



A Professzorok Batthyány Köre  
és a Batthyány Lajos Alapítvány  
közös rendezvényén  
elhangzott előadás

Budapest, Lónyai-Hatvany villa,  
2024. november 28.



Samuel Furfarit Bíró Tamás, a Professzorok Batthyány Köre alelnöke mutatta be, és kérte fel előadásának megtartására.

*Samuel Furfari (1953) vegyészmérnök, alkalmazott tudományokból PhD fokozattal rendelkezik. 36 éven át volt az Európai Bizottság energiaügyi főtisztviselője. 2003 óta tanít geopolitikát és energiapolitikát. Tizenhat, energiával és fenntartható fejlődéssel foglalkozó könyv és nagyszámú tanulmány (köztük a 2024. októberi keltezésű elemzés a Draghi-jelentés energia-vonatkozásairól) szerzője.*

*Samuel Furfari 2024 májusában meghívottja volt az MCC Brussels klíma-energia témájú brüsszeli rendezvényének. Egy másik magyar kapcsolata: büszke arra, hogy közeli barátja volt néhai Markó István (1956–2017) kémiaprofesszornak, a „Klíma, 15 kényelmetlen igazság” című, francia nyelvű könyv szerzőjének. Samuel Furfari budapesti előadásának címe megegyezik 2023-ban megjelent könyvének címével: Energiabizonytalanság: Az EU versenyképességének szervezett lerombolása, amely cím telitalálat. Ez az előadás jó alkalom arra is, hogy aktív keresztényként emlékeztessen arra, hogy az EU-t keresztény politikusok alapították, azzal a céllal, hogy jólétet és békét teremtsenek.*

A mintegy 60 perces előadást pódiumbeszélgetés követte, az előadó, valamint Csernai László fizikus (a Norvég Tudományos Akadémia tagja, az MTA külső tagja), Hortay Olivér (a Századvég energetikai üzletág vezetője), Kiss Ádám fizikus (az ELTE TTK professzor emeritusa) részvételével, Szarka László Csaba (geofizikus-mérnök, az MTA rendes tagja, a PBK energia-munkacsoport elnöke) vezetésével.

Ebben a kiadványban Samuel Furfari angol nyelvű előadásának magyar fordítása olvasható. A szöveget az előadásban szereplő magyar nyelvű diák illusztrálják.

Hivatkozás:

**Samuel Furfari (2024): Energia-bizonytalanság. Az EU versenyképességének tudatos szétverése. A 2024. november 28-ai budapesti PBK-BLA előadás leirata, Professzorok Batthyány Köre.**

SAMUEL FURFARI

# Energia-bizonytalanság

## Az EU versenyképességének tudatos szétverése

Köszönöm a meghívást. Nagyra értékelem, hogy szabadon beszélhetek az energiáról. Biztos vagyok benne, hogy önök, kutatótársaim meg fogják érteni a mindannak a hátterét, amit most elmondok.

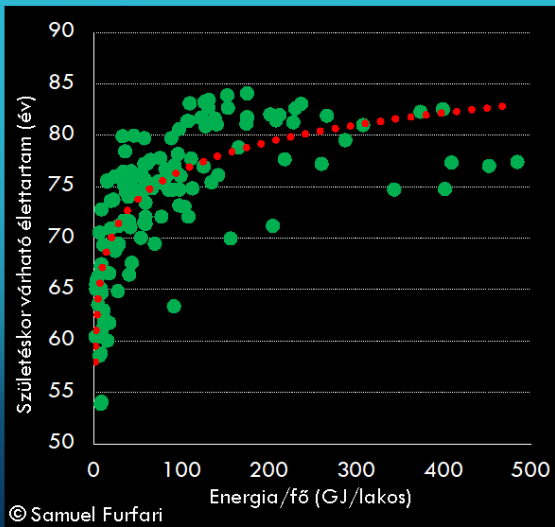
Úgy vélem, válságos időket élünk. Mindenki tisztában van bele, hogy valami nincs rendben az EU mostani viselkedésével. 36 évet dolgoztam az Európai Bizottságnál. Biztosíthatom Önöket, a saját életutam is azt tanúsítja, hogy régebben más volt a helyzet. Az EU egyáltalán nem ilyen volt a múltban. Az a helyzet, ami most előállt, az teljesen új. A múltban – egyetlen szóval kifejezve – racionálisan működtünk. A jó dolgokért, Európa népeiért dolgoztunk. Az legutóbbi, nagyjából 7 évben azonban ideológiai alapúak lettünk. Ez borzasztóan kiábrándító a hozzám hasonlóan nyugdíjas kollégák számára. Senki sem tudja közülnk elfogadni azt, amit az Európai Bizottság ma folytat. Természetesen folyamatos kapcsolatban vagyunk, és nagyon sok információt megosztunk egymással: árad a panasz mindarra, amit Brüsszelben tapasztalunk.

Szeretném megmutatni Önöknek, hogy megértettük, mi az a hatalmas probléma, ami nem fog egyhamar eltűnni, mert von der Leyent újraválasztották, és ő a most következő öt évben is ugyanazt az irányelvet követi. Úgyhogy nem holnap lesz, amikor majd valami is megváltozhat. Lehet, hogy majd őután, de semmiféleképpen azonnal. Természetesen felállt egy új parlament is, amely egy picit jobban aggódik a kialakult helyzet miatt. Valami majd talán megváltozhat, de messze nem elegendő mértékben ahhoz, hogy visszatérhessünk a múltban követett helyes gyakorlathoz. Ennyit bevezeték.

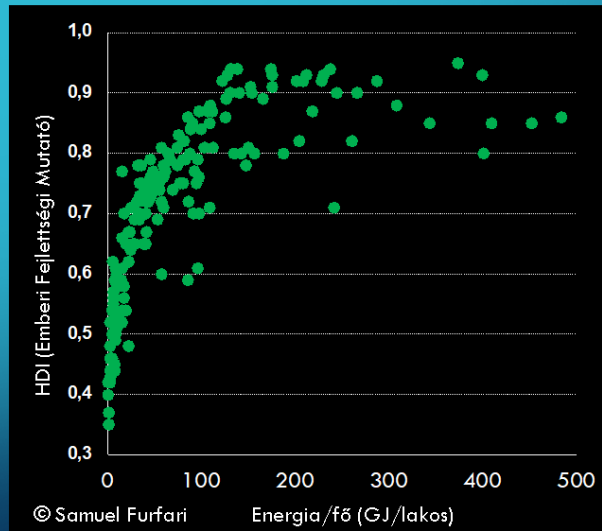


A folytatás előtt szeretnék megemlékezni barátomról, Markó Istvánról, a kiváló szervezőkémia-professzorról, a belgiumi Leuven egyetemének tanáráról. Két Nobel-díjas kutatásnak is résztvevője volt. Egy kémiai reakciót (Markó–Lam deoxygenation, oxigénelvonás) Istvánról neveztek el. Ő sajnos 2017-ben elhunyt, egy banális műtéti hiba következtében. Nem volt nagy betegsége, hirtelen halálozott el, óriási úrt hagyva maga után. Markó István nem csak a kémiában alkotott nagyot, hanem a klímaváltozás tisztázásában is. Gyakran találkoztunk különféle klímakonferenciákon. Csodálatos volt a humorérzéke: azt mondja itt ez a jegesmedve, hogy „nem érdekel, mit mond az IPCC, engedj be a kunyhóba, fázom”. Meggyőződéssel vallotta és hirdette, hogy a globális klímaváltozást nem az ember okozza. Ma is tartom a kapcsolatot a híres édesapát még mindig gyászoló lányával.

## Energia: munka, tehát élet

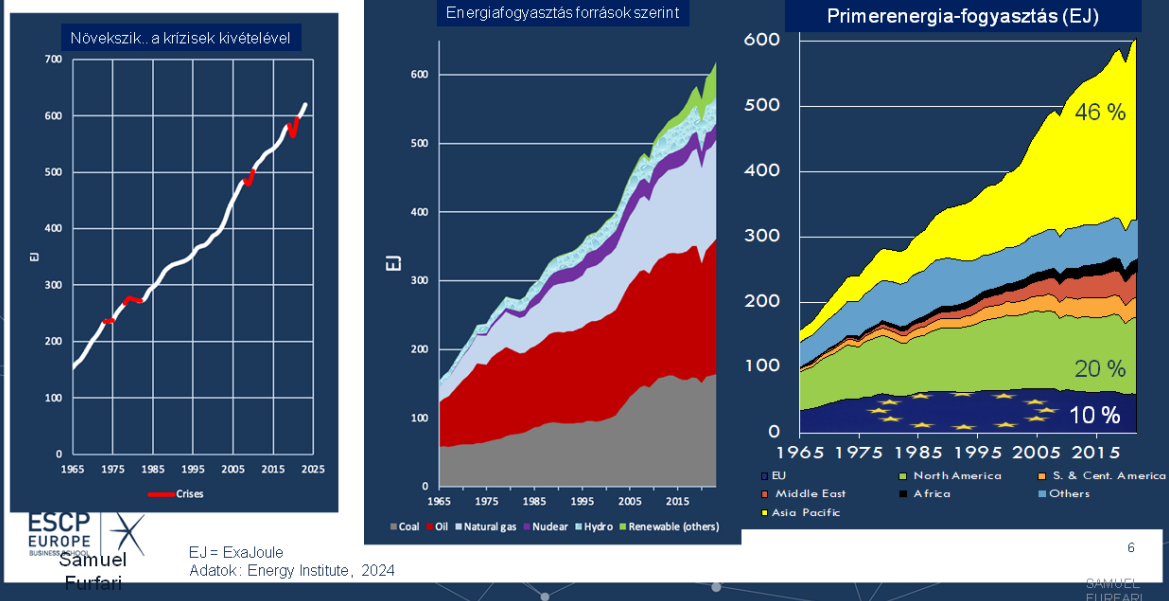


## Energia: életminőség



Energia nélkül nem lehetnék itt. Az energiának a várható élettartam szempontjából is alapvető jelentősége van. A várható élettartam a személyenkénti energiafogyasztás függvényében kezdetben meredeken emelkedő görbét mutat. Kevés energia birtokában az élettartam nagyon alacsony. Ez jellemző Afrika országaira. Európában az emelkedő szakaszban vagyunk. Ha egy kicsivel növeljük az energiafogyasztást, azonnal meglátszik a várható élettartam megemelkedésén. De ha túl sok energiát fogyasztunk (ha pazarlunk, pl. Katar vagy Abu Dhabi), az élettartam nem emelkedik tovább. Az energiapazarlás értelmetlen. Hasonlóan alakul az emberi fejlődési index (HDI) is az egy főre jutó energia függvényében. Életminőségnek nevezik. Ez nem tudományos, hanem inkább viszonyítási szám. Energiafelhasználás nélkül csak rossz életminőséget lehet elérni. Az energiafogyasztás növekedésével az életminőség mindaddig javul, amíg el nem kezdünk pazarolni. Mi is az életminőség? Jó egészség, jó oktatás, jó egészségügy, szabadság: mindazok a dolgok, amit mi európaiak szeretünk. Nem szeretnénk afrikai módra élni. De ehhez természetesen energiára van szükség.

