazgatója kijelentette, ha a Shellnek igaza lesz, a gáz "nem csak áthidaló megoldás lesz", hanem az energiarendszer egy jövedelmező része.⁷⁶ Az amerikai olajóriás, az Exxon látszólag osztja ezt a nézetet. A vállalat szerint "a globális földgázforrások 85%-a még érintetlen", amely "elegendő gázt nyújtana a jelenlegi globális keresletre több mint 200 évig", és azt állítja, hogy a földgáz "bőséges, megbízható és tiszta energiaforrás".⁷⁷

Ez a gáz felé irányváltás tükröződik a beruházási stratégiákban is. A nagy olaj- és gázvállalatok az üzletük alappilléreinek számító olaj helyett egyre inkább a gáz felé viszik beruházásaikat. A BP kivételével az összes nagy olaj- és gázvállalat növelte a gázból származó energia előállítását. A Total francia vállalata kijelentette: "míg tíz évvel ezelőtt a földgáztermelés a Total teljes termelésének harmadát tette ki, 2016-ban ez az arány kicsivel több mint 48%-ra emelkedett".⁷⁸ Mostanra a BP is azt mondta, beáll a sorba: a 2016-os éves jelentésében közöl egy tervet annak biztosítására, hogy "2021-re a tervezett kezdeményezések kb. 75%-a gázprojektekből legyen".⁷⁹ Ugyanazok a fosszilis tüzelőanyagokkal foglalkozó vállalatok viszik most Európát a további fosszilisenergia-használat felé, amelyek profitáltak az éghajlatváltozás okozásából. Nagy erőfeszítéseket tesznek, hogy megoldásként tüntessék fel a földgázt, attól függetlenül, hogy minden bizonyíték alapján a katasztrófális éghajlatváltozás elkerülése a fosszilis tüzelőanyag-függés mihamarabbi befejezésén múlik.

A GÁZ ZÖLDREFESTÉSE

A fosszilis energia vállalatok stratégiájában bekövetkezett eltolódást nagy PR-kampányok is támogatják. A párizsi klímátárgyalások előtt 2015-ben több nagy olaj- és gázvállalat támogatta fennhangon a szén-dioxid árakat, és a földgáz népszerűsítését hozta fel arra, hogy támogassa az éghajlatváltozás elleni cselekvést.⁸⁰ Az Exxon, a világ legnagyobb magánkézben lévő olaj- és gázvállalata szintén ráharapott az ötletre, az éghajlatvédelmi jogszabályok enyhítését remélve cserébe.⁸¹ A vállalatok által rendszeresen közzétett energia-forgatókönyvek már az éghajlatvédelmi intézkedések terén is optimista jövőt vázolnak fel a földgáznak: a BP 2017-es energiakilátásokról szóló forgatókönyve szerint a "földgáz használata várhatóan évente 1,6%-kal fog nőni 2015 és 2035 között", "ez az arány az olaj és a szén arányának több mint kétszerese".⁸² A gázra nem támaszkodó klímapolitikákat negatív színben tünteti fel, és még azt is hozzáteszi, "a földgáz szerepének növekedése veszélyben lehet, ha a kormányok nem támogatják eléggé a szénről gázra való áttérést".⁸³

A gázt zöldre mosó nagyszabású kampány eljutott a TV-be, plakátokra és az internetre is, Európában, az USA-ban⁸⁴ és máshol is. Célja az emberek meggyőzése arról, hogy a gáz 'zöld', 'fenntartható', és 'tisztá'. Belgiumban a Statoil reklámjai "alacsony széntartalmúnak" nevezték a norvég gázt.⁸⁵ Brüsszelben az európai iparszövetség, az Eurogas reklámjai a gázt "dekarbonizációs" eszközként mutatták be.⁸⁶ Az Enagas vándorkiállítás indított Spanyolországban és Portugáliában, hogy népszerűsítse a cseppfolyósított földgázt mint "a legkörnyezetbarátabb tüzelőanyagot, amelynek használatára pontosan ezért biztatnak a tengeri szállításban Spanyolországban és Európában".⁸⁷ Hollandiában a Statoil, a Shell és az Exxon is kijelentette, hogy a földgáz tiszta tüzelőanyag. (Lásd: 3. doboz) Az első számú páneurópai labdarúgó tornát, a Bajnokok Ligáját szponzorálja egy gázvállalat.

