

Az éghajlatváltozás globális trendjei és hazai vonatkozásai

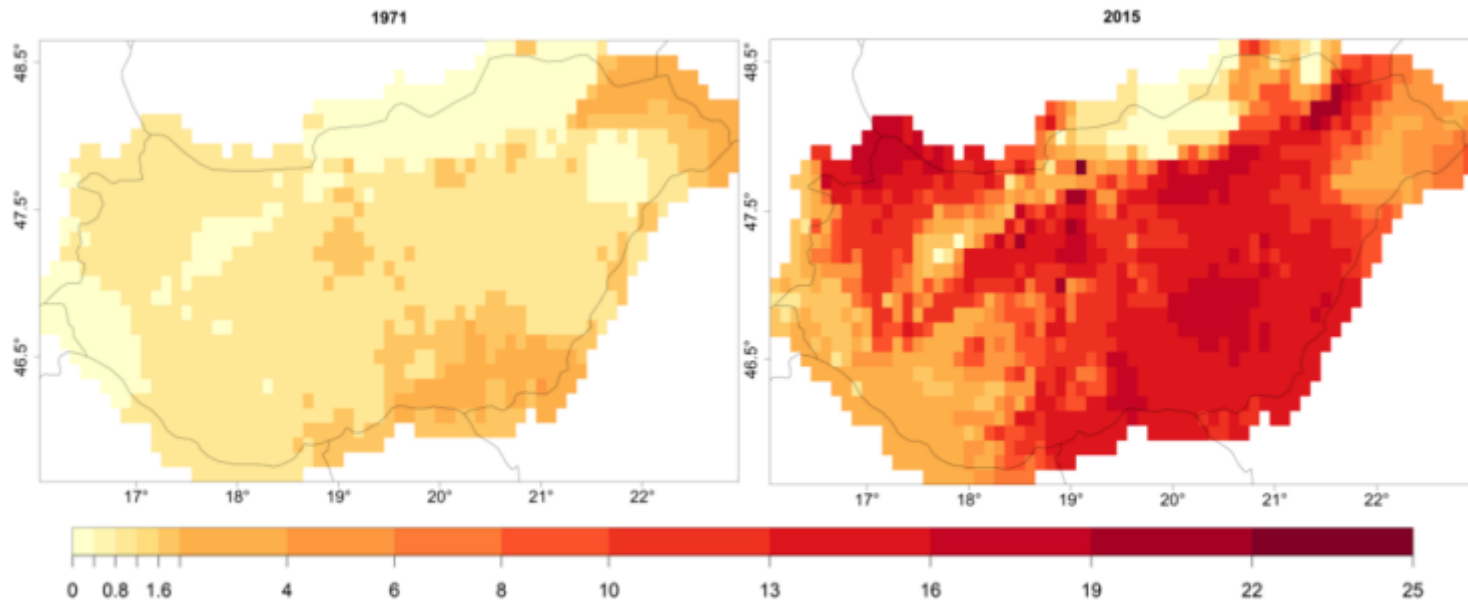
Gelencsér András

levegőkémikus, egyetemi tanár

Pannon Egyetem

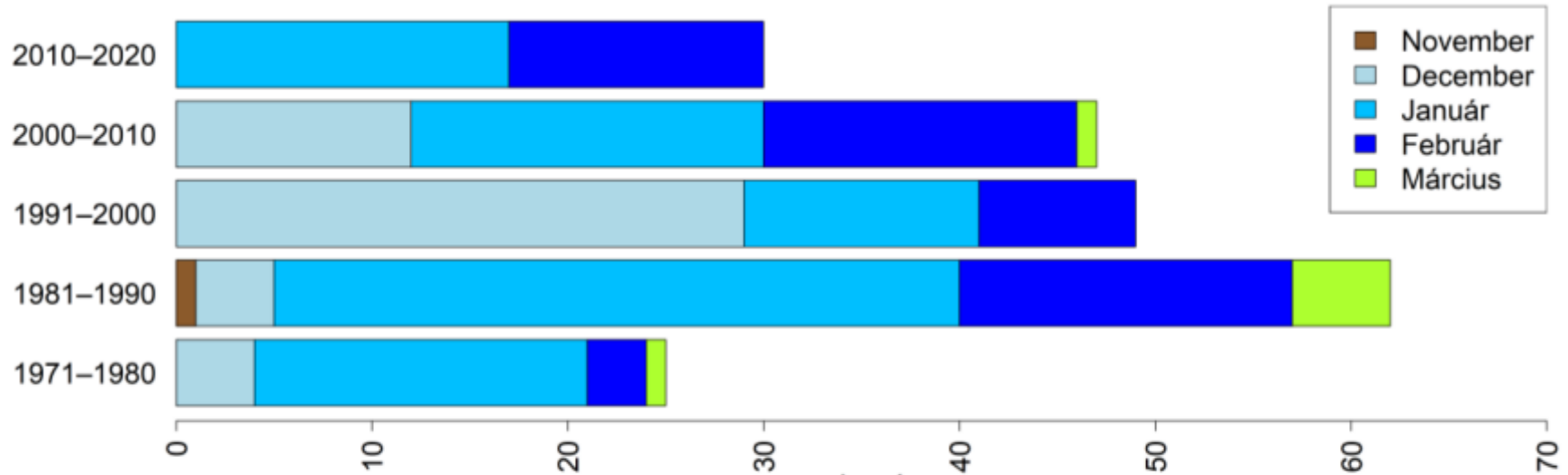