## Mindenfajta energia iránt folyamatosan növekszik az igény



Ez a magyarázata annak, hogy a világ energiaigénye folyamatosan nő. Majdhogynem egy közel egyenes vonalat követ. Több az ember, és egyre többen szeretnének úgy élni, mint önök vagy én. Ehhez energiára van szükség. Az összes kivétel szerencsétlenséghez, krízisekhez kötődik. Íme a krízisek: 1973: olajkrízis, 1979: ismét olajkrízis (amikor Khomeini hatalomra jutott Iránban), 2009: jelzáloghitel-krízis, 2020: COVID-krízis. Amint véget ér a krízis, a növekedés azonnal folytatódik tovább.

Milyen energiafajtát használunk? Mindenféle energiát. Annak érdekében ugyanis, hogy az összes energiaigényt ki lehessen elégíteni, szükséges, hogy mindenféle energiát használjunk. Alapvetően szénenergiát. Mi azt gondoljuk Európában, hogy a szén a múlté, de ez nem igaz. A szén igenis fontos energiaforrás, és a szén iránti igény nő. Nézzük meg a kőolajfelhasználást is. Az olajtermelés egyre nő, ma több mint kétszer annyit termelünk, mint 1965-ben. A földgáz pedig több mint háromszorosára nőtt. Mindezek fölött természetesen látható egy zöld színű vonal is, ezek a megújuló energiák. A megújuló energiák is növekvőben vannak, de használatuk nem nő olyan mértékben, mint a fosszilis energiáké. Ha valaki azzal érvel, hogy gyors mértékben nő a megújuló energia, akkor elismerhetjük, hogy igen, így van, de az összes többi energia felhasználása még gyorsabban nő.

És hol használjuk az energiát? Hát, nem az EU-ban, mert az kevesebb, mint 10 %-ot jelent. Amerika, Kanada, Mexikó: 20 %. Ázsiában használják a legtöbbet! És nem csak Kínában.

A probléma az, hogy az energiaigény nő, de varázsszer nincs. Még abban az esetben is, ha az EU beszünteti az energiafelhasználást, az energiaprobléma a többi ország számára ugyanúgy megmarad. Megoldást kell tehát találni a jövőbeli energiaellátásra, és nem szabad azt hinni, és nem szabad álmodni arról, hogy kevesebb lesz az energiafelhasználás. Ez lehetetlen. De egy csomó ember még mindig azt mondja, hogy egyszerűen vessük el az energiafelhasználást. Lehetetlen.

## Messinai konferencia, 1955. június 1-2.



REUNION DES MINISTRES  
DES AFFAIRES ETRANGERES

Az Európai Vas és Acélközösség tagállamainak  
külgyminiszterei által a messinai találkozójukon  
(1955. június 1-2.) elfogadott  
HATÁROZAT

Az NSZK, Belgium, Franciaország, Olaszország,  
Luxemburg és Hollandia kormányai úgy  
gondolják, hogy eljött a pillanat, hogy előrelépést  
tegyenek Európa építése felé. Véleményük  
szerint e lépést elsősorban gazdasági téren kell  
megtenni.  
d'Alle  
Luxemb  
franc  
tion europ  
réalisée tout d'abord dans le

**„Az Európai Uniónak bőséges és olcsó  
energia nélkül nincs jövője”.**

[https://www.cvce.eu/obj/resolution\\_adopted\\_by\\_the\\_foreign\\_ministers\\_of\\_the\\_ecsc\\_member\\_states\\_messina\\_1\\_to\\_3\\_june\\_1955-en-d1086bae-0c13-4a00-8608-73c75ce54fa.html](https://www.cvce.eu/obj/resolution_adopted_by_the_foreign_ministers_of_the_ecsc_member_states_messina_1_to_3_june_1955-en-d1086bae-0c13-4a00-8608-73c75ce54fa.html)

ESCP  
EUROPE

SAMUEL FURFARI

Nem tudom, tisztában vannak-e azzal, hogy az Európai Unió a múltban igen bölcs volt. 1955-ben, az EU hat alapítója a szicíliai messinai találkozón (1955. június 1–2.) azon tanakodott, mit kell tenni a közösség (akkori nevén: Európai Vas és Acélközösség) érdekében. 1955 júniusában elfogadtak egy határozatot, a Messinai Határozatot (megtalálható az interneten). Ebben kinyilvánították, hogy „az Európai Uniónak bőséges és olcsó energia nélkül nincs jövője”. Ma pedig, kedves hölgyeim és uraim, kedves kollégák, ugyanezt kell újra elmondani a mai fiatal generáció számára: olcsó és bőséges energia nélkül nincs jövő. Ez az egész emberiség első számú ügye. Energiabőség kell.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Première orientation pour une politique énergétique communautaire

(Communication de la Commission présentée au Conseil le 18 décembre 1968)

EURÓPAI KÖZÖSSÉG BIZOTTSÁGA  
Első tájékoztató a közösségi energiapolitika érdekében

(A Bizottságnak a Tanács elé terjesztett 1968. december 18-ai közleménye)

European Communities  
Oil and Gas Research and Development Projects  
First Status Report

Compiled by  
Derek Fee

Az Európai Közösség olaj- és gázipari kutatás-fejlesztési projektjei  
Első állapotlelet

Derek Fee (szerk.)  
1982

Published by  
Gordon & Breach  
for the Commission of the European Communities

https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-009-9371-8

COal szén

(energy) COnservation energia-takarékosság

NUCclear nukleáris

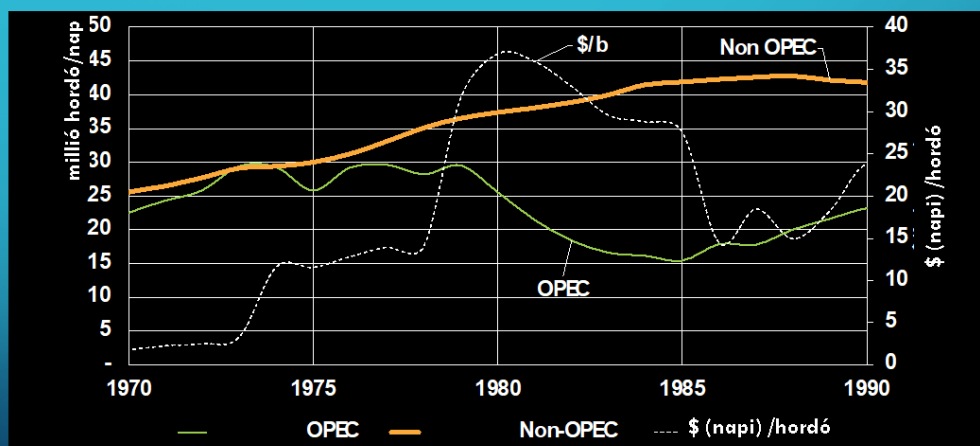
ESCP EUROPE

És íme, ezért dolgoztunk az ötvenes évek óta: ez az első dokumentum a közösség energiapolitikájáról, 1968-ból. Az az üzenete, hogy közösen kell dolgozni, együtt kell működni az energiaellátáson. Az olajár ekkor, egészen az 1973-as olajkrízisig alacsony volt. Majd bekövetkezett egy második ugrás is 1979-ben. Túlságosan is függünk a Közel-Kelettől. Tényleg elkövettük ezt a hibát, mert azt gondoltuk, hogy a Közel-Kelet országai: az arab országok és Irán megbízható ellátók lesznek, és nem merül fel probléma. De azonnal reagáltunk.

Az ábrán ugyancsak látható 1982-es jelentés azt írja le, hogy mit tettünk addig, hogy elkerüljük az EU fejlődésének ellehetetlenülését. Az egyik fő irány az Északi-tengeri olaj- és gázipari kutatás-fejlesztés felgyorsítása lett. Maga a Bizottság szorgalmazta az északi-tengeri technológia fejlesztését. Nem a nagy olajcégeket támogattuk, hanem a kisebb olajvállalatokat, hogy dolgozzanak ki know-how-kat, hogy az Északi-tengeren olaj és gáz legyen termelhető. Értik-e már, hogy miért mondtam, hogy a múltban mennyi jót tettünk? És képesek voltunk megtenni! Ma pedig meg van tiltva, hogy Európában olaj és gáz után kutassanak! Érzékelik-e a változást?

Ki lett akkoriban dolgozva egy másik európai stratégia is. Úgy hívták, hogy COCONUC (COal: szén, COnservation: mai szóhasználatban ez energia-takarékosságot jelent, NUClear: nukleáris). Ezek természetesen olcsó energiák voltak. Ma mindkét energiatípus tabu. Megismétlem: a múltban nagyon sok jót vittünk végbe.

## Az EU Olaj- és Gáz Demonstrációs Program hatása



SAMUEL FURFARI  
ESCP  
EUROPE

Annak eredményeként, hogy megvalósítottuk az új energiapolitikát, az OPEC szerepe az EU kőolaj-ellátásában jelentősen visszaesett, elkezdődött ugyanis az európai olajtermelés. Büszkének kell lennünk arra, hogy az amerikaikat megelőzve voltunk képesek kifejleszteni az off-shore (tengeri) olaj- és gáztermelési technológiát.

## Az EU 2000 stratégia az energiaellátás biztonságának javítására

- Nincsenek illúziók... az EU nem lesz független!
- A SoS (Security of Supply, ellátásbiztonság) nem arról álmodik, hogy csökkentse a függőséget, hanem hogy a helyzetet kedvezőbbé tegye.
- A zavarok elkerülése érdekében a következőket kell tenni:



ESCP  
EUROPE

2000-ben az EU energiaügyi biztosa, Loyola de Palacio, akivel számomra kitüntetés volt együtt dolgozni, az energiaellátás biztonságára helyezte a hangsúlyt. Ha olcsó és bőséges energiát akarunk, akkor biztosnak kell lenni afelől, hogy lesz elegendő energia. Úgyhogy az ő idejében alkottuk meg az SoS (Security of Supply, energiaellátási biztonság) stratégiát. Európa nem rendelkezik hatalmas természeti erőforrásokkal (nem vagyunk Közel-Kelet), ám okosnak kell lennünk abban, hogy e kérdéseket miként kezeljük. Tilos tehát az összes tojást ugyanabba a kosárba tenni, ez nyilvánvaló. És nem szabad az összes energiaellátási módot, az összes energiastratégiát ugyanabba a kosárba tenni. Kitaláltuk hát a diverzifikációs stratégiát, a többféle energia stratégiáját.