Ezek a PR-erőfeszítések megtérülnek. Számos európai politikai döntéshozó már elfogadja a gázt áthidaló tüzelőanyagként.⁸⁸ 2016-ban új gázszabályozások bemutatásakor Miguel Arias Cañete, az EU energia- és klímaügyi biztosa hangoztatta a gáz előnyeit: "a legtisztább fosszilis tüzelőanyag" és "a szén és a megújuló energiaforrások közötti áthidaló megoldásnak" nevezte.⁸⁹ Bár az EU fő célja a 80-95%-os dekarbonizáció 2050-re, Cañete úgy véli, "2050-ben a gáz még jelen lesz"⁹⁰, a gázipar akaratának és követeléseinek megfelelően.

A FÖLDGÁZ FOSSZILIS, NEM 'TISZTA'

2017 júniusában a holland reklámszabályozó hatóság, a Reclame Code Commissie elmarasztaló ítéletet hozott a Statoil egy hirdetésével szemben, amely a holland de Volkskrant és az NRC Handelsblad újságokban jelent meg. A hirdetés azt állította, hogy a földgáz a 'legtisztább' fosszilis tüzelőanyag.⁹¹ A hatóság szerint, mivel a földgáz egy fosszilis tüzelőanyag, a 'tisztá' szó használata nem megfelelő.

2017 júliusában a hatóság a holland NAM gázvállalat ellen is hasonló ítéletet hozott, mert a (Shell és Exxon által közösen birtokolt) vállalat szintén 'a legtisztább' fosszilis tüzelőanyagként nevezte a földgázt.⁹²

EURÓPA GÁZOS VISZONYÁNAK KÖVETKEZMÉNYEI

"Mi szennyezzünk a legkevésbé, mégis mi vagyunk a probléma legnagyobb áldozatai. A méltánytalanság, igazságtalanság, egyenlőtlenség fájóan nyilvánvaló" Gaston Alphonso Browne, Antigua és Barbuda miniszterelnöke, ENSZ Közgyűlés, 2017. szeptember 21.⁹³

A gázfelhasználást növelő beruházások és támogatások az uniós szénköltéget rövidtávú túllépését okozhatják, fosszilis energiafüggőségbe zárják Európa jövőjét és miatta globálisan elbukhatjuk a Párizsi Klímamegállapodás teljesítését. Következésképpen az éghajlatváltozás elszabadul, ami súlyos hatással lesz a lakosok életére és megélhetésére szerte a világon, különösen a legsérülékenyebb csoportokéra.

A Párizsi Klímamegállapodást tető alá hozták, de a világ átlaghőmérséklet-emelkedése folytatódott. 2015 volt a valaha mért legmelegebb év⁹⁴, majd 2016 megdöntötte ezt a rekordot.⁹⁵ Jelenleg egy 3 fokos globális felmelegedés felé haladunk még akkor is, ha a párizsi kibocsátás-csökkentési vállalások teljesülnek⁹⁶ és 5 fokos felmelegedés felé, ha még azok sem teljesülnek.⁹⁷

Már ma is, az emelkedő tengerszintek miatt sok közösségnek menekülnie kell hazájából, alap terményekre, mint a gabonák és a rizs termelésére jelentősen hat a klímaváltozás miatt emelkedő átlaghőmérséklet, sőt a mezőgazdasági terméshozamok is stagnálnak a világ egyes részein.⁹⁸ Az éghajlati katasztrófák száma megduplázódott az utóbbi 40 évben⁹⁹, az áradások és aszályok gyakorisága és erőssége is növekedett.

A fosszilis energiára való támaszkodás, ill. az EU és mások tehetetlensége, hogy megfelelő lépéseket tegyen a párizsi megállapodásnak megfelelően, kockáztatja az éghajlatváltozás elleni hatékony globális fellépést. Európának komoly felelőssége van a probléma okozásában. Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye (UNFCCC) a tagállamokat a *"megkülönböztetett felelősség, a cselekvésre való képesség és társadalmi-gazdasági körülményeik"* alapján hívja fel cselekvésre.¹⁰⁰ Az Unió az egyik leggazdagabb régió a világon és a történelmi szén-dioxid-kibocsátás jelentős részéért felelős. Ha Európa nem teljesíti a 1,5 vagy 2 fokos felmelegedésen belül maradáshoz a részét, akkor súlyosan elbukik a felelősségvállalásban, és aláássa a globális klímavédelmet. Ráadásul ez nagy igazságtalanságot jelent az éghajlatváltozástól sújtott, de annak okozásáért nem felelős milliárdnyi lakosnak.