Extrém hőhullámok jóval gyakoribbak



Másodfokú hőhullámos napok ($T \geq 27^\circ\text{C}$) száma

Tél végi hideghullámok gyakoribbak

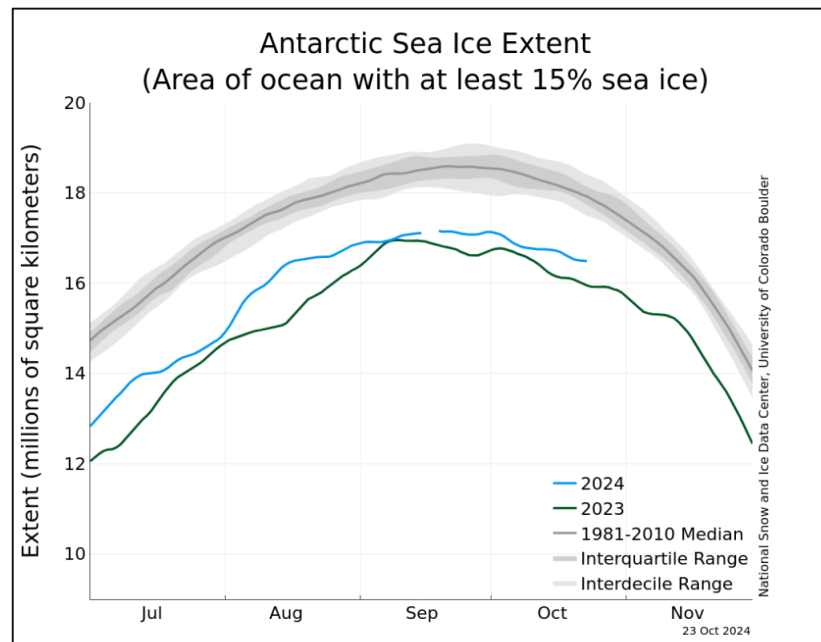
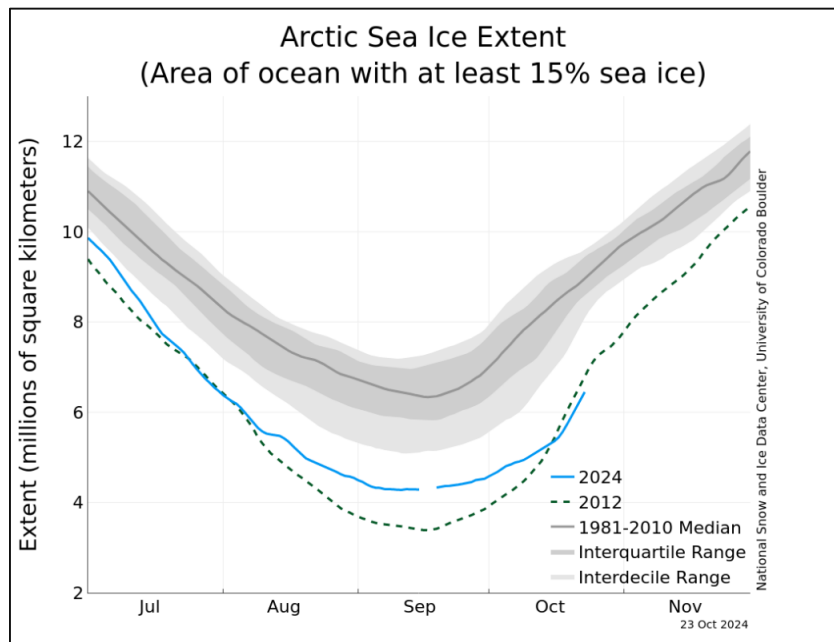