Diverzifikálni kell az energiaforrásokat: mindegyikre szükség van. Ekkor még nem voltak tabuk. A mai tabu-energiákról, a szénről és az atomról egy teljes fejezet szólt. Nem ismertünk tabukat: a szén is kellett, az atom is kellett. 2000 októberében járunk. A második teendő az ellátó országok sokféleségének biztosítása. Nem szabad egyetlen országtól függeni. Olaj terén például nem szabad túlságosan függeni a Közel-Keletről. Vagy nem szabad túlságosan függeni Oroszországtól a gáz terén. A harmadik sokféleség az ellátási útvonalakra és szállítási eszközökre vonatkozik. Nem szabad egyetlen szállítási útvonaltól függeni. Ez azt jelenti, hogy nem szabad egyetlen csővezeték-típustól függővé tenni az ellátást. Mert ha a csővezeték elvágják, oda az ellátásbiztonság. És diverzifikálni kell a csővezeték-típusokat is. Többféle úton kell szállítani.



Ezért volt az, hogy Mr. Prodi, az Európai Bizottság elnöke és Mrs. Palacio 2000-ben számos lehetőséget dolgozott ki. Előkészítették többek között a gázszállítást az azerbajdzsáni Bakuból, Törökországon és a Balkánon keresztül. Valamint Irakból. Itt van egy fénykép az iraki miniszterelnökről és Mr. Oettingerről, az akkori energiaügyi biztosról. Még az iráni gáz is szóba került. Reméltük, hogy Irán hozzáállása majd kedvező irányban fog megváltozni, és tudtuk, hogy hatalmas gázkészletük van. Ki kell tehát építeni sokféle útvonalat és csővezeték-típust. És nem féltünk azt mondani, hogy mindez fosszilis-függő. Beleértettük Oroszországot is.



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES  
<https://ec.europa.eu/energy/energy-dialogue/>  
 Brussels, 13.12.2004  
 COM(2004) 777 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT  
 The Energy Dialogue between the European Union and the Russian Federation between 2000 and 2004  
 Energia-dialógus az EU és Oroszország között, 2000-2004

EU-Russia Energy Dialogue  
 Közös jelentés az EU és Oroszország 2000-2010 közötti energia-dialógusának közös energiapartnerségünk lehetőségei  
 Joint Report  
 EU-Russia Energy Dialogue 2000-2010:  
 Opportunities for our future Energy Partnership  
<https://ec.europa.eu/energy/energy-dialogue/>

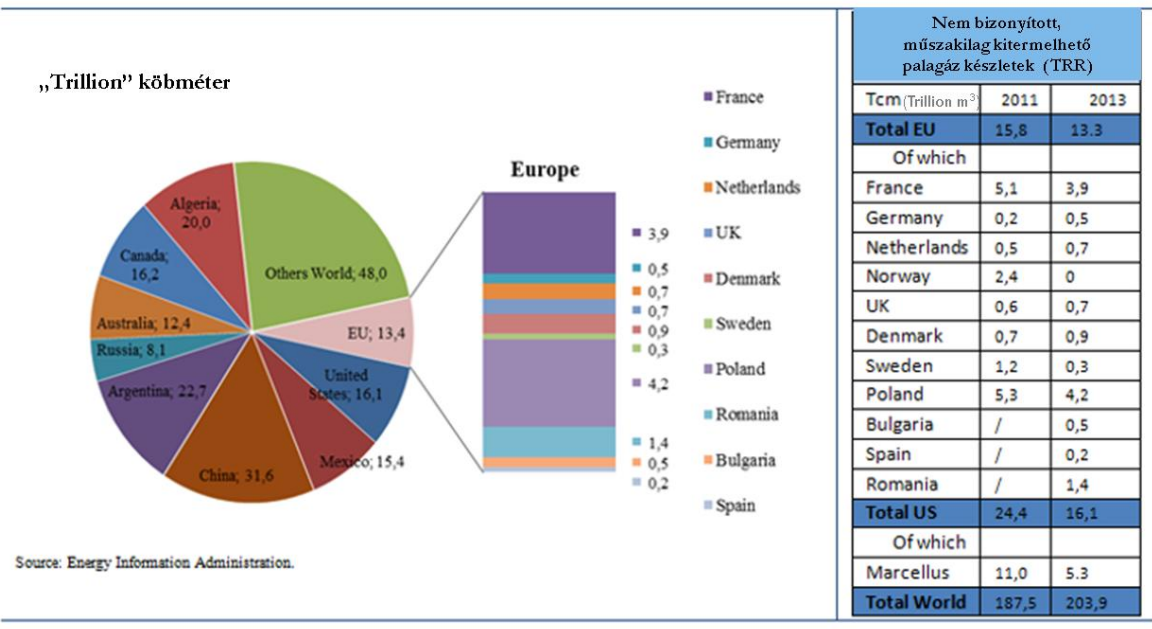
*Kristenko miniszter és Lamoureux főigazgató, az EU-Oroszország energia-dialógus első önálló tárgyalópartnerei*

<https://ec.europa.eu/energy/energy-dialogue/>  
 IP/02/1612  
 Moscow, 5 November 2002

**Vice Prime-Minister Khristenko and Director-General Lamoureux open the EU-Russia Technology Centre as a platform for the EU-Russia Energy Dialogue**  
 Khristenko miniszterelnök-helyettes és Lamoureux DG megnyitják az EU-Oroszország Technológiai Központot, mint az EU és Oroszország közötti energiadialógus alapját  
**Vice-Prime Minister Victor Khristenko and European Commission Director-General for Energy and Transport François Lamoureux, the sole interlocutors for the EU-Russia Energy Dialogue, opened the EU-Russia Technology Centre in Moscow on Tuesday, 5 November 2002. As noted by M. Lamoureux, "Concrete progress has been made in the dialogue so far, paving the way for a future long-term EU-Russia common energy house."**

ESCP EUROPE

Mr. Lamorouex volt az én általános igazgatóm. Feladatát kifejezetten az oroszokkal folytatott energia-dialógus képezte. Itt láthatók a hivatalos dokumentumok. Stratégiai együttműködést alakítottunk ki Oroszországgal, hiszen Oroszországnak igen hatalmas energiaforrásai vannak. Övéké a világ földgázkészletének 20 százaléka, a kőolaj 20 százaléka. Uránjuk is van; mindenük van. Azt mondtuk abban az időben, hogy szoros együttműködésre van szükség. Azután pedig mindent eldobtunk magunktól... Amikor azt mondtam, hogy nem voltunk ostobák, akkor valóban nem voltunk azok.



Forrás: Energiagazdasági fejlesztések Európában. Európai Bizottság Gazdasági és Pénzügyi Főigazgatósága (DG ECFIN), 2014

Lássuk csak: 2014-ben azt mondtuk, hogy Európában palagázt kell termelnünk. Aztán 2 év múlva megtiltották még azt is, hogy kutassunk palagáz után. Nem csupán a termelést tiltották meg, hanem a palagáz-kutatást is. Amint mondtam, egyáltalán nem voltunk ostobák. Hogy aztán később neveltségessé váljunk.



Miért? Eleinte azt mondtuk, szükség van az energiára. Majd azt, hogy javítani kell az energia-ellátás biztonságát. Majd Mr. Barroso és Mr. Juncker idejében az Energia Unió, egy közös piac lett a célkitűzés. Később aztán, amit elértünk, mindent eldobtunk magunktól, a dekarbonizáció érdekében. Ma az EU mindenféle irányelve egyet jelent a dekarbonizációval. A teljes Európai Bizottság a dekarbonizáción dolgozik. Ez az egyetlen célkitűzés az energia terén: dekarbonizáció, azaz széntelenítés. Az energia-hatékonyság csökkentésével, és az energia-fogyasztás csökkentésével nyilván csökken a kibocsátás. Mindent lecserélni napelemekre: ez a mostani Európai Bizottság irányelve.

## Az EU energiapolitikája 2022-ben

Egyáltalán nem említik a nukleáris energiát

Import Ukrajnából | villamosenergia, H<sub>2</sub>

Több szél- és napenergia (PV)

Energia-takarékosság | épületek, hőszivattyúk

Hidrogén

Több nem-orosz gáz

REPower EU  
2022. május

- €300 „billion” finanszírozásként
- €72 „billion” támogatásként
- €228 „billion” kölcsönként

I. CÍM  
A KÖZÖSSÉG FELADATAI  
1. cikk

E szerződéssel a MAGAS SZERZŐDŐ FELEK egymás között létrehozzák az EURÓPAI ATOMENERGIA-KÖZÖSSÉGET (EURATOM).

A Közösség feladata, hogy hozzájáruljon a tagállamok életszínvonalának emeléséhez, valamint az egyéb országokkal fenntartott kapcsolatok fejlesztéséhez azáltal, hogy megteremti a nukleáris iparágak gyors létrehozásához és növekedéséhez szükséges feltételeket.  
<https://www.consilium.europa.eu/media/29775/gc0115106enn.pdf> (magyarul nem elérhető)

SAMUEL FURFARI

ESCP EUROPE

Az ukrajnai háború elején, 2022 májusában a Bizottság megújította a dekarbonizációs stratégiát. Felülről kezdve: nagyobb mértékű energiatakarékosság. Emlékezünk a „COnservation”-ra? Az is ugyanezt jelentette. Nincs benne semmi új. Ugyanezt mondják: több energiát kell megtakarítani. Aztán ki kell fejlesztenünk a hidrogéntechnológiát (erről majd fogok néhány keresetlen szót mondani). Kimondták, hogy ne legyen több orosz gáz (miért ne?), majd azt is, hogy még több megújuló

energiára van szükség. Mi ebben az egészben új? Van-e ebben valami újdonság? Igen, van, még pedig a következő: Ukrajnából fogunk villamos energiát és hidrogént importálni! Képzeljük csak el: Ukrajnában a villamos energiát teljes mértékben szén- és atomenergiából állítják elő. De az elektromos energiát mégis Ukrajnából akarjuk importálni. Onnan, ahol nincs elegendő energia. Villamosenergia-hiányuk van. A helyzet még ennél is rosszabb: Ukrajnában szeretne a Bizottság hidrogént előállítani. Mrs Baerbock német külügyminiszter a háború kitörésekor Ukrajnába utazott, és kijelentette Zelenskijnek, hogy mi az Önök országában fogunk hidrogént előállítani. Zelenskij dühös lett, hiszen még ő is tudta, hogy országában a hidrogén-előállítás lehetetlen. De a legrosszabb nem is ez volt. Hanem az, hogy az európai energiastatégiában 2022-ben egyáltalán nem említik a nukleáris energiát. Képzeljük csak el: készül egy olyan stratégia, amely meg sem említi az atomenergiát. Holott az 1957-ben aláírt EURATOM szerződés világosan kimondja, hogy az európai polgárok jóléte érdekében elengedhetetlen, hogy folyamatosan dolgozzunk az atomipar fejlesztésén. Nem a klímaváltozás miatt; a klímaváltozást az ötvenes években senki meg sem említette. Az atomenergia nem a klímaváltozás miatt szükséges. Az atomenergia azért kell, mert elengedhetetlen az országaink fejlesztéséhez. Nem ostobaságból mondtuk ezt. 1957-ben a politikusok nem voltak ostobák.



