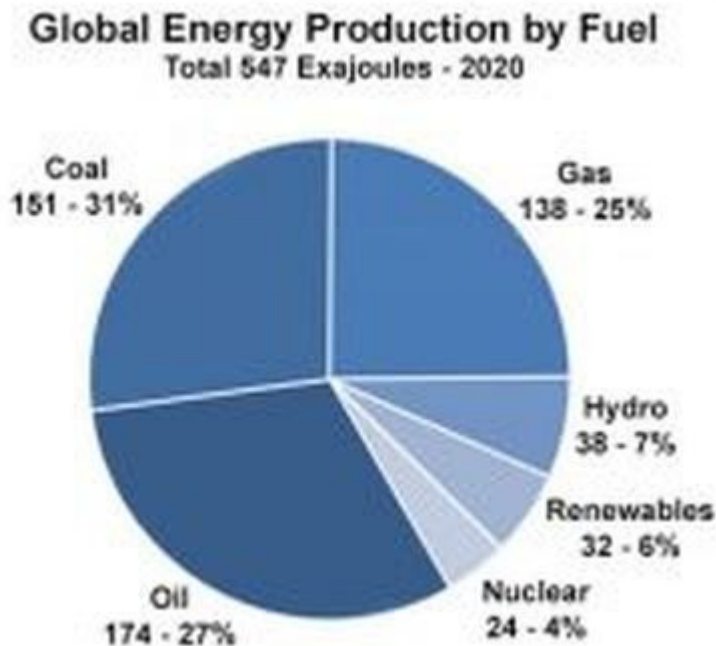


Energiafogyasztás és készletek

Németországban és Európa nyugati részén az ideológia vezérelt és irracionális klímavédelmi politika miatt egyre súlyosbodó energiakrízis alakult ki, amely az ukrajnai háború miatt bevezetett szankciók okán rendkívüli módon felgyorsult, ill. elmélyült. Az energiaárak többszörösükre emelkedtek és energiszűkösség lépett fel. A legsúlyosabb problémát az olajembargó és az orosz gázszállítások csökkenése okozza. Felmerül a kérdés, hogy vajon van-e ennek bármi köze ahhoz, hogy világszinten elegendő fosszilis energiakészlet áll-e rendelkezésre? Erre ad rövid választ **Edward Ring** a „Mennyi fosszilis tüzelőanyag maradt?” c. cikkében.¹

A fosszilis tüzelőanyagok működtetik a civilizáció gazdasági motorját. Ha a fosszilis tüzelőanyag-ellátásban akár csak kisebb fennakadás következik be, a termelés kezd elsorvadni, és az ellátási láncok összeomlanak. Ha komoly fennakadás történik, valószínűleg humanitárius apokalipszis söpör végig a világon. Az elmúlt hónapok eseményei ezt egyértelművé tették. Energia nélkül a civilizáció meghal. 2020-ban a fosszilis tüzelőanyagok adták a világszerte elfogyasztott energia több mint 80 százalékát:



Az ábra szerint 2020-ban az összes globális fosszilis energiafogyasztás 547 Exajoule volt, amelynek $27+31+25 = 83$ %-át az olaj-, a szén- és a gázfogyasztás tette ki.

Alapvető tény, hogy a megfizethető fosszilis tüzelőanyagok megbízható ellátásának fenntartása a civilizáció túlélésének megkérdőjelezhetetlen feltétele, Ez a tény manapság túl

¹ Edward Ring: Wie viele fossile Treibstoffe sind noch übrig? EIKE, Aug 02. 2022.

sok amerikai politikus tudatából hiányzik, köztük Joe Biden tudatából is. Az energetikai szakértő és kétszeres kaliforniai kormányzójelölt [Shellenberger véleménye](#): „Egy hónappal ezelőtt a Biden-adminisztráció leállította egy egymillió hektáros olaj és gázlelőhely értékesítését Alaszkában, és hét nappal ezelőtt új olaj- és gázmezőket adott bérbe az Egyesült Államok kontinentális részén. A Biden-kormány jelenleg az új tengeri olaj- és gázfúrások teljes betiltását fontolgatja.