Zord napok ($T_{\text{minimum}} \leq -10^{\circ}\text{C}$) száma Magyarország területének legalább 25 %-án

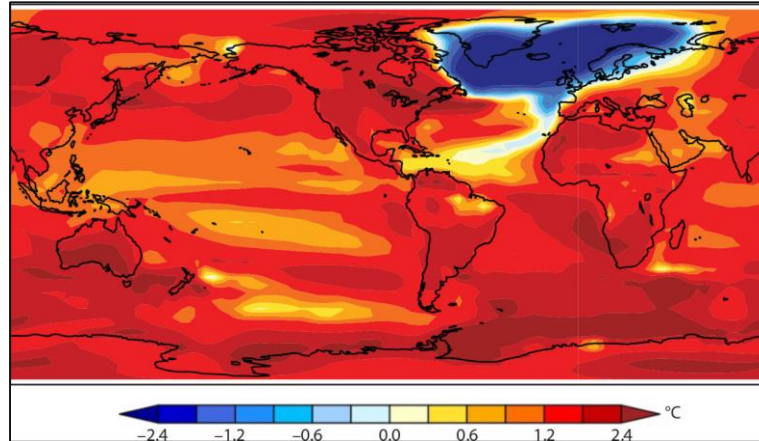
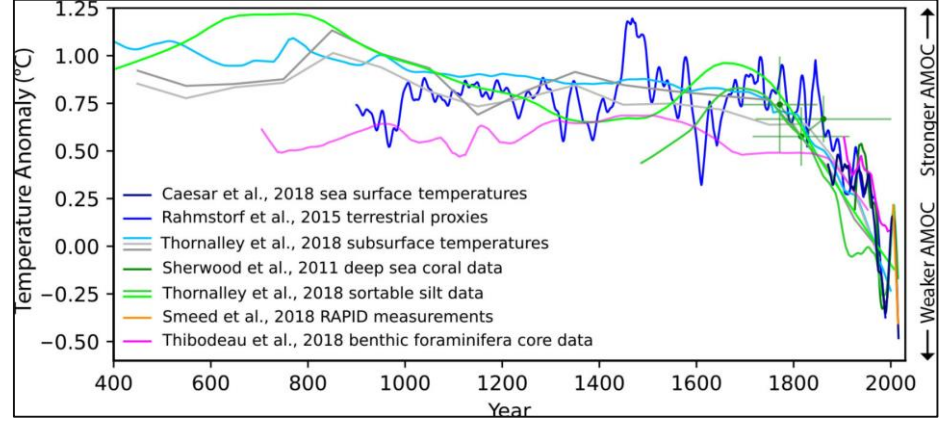
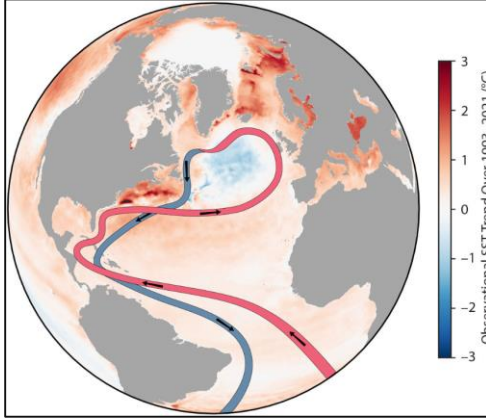
Felejtjük el az üvegházmodellt!



Váratlan jégvesztés mindkét sarkvidéken



Gyengülő óceáni szállítószalag (AMOC)



Megállítjuk a klímaváltozást?

ENSZ: elvben lehetséges a klímaváltozás megállítása

olvasási idő
1 PERC

megjelent
2007.04.16. 17:02

utolsó frissítés
2007.04.16. 17:04

Minden gazdasági és technológiai feltétel adott az éghajlatváltozás megfékezéséhez, de időben kell cselekedni - szivárgott ki az ENSZ klímajelentésének májusban megjelenő harmadik részéről.

Küszöbön a klímakatasztrófa, de még mindig meg lehet állítani



Tóth András
2022.09.19. · TUDOMÁNY

ZÖLD PÁLYA

HÍREK

Visszafordítható az éghajlatváltozás?