Németország, mint Észak-Európa gázközpontja az OPAL vezeték révén?



Nézzünk most meg azt, hogy mi történt Németországban a diverzifikációs stratégiával. Az energia terén nem célszerű egyetlen energiatípusra támaszkodni: erre Németország bezárta az atomerőműveit. Nem szabad egyetlen országtól függeni: erre Németország túlságosan megbízott Oroszországban. Nem szabad egyetlen csővezetékkel függeni: Németország a Fehéroroszországon és Ukrajnán átmenő csővezetékkel függött. Németország 2000-ben fenekestől felforgatta az európai diverzifikációs energiastatégiát. Teljesen ellentétesre fordították, az EnergieWende meghirdetésével. Mindent arra az egy lapra tettek fel. És mi fizetjük ennek az árát. De vajon mi lehetett a megfontolás az oroszországi gázimport mögött? Mi lehetett a valódi értelme? Láthatjuk itt az Északi-tengeri gázvezeték felrobbantását, aminek a következtében a rendszer összeomlott. Egyedül az árak nem omlottak össze. Mi lehetett a németek igazi szándéka? A gáz a Balti-tenger parti Greifswald-ba érkezik, és az OPAL vezetéken át lemegy Közép-Európába. Németország stratégiája az volt, hogy az egész Közép-Európának ők legyenek a gázelosztója. Hogy Fehéroroszország és Ukrajna megkerülésével közvetlenül Oroszországból szállíthassanak Németországba orosz gázt. Aminek az árát természetesen mi fizetjük. Ez a stratégia azonban a háborúval és az északi-tengeri robbantással összeomlott. Németország helytelen stratégiájának egész Európa fizeti a következményeit.

Robert Habeck, Katar, 2022.március 21.

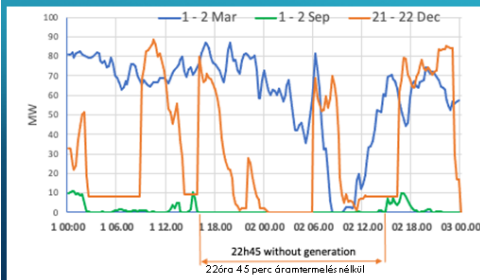
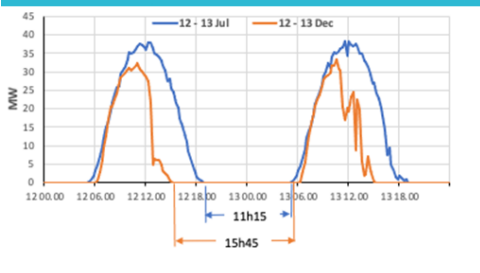
Katar: Németország energia-egyezményt ír alá



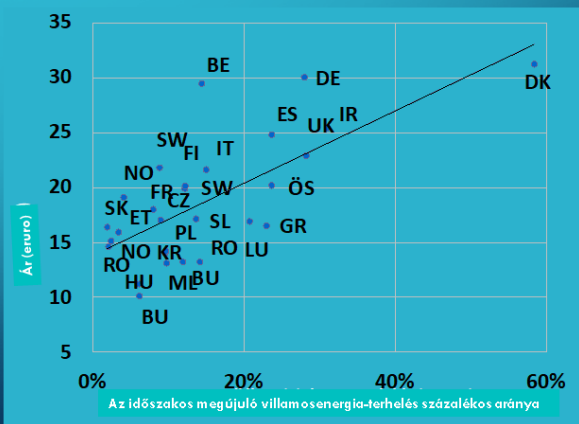
Olaf Scholz a szenegáli elnökkel, 2022. május

Amint kitört a háború, a németek azonnal (márciusban) Katarba utaztak, és kérték, hogy küldjenek mindkét fajta gázt Németországba, de Habeck pártja megtagadta a gázterminál megépítését. Merkel asszonynak még volt szándékában gázterminált építeni. A diverzifikáció érdekében ugyanis szükséges, hogy Németország rendelkezzen gázterminállal. A zöldek azonban tiltakoztak. Azt mondták, hogy inkább bíznak a csővezetékben. Miután elmentek Katarba, a katar emír nyomban Németországba utazott, hogy megkössék a szerződést. Majd májusban Olaf Scholz Szenegálba is elment, hiszen Szenegál egyre nagyobb gázexportőr. Manapság nagyon sok ország exportál gázt. Szenegál egyike ezen új országoknak, az ún. Greater Tortue Ahmeyim projektnek köszönhetően (GTA: egyfajta tengeri földgáz-cseppfolyósítás).

## Időszakos és változó villamosenergia-termelés



5 éves átlag	Szél	Nap
„Terhelési tényező” az EU-ban	23 %	11 %



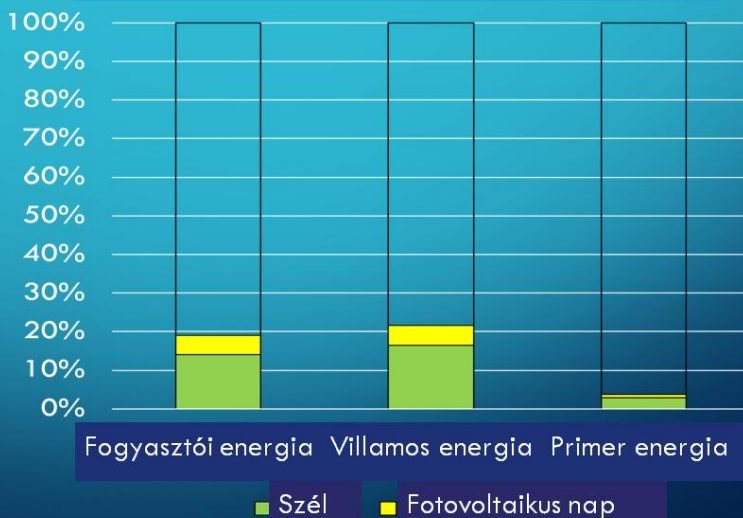
Néhány szót az ún. megújuló energiákról is fogok mondani. Az ábrán egy szicíliai fotovoltaikus napenergia-telep termelése látható. Szicíliában ugye erősen süt a nap. Látható, hogy a napi termelés felfut, majd lecsökken, és másnap megint felfut. Attól függő mértékben persze, hogy melyik évszakban vagyunk. Ha megnézzük a december 12-13-ai adatokat, akkor láthatjuk, hogy 15 órán és 45 percen át nem volt villamosenergia-termelés. Az adatok 15 perces mintavételezéssel készültek, és nyilvánosan elérhetők. Az Eurostat-ból származnak.

A szél esete is hasonló: a dél-szicíliai szélerőmű nagy fluktuációkat mutat. Látható, hogy előfordult, (szeptember 1-2-én), hogy 22 órán és 45 percen át nem volt áramtermelés. Ha előáll az az eset, hogy se nap- se szélerőmű nincs, akkor vajon mit teszünk: leállítjuk a gazdaságot? Megszűnünk élni? Nem! Támaszkodnunk kell a már meglévő erőművekre. Ez lehetséges, hiszen vannak működő erőműveink. És amikor a nap vagy a szél nem ad áramot, atom-, szén-, vagy földgáz-erőműre, vagy vízerőműre kapcsolódunk. Csakhogy az elsőbbség a megújulóké! A megújulókra vonatkozó irányelv szerint, ha a megújulók elkezdenek működni, minden más energiaforrást le kell állítani, csakhogy ők működhessenek. Láthatóan nagyon messze van ez a piaci feltételektől. E téren egyáltalán nincs piac. Csakis irányelvek vannak, politika van. Mi a következménye annak, hogy ha egy erőműnek – nukleáris vagy szélerőműnek – folyton le kell állnia és újra kell indulnia – ezek kénye-kedve szerint? Veszítünk a hatékonyságból! És veszteség keletkezik a beruházás megtérülés mutatószámában. Valakinek mindezért fizetnie kell. Nem az atomerőmű-vállalat fog fizetni azért, hogy le kell állniuk az energia-előállításal. Hát akkor ki fog fizetni végül? Természetesen, mi, mindannyian fizetjük meg az árát! A megújuló energia időszakos működése és a változékonysága a villamos energia ár-emelkedéséhez vezet. A jobb felső sarokban szerepelnek azok az országok, ahol az időszakosan működő, megújuló aránya a villamosenergia-termelésben nagyobb. Ebben Dánia a bajnok. És láthatjuk, hogy ők sokkal többet fizetnek, mint Önök. A bal alsó sarokban szereplő országok nemigen lelkesednek a szél- és a napenergiaért. Nagyon remélem, hogy Önök megmaradnak a kételkedők és a nem kezdeményezők csoportjában. Mert az egyedüli következmény az lesz, hogy többet fognak fizetni a villamos energiaért. Ezek nem szavakon, hanem tényeken alapulnak. Mindent az Eurostat hivatalos adataiból készítettem. Tehát: minél több megújuló energiát szeretnénk előállítani, annál kevésbé leszünk hatékonyak.

Mondhatná valaki, hogy ez csak egyetlen esettanulmány. Valóban, a megújuló termelési adatokat mutató ábrák Szicíliára jellemzőek. A táblázat azonban már a teljes Európai Unióra vonatkozik. A szél ún. terhelési tényezője (Load Factor, magyarul kihasználási tényezőnek is mondjuk) 0,23, azaz egy teljes év alatt 23 %-át termeli meg annak az energiának, mint amennyit fizetünk érte. A nap-elemekre az európai átlag mindössze 11 %. Ha fotovoltaikus napelemparkot létesítünk, akkor a kapacitás 89 %-a nem fog működni. Ez az oka annak, hogy Afrikában nem építenek napelemparkokat. Mindenki azt gondolja, hogy Afrikában bőséges lehetőségei vannak a napenergia-nak. 11 %-nál bizonyosan jobb az arány: lehet akár 15-20 százalék is. Sok egyéb ok miatt nemigen több, de az okok taglalásába most nem megyünk bele. Ha az afrikai napelem-parkok létesítésére költenének pénzt, ugyanannyit kellene fordítaniuk a helyettesítő másik erőműre. Egyetlen beruházás helyett tehát kettőt kellene megvalósítaniuk, de annyi pénzük nincs. Csak egyre van pénzük. Úgyhogy napelemparkot Afrikában ipari célokra soha nem fognak építeni. Az viszont kedvező, hogy különféle nemkormányzati szervezetek napelemeket telepítenek kis falvakba, falusi iskolákba. Miért is ne? De az afrikai népesség nagy része nagyvárosokban él: a szegények vidéken, a gazdagabbak a városokban. Az olyan nagyvárosok, mint Kinshasa, Kairó stb. nagy agglomerációk. Ott nem lehet nagy területű napelemeket létesíteni. Az emberek ugyanis keskeny magas házakban élnek. Úgyhogy az afrikai napelemparkoknak nincs nagy jövője. Akik ennek az ellenkezőjét állítják, nem tudják, mit beszélnek.