Miközben az EU csak az egyik szereplő, kulcsszerepe van az éghajlatváltozásra adott többoldalú válaszok teljesítésében. A párizsi megállapodást aláíró 197 országból 29-et tömörít, és az 1. függelék azaz az UNFCCC legfejlettebb tagjai 43 országból 29-et. Ezek a leggazdagabb országok, kapacitással és képességgel arra, hogy a tiszta, megújuló energián alapuló világba való átmenetet vezessék. Miután az USA bejelentette, hogy kilép a párizsi megállapodásból, most még fontosabb, hogy Európa és a többi történelmileg felelős szereplő gyorsan és megfelelően teljesítse ígéreteit a megállapodás keretében, hogy a világnak esélye legyen az éghajlati válság megoldására.



"Mi szennyezzünk a legkevésbé, mégis mi vagyunk a probléma legnagyobb áldozatai. A méltánytalanság, igazságtalanság, egyenlőtlenség fájóan nyilvánvaló."

(Gaston Alphonse Browne, Antigua és Barbuda miniszterelnöke, 2017)

KÖVETKEZTETÉSEK

A világ és Európa szénköltéget gyorsan apad. Az éghajlatváltozás már most tönkretesz életeteket és megélhetéseket. A fejlett országok jelenlegi kibocsátás-csökkentési vállalásai nem elegek ahhoz, hogy megállítsuk a klímaváltozást.

Azonban az EU és tagállamai, az olaj- és gázipar nyomására, továbbra is támogatnak és finanszíroznak hosszú távú fosszilis infrastruktúrákat – leginkább gázvezetéseket –, melyek élettartama túlnyúlik azon, amikor Európának már fosszilis energia mentesen kellene működnie a tervek szerint.

A gáz, hasonlóan a szénhez vagy az olajhoz, nem lehet rövid- vagy középtávú megoldás az energiaátmenethez. Évtizedes politikai téttelenség vezetett a mai helyzethez – a fosszilis alapú átmenetnek nincs idő, ha az éghajlatváltozás katasztrófálissá válását el akarjuk kerülni. Európának most kell fosszilis- és ezen belül gázfüggőségét csökkentenie. Ha Európa komolyan veszi, hogy 1,5 fokos globális felmelegedésen belül kell maradni, akkor 2030-ra fosszilis-mentessé kell tennie energiarendszerét.

Anderson és Broderick elemzése alapján *"a szén-dioxid és metánkibocsátásokat is figyelembe vevő programra van szükség a földgáz és más fosszilis tüzelőanyagok kivezetésére EU-szerte, amelynek minden tudományos alapú és igazságos szakpolitika alapját kell képeznie a párizsi megállapodás teljesítésére"*.

JAVASLATOK

Európa energiarendszerét fokozatosan fosszilis energia-mentessé kell átalakítani lehetőleg 2030-ra.

Az EU szüntessen be azonnal minden fosszilis energia támogatást, beleértve a támogatást vagy kölcsönt gázinfrastruktúra projektekre.

Az Unió biztosítsa, hogy a következő uniós költségvetés fosszilis-mentes.

Az EU és tagállamai ne támogassák a fosszilis energia projekteket, pl. az LNG terminálokat vagy gázvezetéseket, és a közérdekű projektek (PCI) listája csak fosszilis-mentes infrastruktúrát tartalmazzon.

Az EU-nak be kell szüntetnie az új olaj-, gáz és szénfelárásokat és a palagáz-feltárásokat.