Zoldpalya.hu | 2023 július 27. 16:30

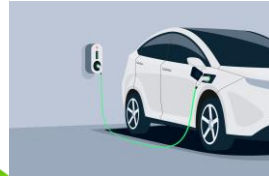
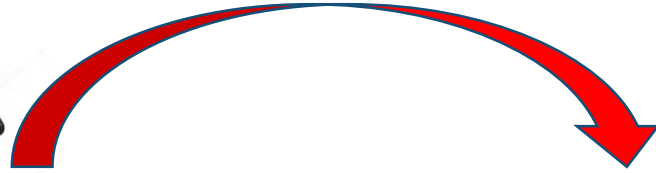
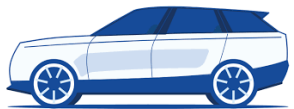
A C3S igazgatója szerint még nincs késő tenni a globális felmelegedés ellen.



Egybites megoldás: A zöldátállás



DEKARBONIZÁCIÓ



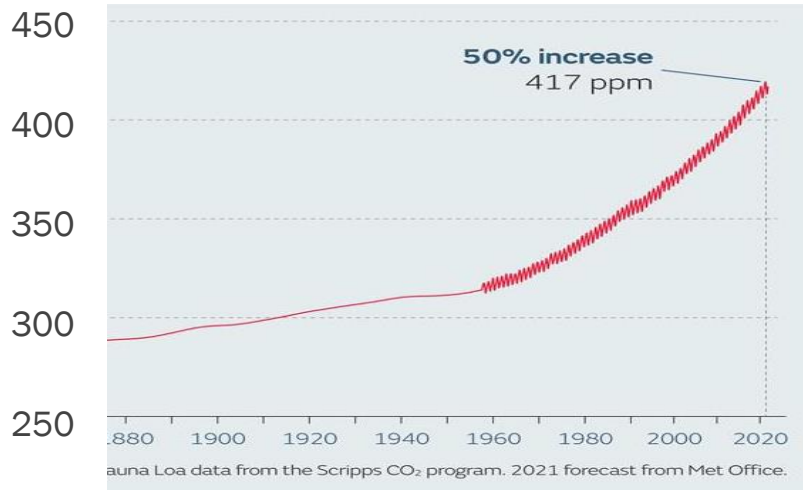
Mi sem egyszerűbb



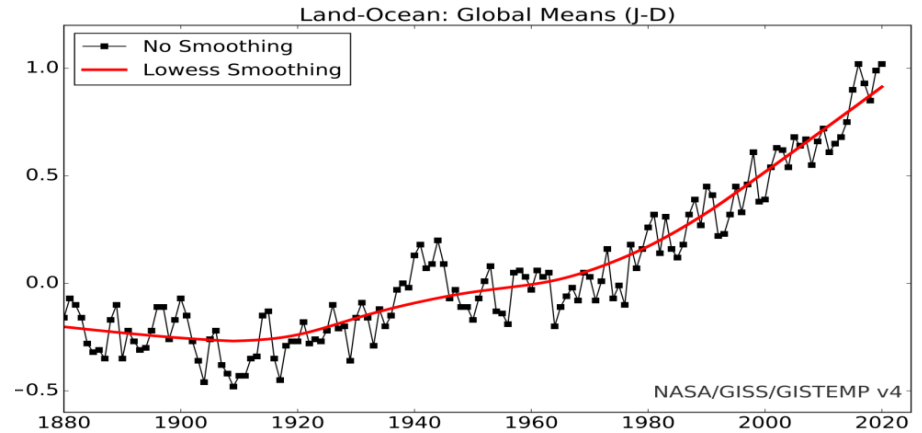
CO₂ légköri koncentráció (ppm)