## Az EU-27 szél- és napenergia-adatai a valóságban

A szél- és a fotovoltaikus napenergia részesedése:



ESCP EUROPE

Egy másik probléma a primer energia és a végfelhasználási energia fogalmi keveredése. Primer energia: szén, atom, szél, víz, földgáz, kőolaj, amit az ipar használ. [Fordítói megjegyzés: Primary energy/primer energia: az energia forrása; End use energy /végfelhasználási energia: a fogyasztó által használt energia.] A végfelhasználási energiában a megújuló energia 17 %-nyi részesedést jelent. Ha viszont a villamos energiát nézzük (és itt nem a kőolajat, nem a szenet, nem az atomenergiát, hanem az elektromos energiát), a megújulók részesedése 21 %. Háromféle végenergia van: fűtés, villamos energia és közlekedést biztosító üzemanyag. Ha mindezt áttárszformáljuk primer energiába, a megújulók aránya a primer energia terén mindössze 3 százalék! Európában a megújuló energia aránya 3 százalék! És 100 %-ot akarnak elérni...

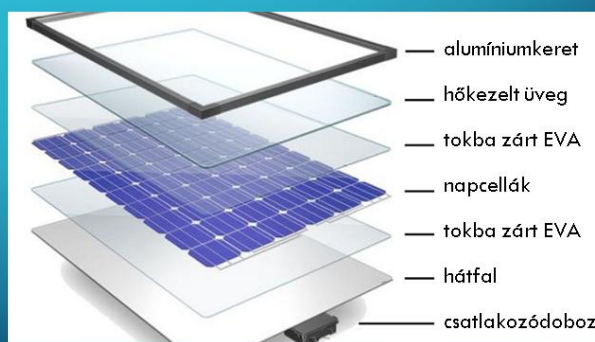
OPINION | COMMENTARY

WSJ OPINION

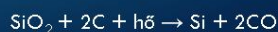
By Mark P. Mills  
Aug. 5, 2019 6:48 pm ET

### *Ha "megújuló energiát" szeretne, ásásra készüljön*

Egy szélbina megépítéséhez 900 tonna acélra, 2.500 tonna betonra és 45 tonna műanyagra van szükség.



EVA = etilén-vinil-acetát



ESCP EUROPE

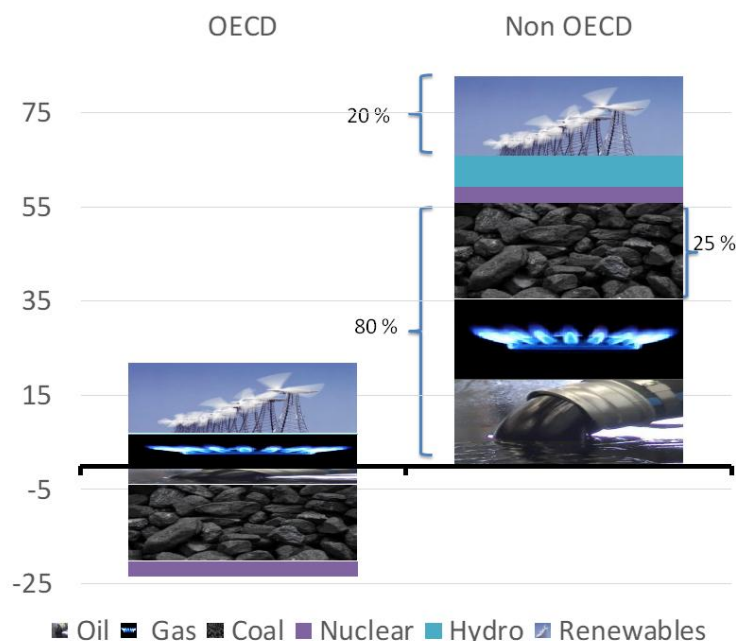
Hogyan építik a szélörművet? Egy nagy betonlapot kell készíteni. A betonlaphoz klinker kell: kalcium, bányá, égetőkemence, ahol a kiégetést gázzal vagy szénnel kell végezni. Nagyon sok fosszilis energiát igényel, hogy a mészkőből cement legyen. A betonhoz a cementet kövekkel kell keverni,

a kavicshoz bányászni kell, és acél kell, ahhoz meg szénbánya is, mert a vasat csak szénnel lehet megolvasztani. Tehát a szélerőmű-alapjának összes eleme fosszilis energiától függ. És az acéltoronyhoz is fosszilis energia kell. A lapátok üvegből és műanyagból készülnek. Hogy készül az üveg? Homok és dolomit megolvasztásából, nátrium és kalcium hozzáadásával. Minden elemében fosszilis energiától függ. Minél több ilyen gépezetet szeretnénk készíteni, annál több fosszilis energiára van szükség. Vajon miért írta le a Wall Street Journal azt a kifejező újságcímet, hogy „*ha megújuló energiát szeretnénk, bányákat kell nyitnunk*”? A probléma az, hogy Európában épp bezárjuk a bányákat, és elveszítjük a bányászati technológiáinkat. Ezért kezdünk olyan erősen függeni Kínától. Az az európai stratégia, ami el akarja hagyni a fosszilis energiát a dekarbonizáció érdekében, valami olyasmit akar megvalósítani, ami nagyon sok fosszilis energiát igényel, és ezért inkább Kínából vásárolunk eszközöket.

A fotovoltaikus napelem sztorija is hasonló. A napelem a következő elemekből áll: fémkeret, hőkezelt üveg (ami homok megolvasztásából készül), alatta EVA lap (EVA=etilén–vinil-acetát, ami olaj-alapú vegyi termék), a napelem-cellák szilíciumól készülnek, a szilícium pedig SiO<sub>2</sub> olvasztásából, szén hozzáadásával. A panel teljes egészében a fosszilis energia-függő. Aki pedig beépíti, azt gondolja, hogy „dekarbonizál”. Ez egy vicc. Vajon mit is gondolhatnak valójában? Ki áll emögött a hülye döntés mögött?

Az energiaigény növekedésének megoszlása 2011 és 2022 között

Data BP | Samuel Furfari



A szélenergia és a napenergia: fosszilisenergia-függő. Leginkább kínai fosszilisenergia-függő. Ezért nő a világszerte a fosszilis energia iránti igény. A legutóbbi tíz évben az energiaigény nőtt. Az OECD országokban (Európában, így Magyarországon is, és Amerikában is) az energiaigény-növekedés a szén csökkentését, a gáz és a szél (a megújulók) növelését jelentette. Erre elismerően csettinthe-nénk: bajnokok leszünk, csakhogy a történet itt nem ért véget. Nézzük csak meg a világ többi részét! A világ többi részén nő az olaj, a gáz-, a szén-, és a megújulók közül a szélenergia-felhasználás. A világ többi részén a növekvő energiaigényt 80 százalékban fosszilis energiával elégítik ki. Az előadás elején láthattuk a kis zöld vonalat a többi tetején. A zöld vonal sokkal vékonyabb, mint a többi. A kettő közötti különbség növekvőben van. A világ egyre jobban támaszkodik a fosszilis forrásokra, mint megújuló energiákra. Úgyhogy a globális dekarbonizáció csupán egy vicc.

Az EB elnöke, von der Leyen szerint a davosi jövő országai számára nincs szükség olajra és gázra



15 May 2023, május 15.  
EU Parlament, Brüsszel

A fosszilis energiákra alapozó növekedési modell egész egyszerűen elavult

### Ursula von der Leyen azt javasolta Donald Trumpnak, hogy az orosz gáz amerikaival legyen felváltva

<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/ursula-von-der-leyen-propose-a-donald-trump-de-replacer-le-gaz-russe-par-du-gaz-americain-20241108?mesochab=200631a2923a64231843574330689f>

Publié le 8 novembre 2024 à 17h20, mis à jour à 18h38

Copier le lien

Écouter cet article

00:00/02:12



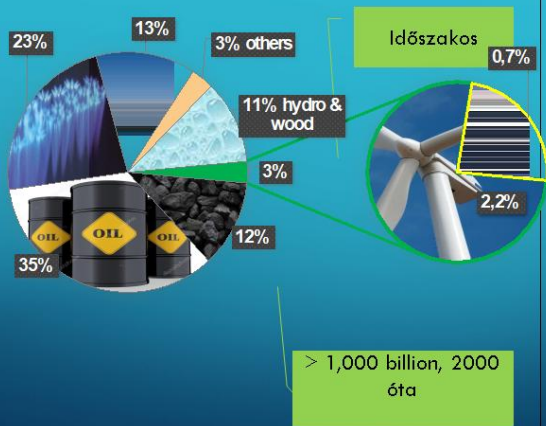
SAMUEL FURFARI



Von der Leyen asszony meg van róla győződve, hogy igen, minekünk nincs is szükségünk fosszilis tüzelőanyagra. Nem csak hogy nincs szükségünk ilyesmire, hanem azt is kijelentette, hogy „*a növekedést meg kell állítani*”. Az EU – és az Európai Parlament nagy részének – stratégiája az, hogy nem kell növekedni. Csökkennünk kell, hogy „megmentsük a bolygót”. Miközben kijelenti, hogy nincs szükségünk gázra, fosszilisokra, Donald Trumptól, amikor gratulált neki, azt kérte, hogy minél több fosszilis üzemanyagot küldjön Amerikából... Követhetetlen.