Egy másik alapvető tény, amelyet könnyen megerősít a *BP Statistical Review of Global Energy 2021-es kiadása*, hogy a globális energiatermelés csaknem megduplázódna, ha a Földön élő minden ember feleannyi energiát fogyasztana évente, mint amennyit egy átlagos amerikai fogyaszt jelenleg. Ahelyett, hogy évi 547 Exajoule-t termelnének (Exajoule: 10^{18} Joule - ez a jelenlegi mega-egységnyi energia, amelyet a közgazdászok kedvelnek), az energiatermelőknek világszerte valamivel több mint 1000 Exajoule-t kellene termelniük. Hogyan lehetne pontosan 30-szorosára növelni a „megújuló energiákat”, amelyek jelenleg évi 32 Exajoule-t, vagyis a világ energiafogyasztásának hat százalékát szolgáltatják. Vajon hogyan lehetne ezt 1000 Exajoule-ra feltornászni?

A rövid válasz: nem lehet. A fanatikus és erőteljes csoportgondolkodás ellenére (amely nemcsak a fosszilis tüzelőanyagok, hanem a legtöbb vízenergia és az összes nukleáris energia kiiktatását is szorgalmazza) a valóság az, hogy a világ legtöbb nemzete tovább fejleszti mindenféle energiaforrását, amilyen gyorsan csak tudja. Noha a megújuló energiák egyre nagyobb szerepet játszhatnak ebben a terjeszkedésben, mégis évtizedek választják el attól, hogy a világ teljes energiatermelésének több mint egy töredékét legyenek képesek biztosítani.

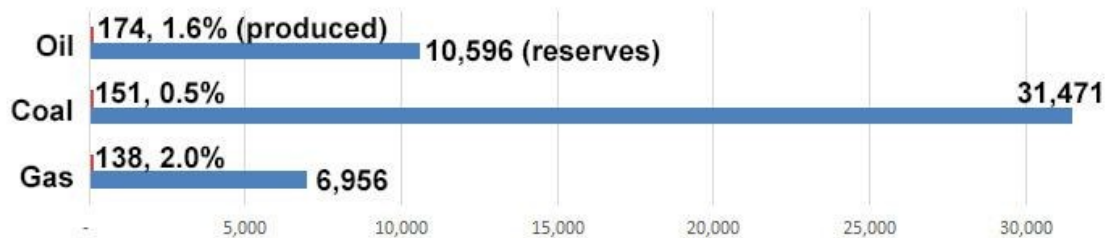
Mennyi készletünk van még?

A fosszilis tüzelőanyagok elleni érvek két tényezőn alapulnak. Az első, hogy a fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből származó szén-dioxid-kibocsátás éghajlati vészhelyzetet okoz. Anélkül, hogy (egyelőre) vitatkoznánk azzal az elmélettel, mely szerint az ember által okozott CO₂ el fogja pusztítani a bolygót. Elég, ha annyit mondunk, hogy jobb, ha alkalmazkodunk a közelgő éghajlatváltozáshoz, mert azok a nemzetek, amelyek félig-meddig komolyan is gondolják a fosszilis tüzelőanyagok kivezetését, kivétel nélkül nyugati országok. A közelmúlt eseményei ismét megmutatták, hogy a fosszilis tüzelőanyagok nem fognak eltűnni, **és azok a nemzetek, amelyek felhagynak használatukkal, dezindustrializációra és végső soron eljelentéktelenedésre ítélik magukat.**

A másik tényező inkább pragmatikus jellegű. Lassan elérjük az "olajcsúcsot", és egyszerűen nem lesz elég belőle, hogy hosszabb ideig kitartson. Az olaj, a földgáz és a szén mindenesetre nem megújuló erőforrások, amelyeknek a készletei végesek. Érdeemes ezt az érvelést részletesen megvizsgálni.

Az alábbi ábra azt mutatja, hogy mennyi fosszilis tüzelőanyag áll rendelkezésre a világon, bizonyított készletek formájában (kék sávok), és mennyit használtak fel 2020-ban (piros színű olyan rövid sávok, hogy alig látni őket). 2020-ban 174 Exajoule olaj fogyott el, és a készletből 10 596 Exajoule maradt, ami 61 évre elegendő. A jelenlegi fogyasztási arány mellett a világ szénkészlete a 2020 évi fogyasztás alapján 208 évre, a földgázkészlete pedig 50 évre lesz elegendő.