Globális átlaghőmérséklet



Hőmérsékletváltozás

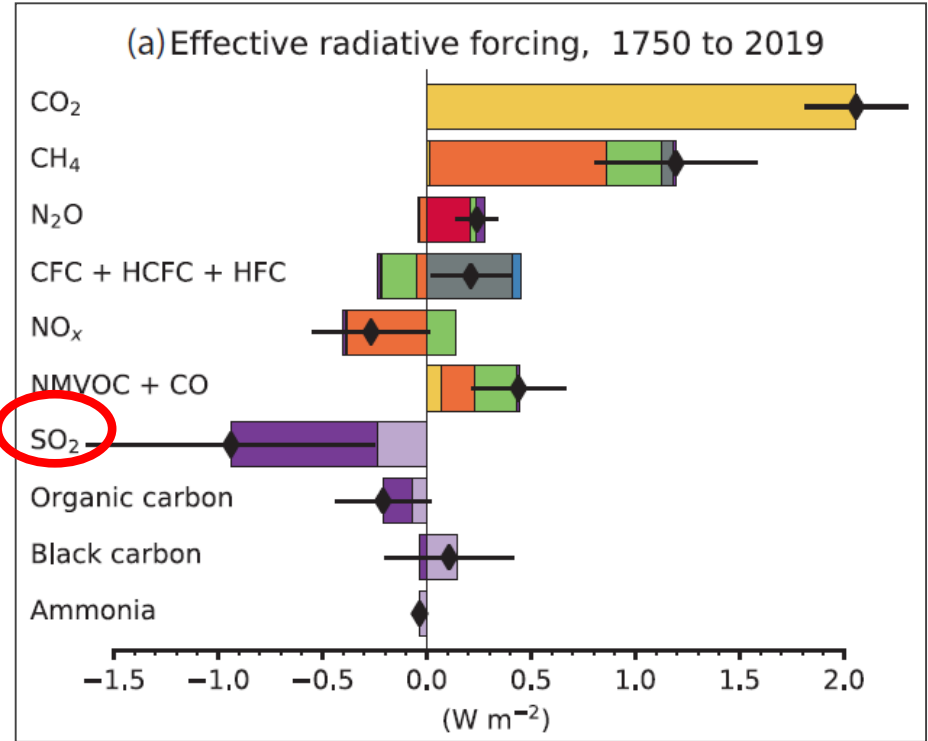
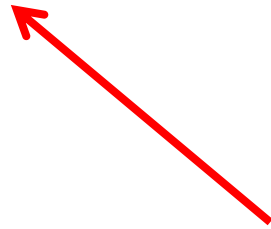


Valóság #1: Ha ez ilyen egyszerű lenne...

É

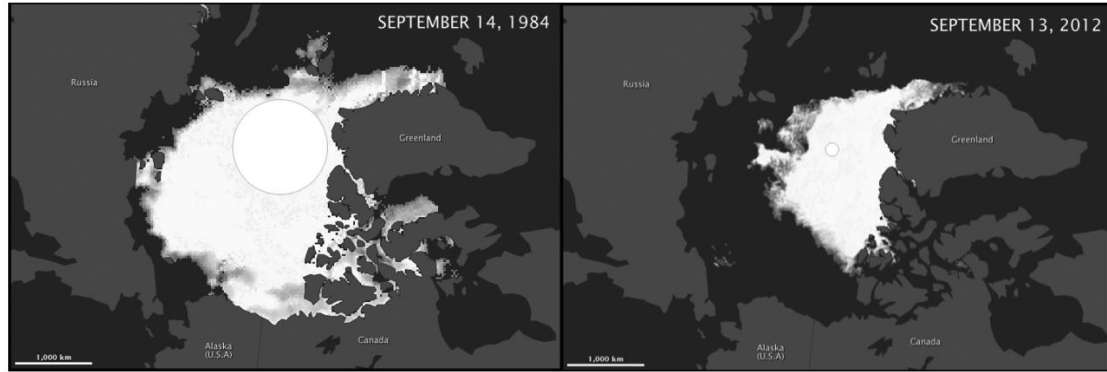


D



IPCC, AR6, 2022

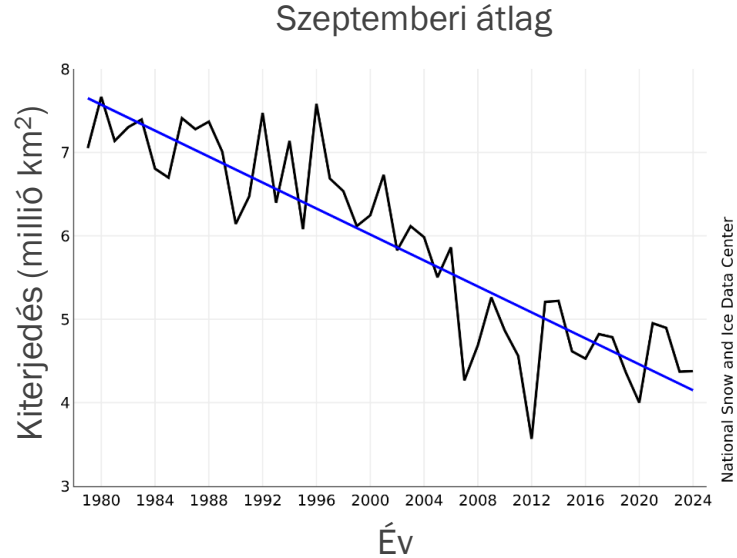
Kontrollálhatatlan természeti folyamatok