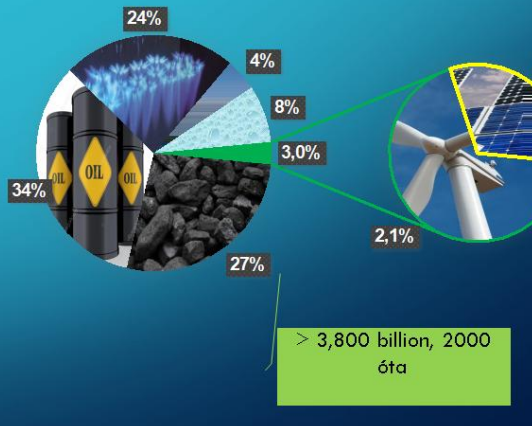
## Primerenergia-fogyasztás az EU-ban és a világban

EU



Adatok: Eurostat, 2021, 2019-ről

Világ



Adatok: BP, 2022, 2021-ről

SAMUEL FURFARI

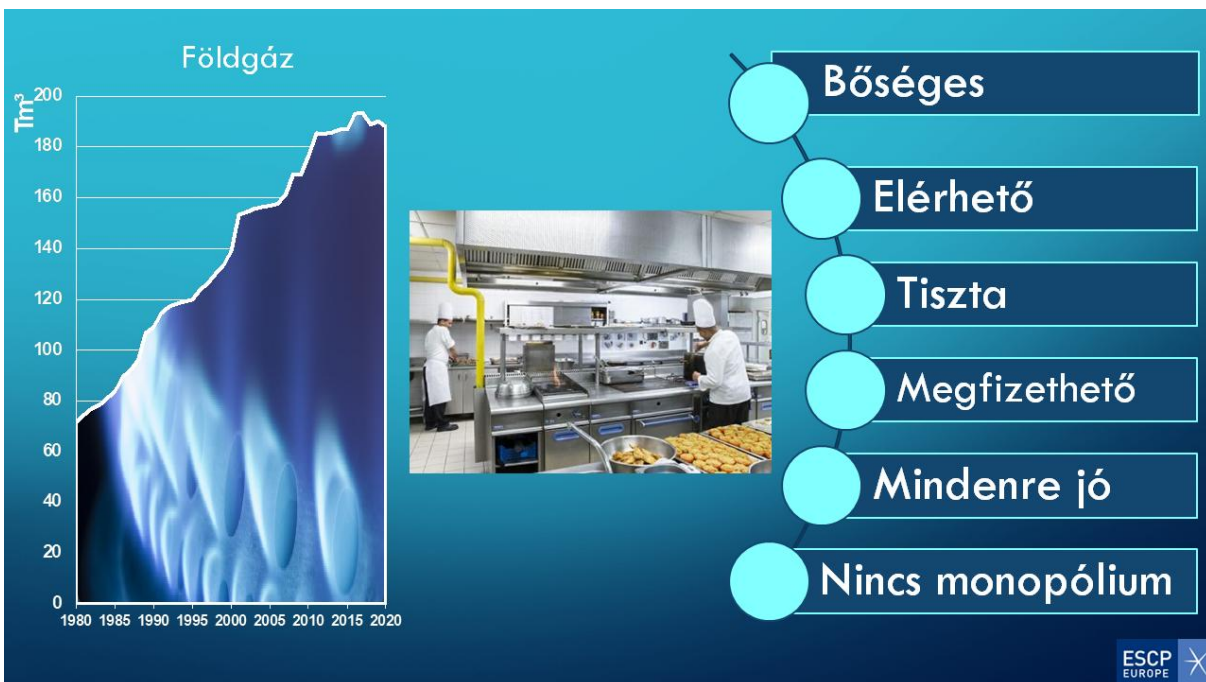


A teljes energiaigényt illetően a megújulók részaránya az EU-ban és a világban is egyformán 3 %. Azért ugyanannyi, mert a világ sokkal jobban támaszkodik a szénre. A különbség abban áll, hogy az EU-ban a szén 12 %, a világban 27 %. A világban a fejlődés alapja a szén.





Az olajkészletek a kitermelési technológiának köszönhetően növekedőben vannak.



És a gázkészletek is növekednek, ugyancsak a kitermelési technológiának köszönhetően. Amikor diák voltam, azt tanították, hogy 2000-re nem lesz kőolaj. Ezzel szemben a készletek jelentős megnövekedésének lettünk a tanúi. A nagyon kifinomult termelési rendszereknek köszönhetően. A gáz bőséges, elérhető az összes kontinensen, tiszta: az összes európai konyhában gázzal főznek: az étteremben és a munkahelyi büfében minden étel fosszilis energiával készül. Nem minden fosszilis tüzelőanyag tiszta, de a földgáz tiszta, hiszen a  $\text{CH}_4$  égésekor nincs melléktermék, kizárólag  $\text{CO}_2$  és  $\text{H}_2\text{O}$  képződik. A gáz tiszta, és sok mindenre jó: áram előállítására, fűtésre, utazásra, pl. teherautók meghajtására. A gáz terén nincs monopólium, mert sok helyütt előfordul. Az energia jövőjét jelentős részben a gázipar fejlesztése jelenti.

## The future of European competitiveness



... az EU versenyképessége

### Energiabizonytalanság

Az EU versenyképességének szervezett szétverése



SAMUEL FURFARI



Júniusban európai parlamenti választás volt. Néhány hétre rá megjelent Mr. Draghi jelentése. Draghi korábban elnöke volt az Európai Központi Banknak. Egy nagyon okos emberről, éleselméjű közgazdászról van szó. Nemrég jelent meg a jelentése az Európai Unió versenyképességéről. Mindenki meglepetésére világosan megfogalmazta, hogy mi a baj az EU-val. Lenyűgöző. Kimondja, hogy a versenyképességet illetően rossz utat követünk. Egy éve adtam ki ezt a könyvet, azzal a címmel, hogy Energia-bizonytalanság. És az alcíme arról szól, hogy szervezeten verjük szét Európa versenyképességét. Büszke vagyok arra, hogy Mr. Draghit egy évvel megelőzve állapíthattam meg, hogy tönkretettük Európa versenyképességét. Semmi meglepő nincs ebben. Hiszen teljesen nyilvánvaló: az energiaár tönkreteszi a gazdaságunkat.

## Az EU nehézségei

- Az EU komoly versenyképességi kihívásokkal néz szembe
- Az ipari termelés 2021 óta 10-15%-kal csökkent
- Közvetlen hatás az EU versenyképességére

*“Az EU cégek továbbra is 2-3-szor magasabb áramárakkal szembesülnek, mint az USA-beliek, és a földgázárak 4-5-ször magasabbak.”*

*“A hidegháború óta először fordul elő, hogy komolyan aggódnunk kell a túlélésünkért.”*

Draghi

SAMUEL FURFARI



Nincs idő mindannak a kifejtésére, ami az ábrában szerepel, de az európai cégek 2-3-szor magasabb áramárral szembesülnek, mint az USA-beliek, és a földgázárak 4-5-ször magasabbak. Hogy is lehetnénk versenyképesek, ha az energia olyan drága. Mi persze „dekarbonizálunk”. De azzal meg tönk-

retesszük a gazdaságunkat. A hidegháború, a kelet-nyugati szembenállás óta először kerültünk aggodalomra komolyan okot adó veszélybe. Valóban nagy veszélyben vagyunk, még hozzá a dekarbonizáció miatt.

*Ha Európa nem tud termelékenyebbé válni, akkor választanunk kell. Nem leszünk képesek egyszerre az új technológiák vezetőjévé, a klímafelelősség jelzőfényévé válni, és független szereplő lenni globális szinten. Nem fogjuk tudni finanszírozni a szociális modellünket. Csökkentenünk kell ambícióink egy részét, de lehet, hogy az összeset. [...]*

*Eljutottunk arra a pontra, hogy ha nem cselekszünk, akkor vagy a jólét, vagy a környezet, vagy a szabadság terén kell kompromisszumot kötnünk.*



SAMUEL FURFARI  
ESCP  
EUROPE

Draghi azt is megfogalmazza, hogy álljunk meg, és gondolkozzunk el azon, akarjuk-e, hogy továbbra is csökkenjen a szabadságunk, el akarjuk-e veszíteni a jólétünket, vagy meg akarjuk-e állítani a dekarbonizációt. A három tételt együtt említette... Arról, hogy mit jelenthet a szabadság elvesztése, fogalmat alkothatunk abból, hogy Mr. Kelly, az USA klímaváltozási megbízottja tegnap vagy tegnapelőtt azt mondta, hogy ideje az embereket rákényszeríteni a dekarbonizációra. Megismétlem: eljött az idő, hogy az embereket dekarbonizációra kényszerítsük. Íme egy példa, ami megvilágítja az ő felfogását. Valaki Franciaországban azt találta mondani, hogy egy teljes emberélet folyamán összesen négy alkalommal szállhassunk repülőgépre, a dekarbonizáció érdekében. És a dekarbonizáció oltárán korlátozzuk vagy szüntessük be a húsfogyasztást. Úgyhogy Draghi tényleg azt mondja, hogy el kell döntenünk: korlátozzuk-e a szabadságot és a jólétet (a jó egészséget, vakációt, kórházi ápolást, mindent), vagy ne folytassuk a dekarbonizációt.

*Annak ellenére, hogy elismeri ezeket a problémákat, a jelentés továbbra is elkötelezett az erőltetett zöldátállás mellett, anélkül, hogy foglalkozna a kiváltó okokkal...*



**...de folytassuk tovább!**

Elég megdöbbenő, hogy mindennek ellenére évente 800 milliárd eurót kell fordítanunk a dekarbonizáció folytatására. Készített tehát egy kiváló elemzést, kimondta, hogy veszélyes a helyzet, és arra jutott, hogy még többet kell fordítani a dekarbonizációra. Teljes ostobaság. 12 oldalt írtam erről a jelentésről. Lászlónak köszönhetően magyarul is elérhető.

## Klímapolitika és versenyképesség

### Agresszív dekarbonizáció

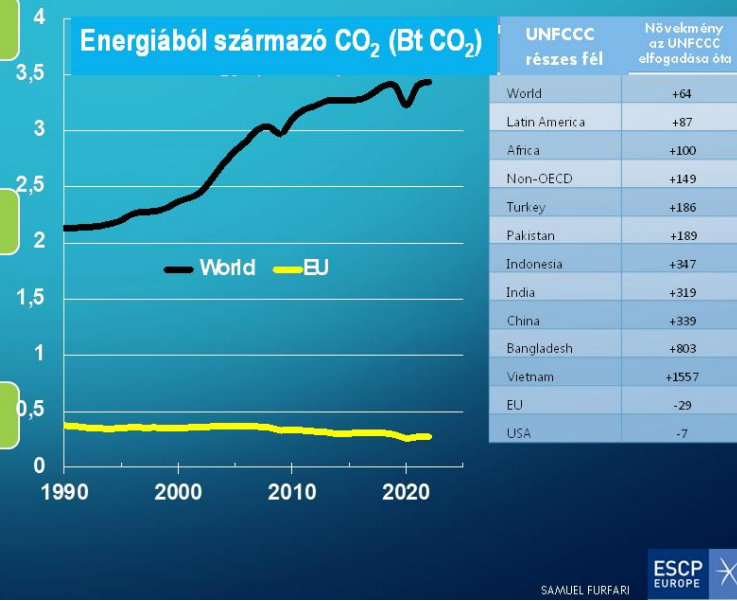
- Megnövekedett energiaköltségek az ipar és a fogyasztók számára.
- Iparleépülési és munkahely-elvesztési kockázat.

### Globális kibocsátási háttér

- Az EU a globális CO<sub>2</sub>-kibocsátás 7%-át jelenti.
- BRICS és egyéb országok növelik a kibocsátásukat.