Global Fossil Fuel Production and Reserves Total 463 Exajoules, 83% of all Energy Use - 2020



Ezek a bizonyított készletek, amelyek a BP Statistical Review of Global Energy 2021-es kiadásában is szerepelnek, azonban nem mondanak el mindent. Vannak "meg nem erősített" készletek, amelyek nagy valószínűséggel megdupláznák a kitermelésre rendelkezésre álló fosszilis energia mennyiségét, és potenciálisan még ennél többre is számíthatunk.

A teljes cikk [itt](#) található, az [American Greatness oldalán](#).

Edward Ring a Center for American Greatness vezető munkatársa. Emellett közreműködő szerkesztő és vezető munkatárs a California Policy Centerben, amelynek társalapítója 2013-ban, és amelynek első elnöke volt. Ring a Fixing California: Abundance, Pragmatism, Optimism (2021) és a The Abundance Choice: Our Fight for More Water in California (2022) szerzője.

Az olajtermelésről bővebben [itt](#).

A fosszilis tüzelőanyagok fokozatos megszüntetéséről [itt olvashat bővebben](#).

Link: <https://heartlanddailynews.com/2022/08/how-much-fossil-fuel-is-left/>

Christian Freuer fordította az EIKE számára

* * *

A megkutatott és valószínűsített energiakészletekkel kapcsolatban el kell mondanom, hogy fiatal eszmélő mérnök korom óta ugyanazt hallom és olvasom, akár a legmegbízhatóbbnak tekinthető nemzetközi forrásokban is: a fosszilis energiahordozók készletei végesek és kimerülőben vannak. Igen-igen, de mikor fog valóságos energiaszűkösség bekövetkezni?

Magam előtt látom a szép színes ábrákat, amelyek azt szemléltetik, hogy világszerte miképpen fut fel pl. az olajkitermelés, és aztán egy jövendőlt csúcsa után meredek eséssel miképpen csökken egészen zérus értékre. Ez utóbbi már önmagában is bizarr feltételezés. De, ami a lényeg: ahogy közben telt az idő, ez a görbesereg egyre aktualizálódott, sőt kiderült, hogy az újonnan felfedezett és feltérképezett olajmezők energiakészlete jobban nő, mint a fogyasztás. És hogy éppen mennyit termelnek ki, az már tisztán kereskedelem (hatalom) politikai kérdés, végső esetben akár olajválságok kiobbantásával.

Úgy gondolom, hogy ez még egy darabig így is lesz. De ha fogyóban is lenne az olaj és a gáz, nem kell kétségbe esnünk, hiszen ott vannak még kontinenseink partjainál a tengerfenéken felfedezett hatalmas metánhidrát készletek, amelyeknek a kitermelésére irányuló technológiák lassan „beérnek”.

Nem a természeti energiakészletekkel és azok kitermelésével van baj, hanem az emberek egy csoportjával, akik ... - kedves olvasó folytatod belátásod szerint, miközben gondolj a kialakult jelenlegi „energiawirtschaftra”.

Valamit mégis befejezésül: teljes mértékben nyilvánvalóvá vált, hogy a jelenlegi német és EU-s kormányzó „elit” teljesen alkalmatlan az egyre súlyosabbá váló helyzet megoldására. A legkövetkezetesebben és racionálisan Európa lakosainak, az embereknek az érdekeit kellene képviselniük. E helyett ködös ideológiai elveket és mások érdekeit szolgálva hozzák meg sorra a súlyosan hibás döntéseiket, amelyeknek minden káros következményét a lakósok nyakába varrják. Korábban azt írtam, hogy a döntéseik sorozatosan előjelesen hibások. Egy szóval kifejezve: fordítva ülnek a lovon. A szakmámnál maradva: úgy működnek, mint a pozitívan visszacsatolt szabályozó, így szükségserű, hogy beleng a szabályozási kör. Új negatív visszacsatolású szabályozóra van szükség! Ha azt akarja a nyugati világ, hogy legyen is gáz, ha egyébként van elég gáz.

Úgy fest, hogy új világrend készül, amelybe Európának nem lesz beleszólása, hacsak nem fordul vissza a józan reálpolitika útjára.

(Petz Ernő, 2022. 08. 10.)



Gyűlékony jégbuborékok
Valójában megfagyott metánbuborékok,
amelyek a jég fogságába estek
az Abraham tóban