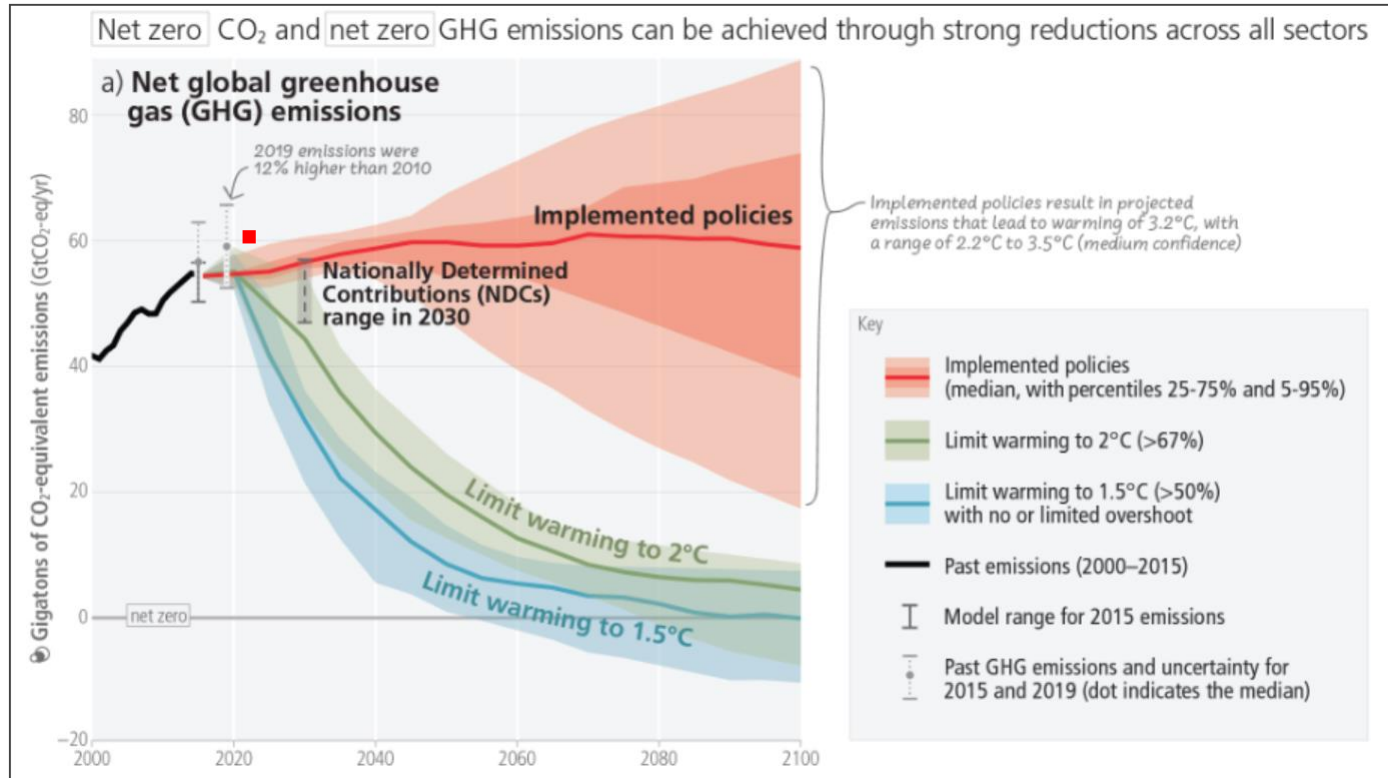
**40 év alatt az arktiszi tengerjég
70 %-a (!) elolvadt**



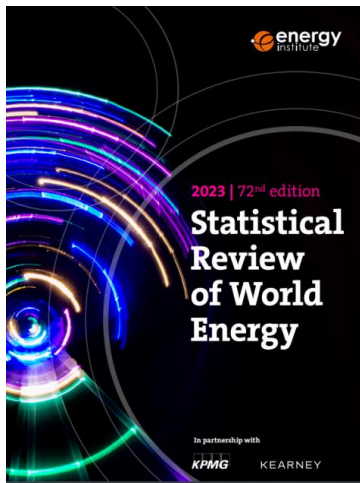
Hőtöbblet = 300 millió tonna CO₂-egyenérték



Jelentés a klímaharcterről

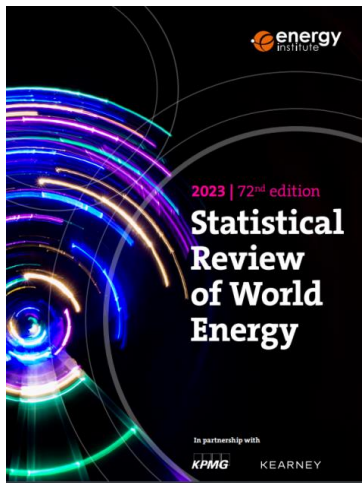


5. ábra az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) 2023. évi jelentéséből



Valóság #2: Ez így nem fog menni...