### Szabályozási ellentmondások

- Szigorú célok vannak, másutt nincsenek.
- Az EU ipara magasabb költségekkel és súlyosabb szabályozási terhekkel néz szembe.



Mi a dekarbonizáció következménye? Csökkentjük CO<sub>2</sub>-kibocsátásunkat. Az EU 25 százalékkal csökkentette a kibocsátását az ENSZ éghajlat-változási keretegyezménye óta. De a világ ezzel nem törődik. A világ továbbra is növekedésben van. Nézzük csak a számokat! Igen, mi csökkentettünk. A következmény az, hogy elveszítjük a versenyképességünket. És az ipar elköltözik az EU-ból. A növekedés megáll. Kevesebb energiát használunk, mert megállítjuk a növekedést. Ha megnézzük a világ többi részére vonatkozó számokat: Törökország: +186 %, Indonézia: +347 %, Kína: +339 %, India: +319 % növekményt mutat. Ők növekedést akarnak. A növekedéshez olcsó és bőséges energia kell. És az az igazság, hogy ami olcsó és bőséges energia, az nem „megújuló”.

### 'AS PRESIDENT, I'LL NOT BAN FRACKING IN U.S'



'Elnökként nem fogom a repesztéses technológiát az USA-ban ellenezni'



MAOGA: Tegyük az amerikai olajat ismét nagygyá!



Tegyük a kőolajat újra nagygyá!

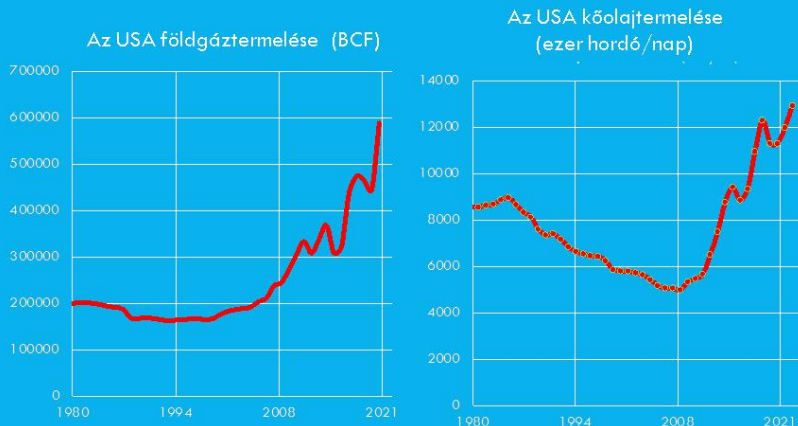


Fúrj, babám, fúrj!  
(Trump, 2024)

A legrosszabb, hogy miközben Mr. Trump következetes abban, hogy minél több mélyfúrást szorgalmaz a nagyobb gáztermelés érdekében, Kamala Harris rákényszerült arra, hogy visszavonja négy évvel ezelőtti szavait. Négy éve azt jelentette ki, hogy le kell állítani a repesztéses

gáztechnológiát. Most pedig azt, hogy elnökként nem fogja ellenezni. Még jó: a repesztéses technológia az USA energiatermelésében hatalmas fellendülést hozott. Az USA lett a világ legnagyobb kőolajtermelője. A múltban Szaúd-Arábia volt az.

## Mindez nekik köszönhető:



Nézzük meg az amerikai földgáztermelés számait, a 2008 utáni megugrást! Az olajtermelésben volt egy állítólagos Peak Oil. Ismerik-e az „olajcsúcs” elméletét, ami után az olajtermelés csökken, majd megszűnik? Aztán mégis újra megugrott. A palaolaj és a palagáz kitermelési technológiájának köszönhetően. Mindez nem a politikának, nem Mr. Obamának köszönhető. Obama 2009-ben lett elnök, amikor - 2008 előtt nem sokkal - a növekedés már megindult. Ezeknek a férfúknak köszönhető: Georges Mitchell, egy texasi görög (egy Texasba települt görög ember fia), aki milliókat fektetett be a repesztéses technológia kifejlesztésére, és aki mellett Nick Steinsberger és Chris Wright fejlesztők mindezt megvalósították. Ez egy nagyon kifinomult know-how, aminek révén világvezetővé váltak az olaj- és a gáziparban. Még a geopolitikában is komoly változásokat hozott; a Közel-keletre is kihatott. A technológiájának köszönhetően. Nem alapkutató, de mégis tudomány.

## QatarGas: a texasi palagáz-beruházás 10 „billion” \$

QatarEnergy (70%)  
ExxonMobil (30%).

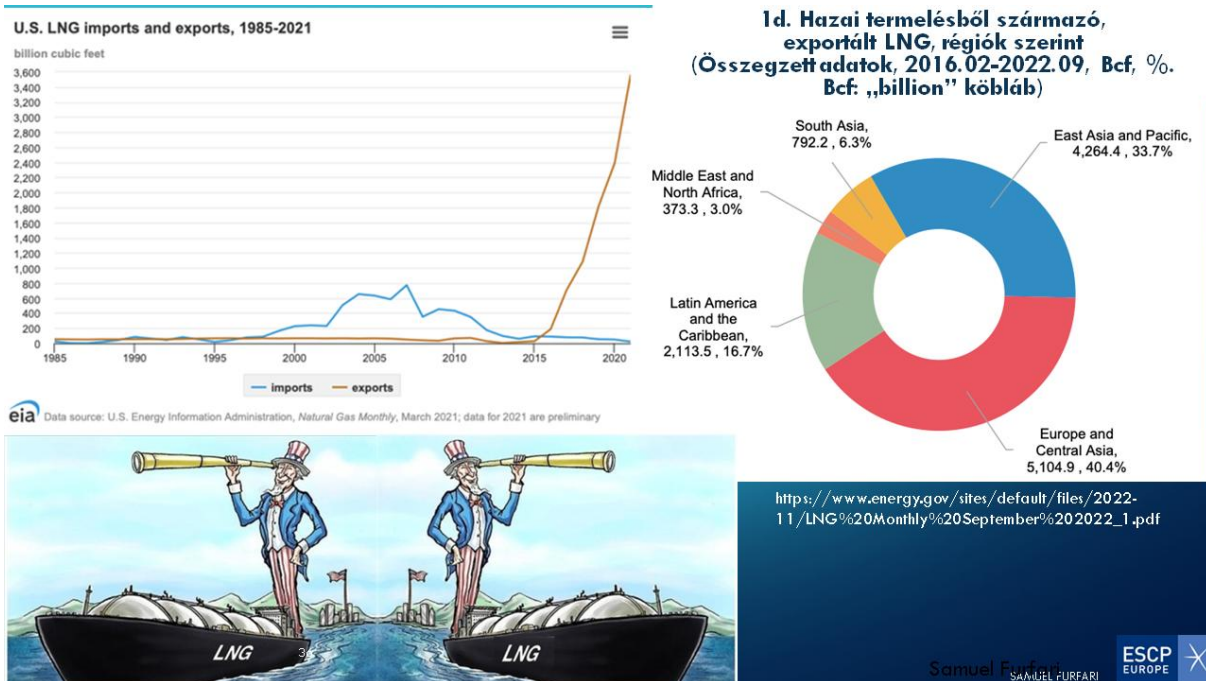
Golden Pass LNG  
15.6 Mt LNG/év  
24 Gm<sup>3</sup> /év  
2024-re működőképes



Elsőnek lenni  
az észak-amerikai  
LNG exportőrök között



A KatarEnergia nevű cég mostanáig 10 milliárd dollárt fektetett be a texasi szénhidrogénkutatásba. Megismétlem, mert hihetetlennek hangzik: A KatarEnergy 10 milliárd dollárt fektetett be Texasba, hogy onnan gázt exportáljon, és hogy az Egyesült Államok gázexportőrei között vezetők legyenek. Mindez jó az USA-nak, jó Katarnak, és jó a Föld minden lakójának. Az egyedüli kellemetlenség, hogy növekszik a CO<sub>2</sub>-kibocsátás. De őket nem érdekli a CO<sub>2</sub>. Akik érdekeltek ebben a beruházási projektben, egyiküket sem érdekli a CO<sub>2</sub>-kibocsátás.



Nézzük meg az amerikai gázexport összetételét az import régiók szerint: Európába és Közép-Ázsiába megy az amerikai palagáz 40 %-a. Mi megtiltjuk a palagáz-kutatást Európában, de exportálunk palagázt az USA-ból. Elsőként Franciaország fejezte ki tiltakozását. Francois Hollande aztán úgy akarta államelnökként megszerezni a zöldek támogatását, hogy megtiltotta a földgázkutatást. És most Franciaország a legnagyobb gázimportőr.



Vajon hová szállítják a hajók ezt a sok gázt? Az USA-tól vagy nyugatra, vagy keletre, az ártól függően. Teljesen tönkretették a piacot. Azelőtt a gázt Oroszországtól kellett megvásárolnunk. Az csővezetéken érkezett. Jó kapcsolatok voltak Oroszországgal és tisztességes volt az ár, amit Oroszország megszabott. Ma, ha képesek vagyunk kifizetni az árat, annyi gázt vehetünk, amennyit csak akarunk, Nem csak az USA-tól, hanem akár még Izraeltől is. Manapság Izrael is gázexportőr.

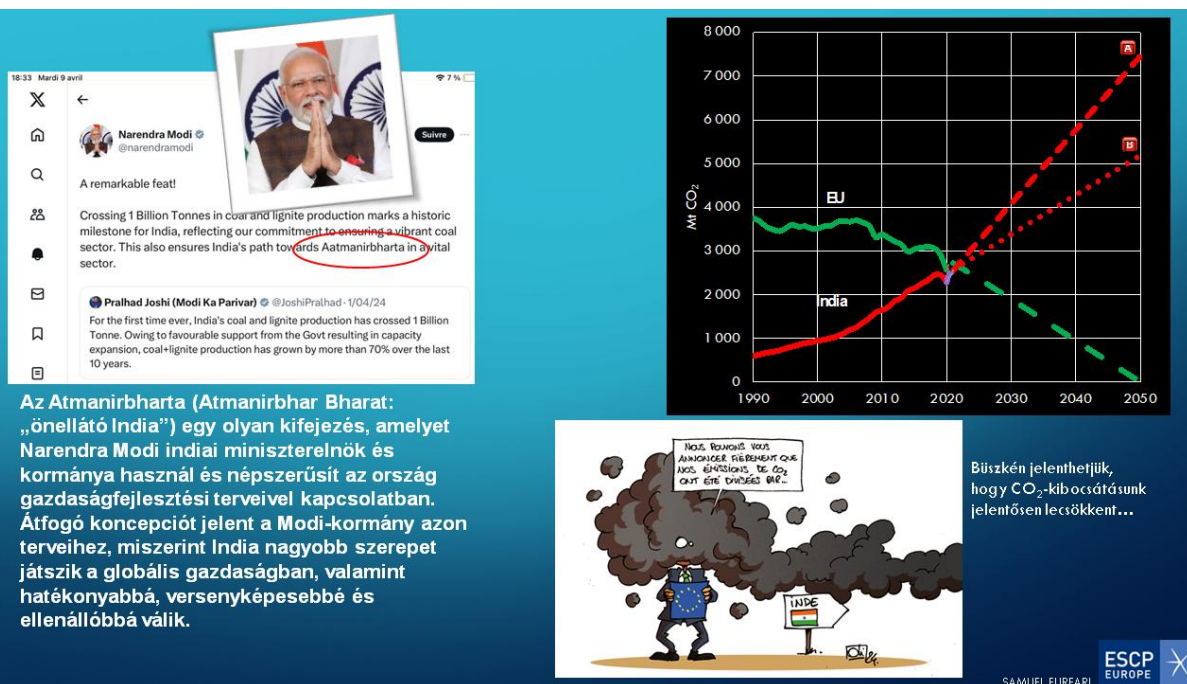
A világ változik. 2-3 hete Bakuban Azerbajdzsán elnöke nyitotta meg a COP29 konferenciát, ahol azt mondta, hogy „a kőolaj és a földgáz Isten ajándéka”, és ezután is használni fogjuk. És Mr. Trump is ugyanígy gondolkodik.