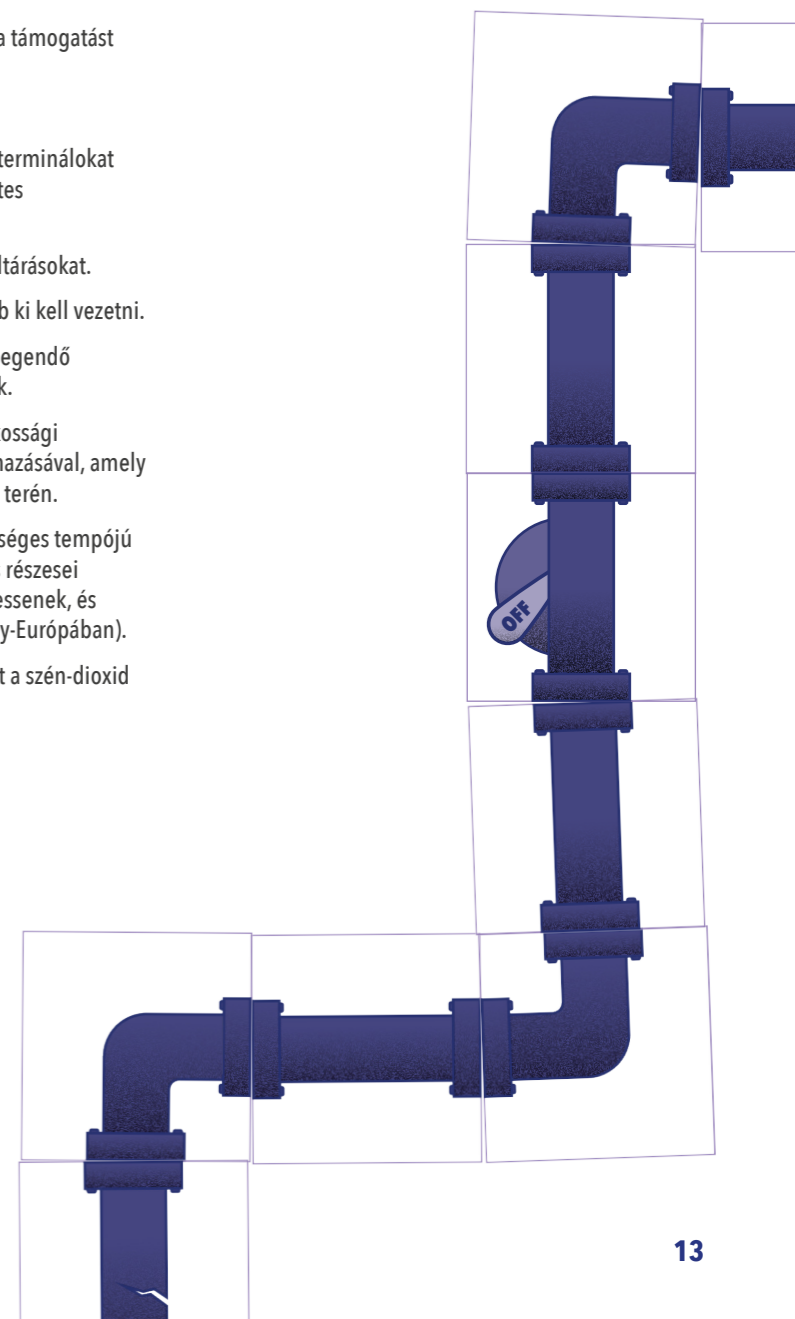
A nem energetikai szektorokbeli fosszilis energia használatot minél hamarabb ki kell vezetni.

Az EU múltbeli kibocsátásaiból adódó felelősségével arányosan biztosítson elegendő pénzügyi és technológiai segítséget és kapacitásépítést a fejlődő országoknak.

Az EU haladéktalanul tűzze ki energiaigényének csökkentését energiatakarékossági beruházások és intézkedések segítségével, az *"első a hatékonyság"* elv alkalmazásával, amely a hatékonysági megoldásokat helyezi az új beruházások elé az energiaellátás terén.

Az EU 100%-ig megújuló, köztulajdonú energiarendszerre törekedjen. A szükséges tempójú energiaátmenethez kulcsfontosságú, hogy az állampolgárok és közösségek is részesei lehessenek, azaz egyben energiatermelők, -szolgáltatók és -fogyasztók is lehessenek, és ennek jogi keretei megteremtődjenek (ld. mai energiaszövetkezetek százai Ny-Európában).

Az EU ne pazarolja erőforrásait, pénzügyi alapjait olyan álmegoldásokra, mint a szén-dioxid leválasztás és tárolás, agroüzemanyagok és nem fenntartható bioenergia.¹⁰¹



**FOSSIL
FREE**
EUROPE

Az Energiaátmenetet most! Fosszilis energia-mentes Európa kampányával a Föld Barátai Európa igazságos, szükséges és sürgős átmenet kialakításán dolgozik, Európa fosszilis energia-mentesítéséhez 2030-ra. A fosszilis energián alapuló energiarendszer lebontásával és fair, tiszta energián alapuló rendszer kialakítása érdeke minden uniós lakosnak.



**Friends
of the Earth
Europe**

A Föld Barátai Európa a legnagyobb alulról építkező környezetvédelmi hálózat Európában, több mint 30 ország szervezetét tömöríti helyi csoportok ezreivel. A Föld Barátai nemzetközi hálózat európai tagjaként működünk. A nemzetközi hálózatnak 74 országbeli tagszervezete, 5000 helyi aktivista csoportja és több mint kétmillió támogatója van világszerte.



a Föld Barátai Európa pénzügyi támogatást kapott az Európai Uniótól és a Holland külügyminisztérium nemzetközi együttműködési főigazgatóságától (DGIS). A tartalom kizárólag a Föld Barátai Európa felelőssége és nem tekinthető a támogatók álláspontjának.