- 2023-ban CO₂ kibocsátás: +2,1 %
- OECD országok ↓ non-OECD országok↑↑
- Fosszilis energia: 82 % (1980: 85 %)



Valóság #2: Ez így nem fog menni...

- 2023-ban CO₂ kibocsátás: +2,1 %
- OECD országok ↓ non-OECD országok↑↑
- Fosszilis energia: 82 % (1980: 85 %)

- Globális energiaigény 97 %-a: a gazdaság működtetésére
- „Megújulók” gyártása **meglevő** infrastruktúrákkal (1–2 évtizedre)
- Globális energiafelhasználás >50 %-a: **nincs ÉRDEMI karbonmentes alternatíva** (acél-, cement-, üveg-, műtrágyagyártás, tengerhajózás, harcászat, repülés)



A zöld illúziót folyamatosan táplálni kell...

Villanyautósok

keresés...

Szolgáltatba állt a világ legnagyobb elektromos konténerhajója

2024. 05. 03 - Bíróságszaks - 19

#COSCO #elektromos hajó #elektromos konténerszállító #Greenwater 01 #Kína



700 konténer - 350 km
(Σ65 millió konténer)

24 HÍR

TOP 24

■ Olimpia 2024 ■ Andrásfi Tibor ■ Pupp Réka ■ Team Suzuki ■ Magyar Péter | 23°C

■ elektromos repülő ■ környezetbarát közlekedés ■ nulla kibocsátás ■ repülőgép

TECH

Felszállt az első tisztán elektromos hajtású repülőgép

Lányi Örs | 2022. 09. 28. 11:21



9 utas - 350 kg - 800 km

Illúzió #1: Küszöbön az akkumulátorforradalom

Főoldal • Makronóm

Újabb forradalmi áttörés az akkumulátorvilágban

Az eddigi e-autó akkumulátoroknál közel négyszer nagyobb teljesítménnyel, teljesen más technológiával és alacsonyabb árakkal kecsegtet egy új akkufejlesztés.

2023. január 30. 12:17

👍 2 🗨️ 0 📄 6 Mentés



Olyan technológiai áttörést jelentettek be, ami megoldhatja az európai energiaproblémákat

Portfolio
2023. november 21. 15:38

👍 Ajánlatok 236

TECH

Gigantikus forradalmat indíthat az akkumulátoriparban a Samsung

ORIGO / 2023.05.21. 06:30

CÍMOLDAL > HÍREK > FORRADALMI ÁTTÖRÉS KAPUJÁBAN...

Forradalmi áttörés kapujában a villanyautózás

Rendkívül gyorsan tölthető akkumulátort mutatott be a CATL, amely a benzin- és dízelmotoros autók versenyképes alternatívájává teheti a villanyautókat.



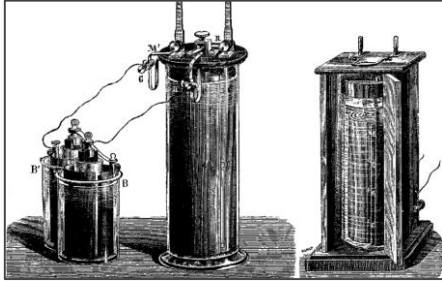
Vezess • 2023.08.17. csütörtök 09:46



A kínai CATL a világ legnagyobb autógyártóit látja el akkumulátorokkal, a 2011-ben alapított vállalat magabiztosan vezeti az autóiipari lítiumion-hajtóakkumulátorok piacát.