Még ennél is fontosabb, hogy a Hági Bíróság – amely két évvel ezelőtt elítélte a Shellt, mert a Föld Barátai (Friends of The Earth, FOE) azzal vádolták, hogy a Shell nem csökkentette a CO<sub>2</sub>-kibocsátást. A Shell természetesen kifizette a bírságot. De most a Hági Bíróság felülbírálta korábbi döntését, és arra jutott, hogy nem a civilek dolga azzal foglalkozni, hogy mit kell a Shellnek tennie, úgyhogy a Shell megnyerte a csatát. A bíróság szerint nem tudunk eleget a klímáról. Itt van a kutya elásva: nem tudunk eleget a klímáról.

Ne higgyenek azoknak az embereknek, akik szerint már mindent tudunk a klímáról! A klímatudomány egy új tudomány, és rendkívül összetett. Az IPCC mandátuma csupán az emberi eredetű éghajlatváltozás tanulmányozására terjed ki. Nem a klímaváltozásra általában. Csakis az ember klímára gyakorolt hatására. Nem a klímaváltozásra általában, hanem az emberi klímaváltozás hatásainak tanulmányozására. A klímának hatalmas változásai vannak, és ezután is lesznek. Lehetséges, hogy van az embernek is hatása, lehetséges, hogy nagy, de az is lehet, hogy nincs. A hatás lehet, hogy kicsiny, lehet, hogy zéró. Brüsszeli, ma is élő kémia-professzorom a sugárzási egyensúly tanulmányozásával tudományosan bizonyította, hogy az embernek nincs klímaváltozási hatása. Lehet erről eszmecseréket folytatni, de egy sor nagyon komoly ember, közöttük az én professzorom, azt állítják, hogy az embernek nincs globális hatása. Nem csoda, hogy a bíróság arra a következésre jutott, hogy nem áll rendelkezésre elegendő tudás ahhoz, hogy elítélhessünk egy vállalatot. Honnan veszi a bátorságot az állampolgár, hogy bepanaszoljon egy céget?



Ugyanezen idő alatt a szén iránti igény jelentősen megnőtt. Például Kínában. Mindenféle terméket vásárolunk Kínából. Ott mindezt a szénenergia-felhasználás növekedésének köszönhetően képesek legyártani. Nem foglalkoznak a klímaváltozással.



Mr. Narendra Modi, India miniszterelnöke áprilisban bejelentett egy figyelemre méltó tény: India 1 milliárd tonna szenet termelt. Stratégiájuk az Atmanirbharta, ami azt jelenti, hogy vezetők szeretnének lenni, méghozzá a szénre alapozva.

Ez az ábra a könyvemből való. Zöld szín mutatja az EU-kibocsátás csökkenését. Ha minden így megy tovább, 2050-re a kibocsátás nullára csökken. A piros görbe India kibocsátásának alakulását mutatja. Ott növekedés van. Annak érdekében, hogy megvalósítsák az Atmanirbharta-t, ha ugyanígy folytatják a jövőben is, elérik a B-vel jelzett pontot, azaz az 5 milliárd tonna CO<sub>2</sub>-kibocsátást. Mi pedig a nullát.

Emlékszünk-e a legelső ábrára, ami az egy főre jutó fogyasztásra vonatkozott? Amennyiben India egy főre vetítve is eléri az EU fogyasztását (ők 1,5 milliárdnyian vannak), az A pontot éri el. Mégis elhisszük azt az örültséget, hogy a Földön dekarbonizáció megy végbe.



## A Kakukk COP-ja



**COP29**  
Baku  
Azerbaijan  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

- 300 „billion” 2035-ben
- Nem említi a fosszilisokat
- Az élelmiszer-termelést és a gazdasági növekedést részesíti előnyben

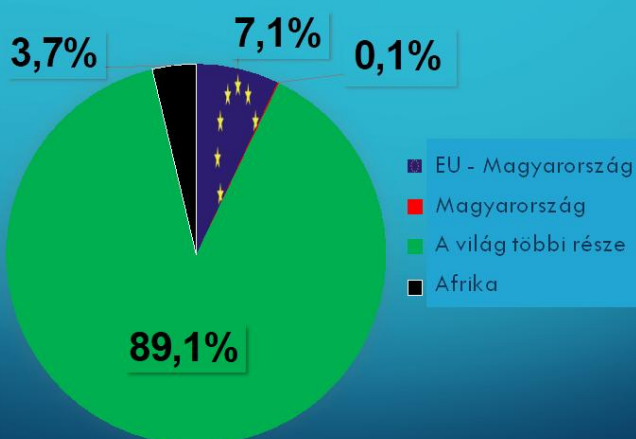


SAMUEL FURFARI  
ESCP EUROPE

Egyik cikkem címében „a kakukk COP-ja” kifejezést használtam. Önök bizonyára ismerik a kakukk történetét: elfoglalja a másik madár fészket. Ez történt Bakuban a múlt héten. A COP-okat mindig zöld NGO-k uralták. Fesztiválokat tartottak. Emlékezhetnek még a madárnak öltözött zöldekre is, így ünnepelték a zöld NGO-kat. De a tavalyi Sharm El Sheikh-i COP óta fokozatosan az energiaipar vette át az NGO-k helyét. Ez a magyarázata annak, hogy a COP-ok stratégiája teljesen megváltozott. Szétesztanak természetesen 300 milliárd dollárt 2035-ben (tíz év múlva), ami az inflációt figyelembe véve nem jelent nagy változást ahhoz képest, amit 2015-ben elhatároztak. Úgyhogy a 300 milliárd nem is egy gálás összeg.

Nagyon jelentős azonban a változás abban, hogy a fosszilisokat meg sem említik. Immár nem támadják a fosszilis energiahordozókat! A COP már nem támadja a fosszilisokat. Megértették ugyanis, hogy a világot más módon lehetetlen energiával ellátni.

## CO<sub>2</sub>-kibocsátás 2023-ban

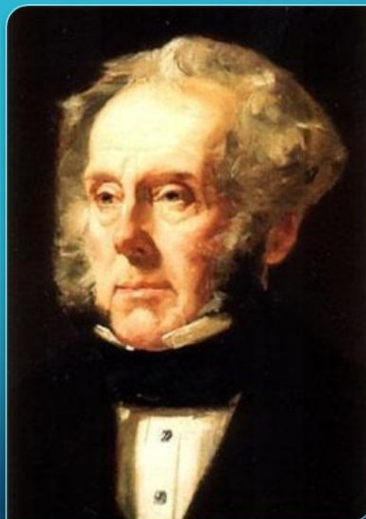


SAMUEL FURFARI  
ESCP EUROPE

Nézzük meg az Önök országának helyzetét. Magyarország CO<sub>2</sub>-kibocsátása globálisan 0,1 százalékot jelent. Ha teljesen leállítanak mindent, senki se fog Önöknek köszönetet mondani ezért. Csak annyi történik, hogy tönkreteszik a gazdaságukat.

***Nincsenek örök szövetségeseink,  
és nincsenek örök ellenségeink.  
Az érdekeink örökkévalóak és  
örökösök. Kötelességünk ezeket  
az érdekeket követni.***

Lord Palmerston, Nagy-Britannia külügyminisztere, majd  
miniszterelnöke (1784-1839)



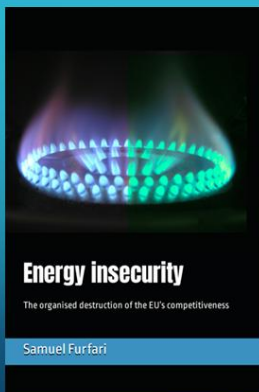
ESCP  
EUROPE

Azzal fejezem be, hogy a geopolitika világában élünk. Ami azt jelenti, hogy meg kell védenünk országunkat, népünket. Nincsenek örök szövetségeseink, és nincsenek örök ellenségeink. Egyedül a népünk érdekei számítanak. Remélem, hogy nem csak a magyar kormányzat, de az összes kormány, az EU-ban és az Európai Bizottságban megérti, hogy meg kell védeni a polgárainkat.

Köszönöm a figyelmet.

Köszönöm a figyelmet!

sfurfari@escp.eu

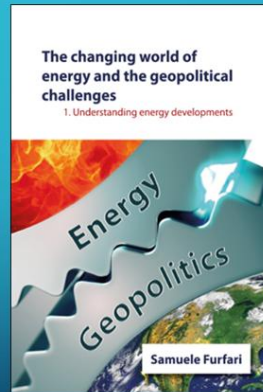


Energiabizonytalanság

Az EU versenyképességének szervezett szétverése

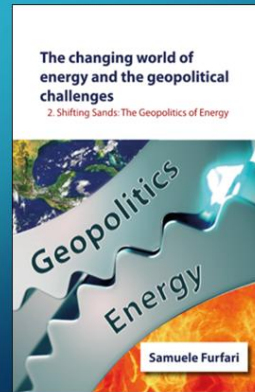


A hidrogén-illúzió



Az energia- és geopolitikai kihívások változó világa

1. Az energia-fejlesztések megértése



2. Futóhomok: Az energia geopolitikája

Magyar fordítás: Szarka László Csaba, PBK energia-munkacsoport

Szerkesztés: JmTypography

2024. december 6.

Az angol nyelvű előadás megtekinthető a PBK YouTube csatornáján (felvétel: Szabó József Zsigmond, <https://www.youtube.com/watch?v=uWLJKg6nB6g>), az előadás teljes diaszorozata és az előadás magyar szövege pedig a PBK energia-munkacsoport weboldalán: <https://pbk.info.hu/energetika-es-klimapolitika/>