1859: Ólomakkumulátor

Energiasűrűség: 40 Wh/kg

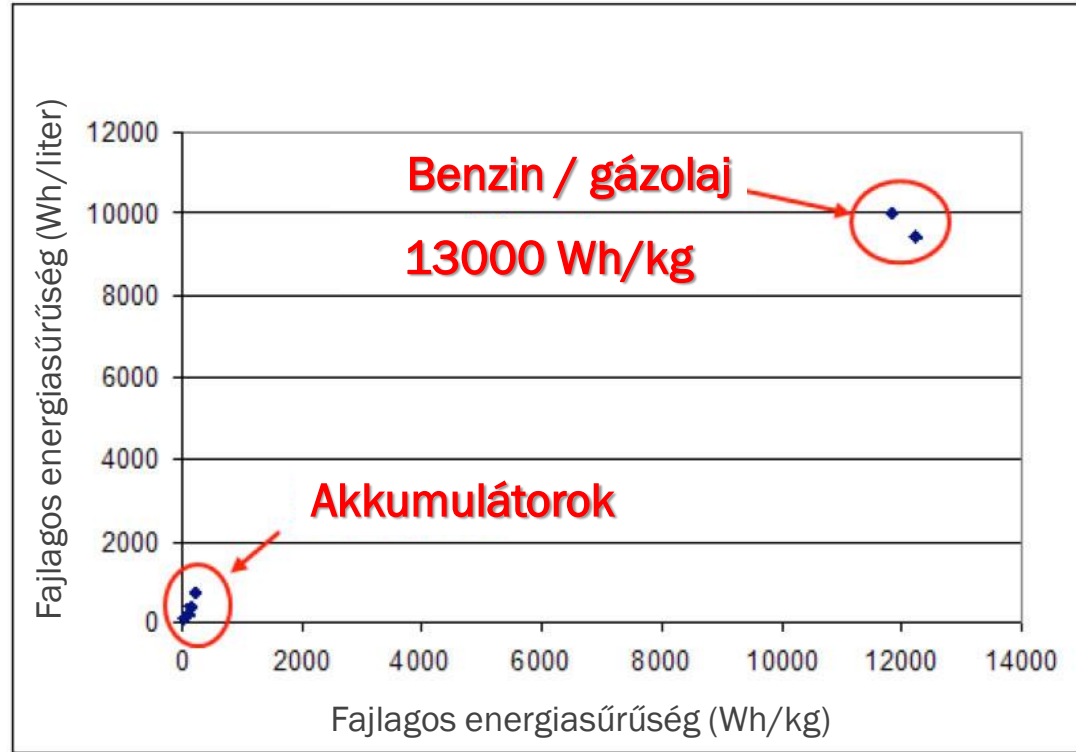


2024: Lítium akkumulátor

Energiasűrűség: 240 Wh/kg



Valóság #1: Hol itt a forradalom?



Σ Globális villamos energiatároló kapacitás: 17 perc



Küszöbön a nagy áttörés: ilyen üzemanyag hajthatja a jövő erőgépeit

AGRARSZEKTOR.HU 2022. JANUÁR 30. 15:00 [Tetszik 0](#)



Illúzió #2: Hidrogénforradalom

[Henning Boetius](#)

Hidrogén-forradalom - Az energiaellátás új formája

CORVINA TUDÁSTÁR

Könyv



[Corvina Kiadó Kft](#) | 2006 | magyar nyelvű | puhatáblás, ragasztókötött | 134 oldal



2023. január. 07. 17:00 · GAZDASÁG

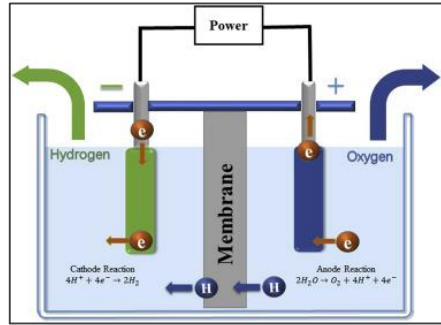
Egy kis atom idén nagyra viheti: már nem a jövő energiahordozója a hidrogén?

Valóság #2: Pocsék hatásfokú energiatároló



100

Befektetett



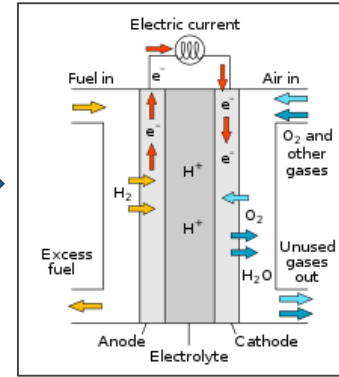
Vízbontás (elektrolízis)

Hatásfok: 70-80 %



Hidrogén tárolás

~90 %



Üzemanyagcella

~60 %



35

Visszanyert

Földgázból:

25 kWh/kg

Vízbontással:

60 kWh/kg

100 M tonna hidrogén

<0,1 %-a (!) zöld

Innovatív „megoldás” #1

ROVATOK FRISS HÍREK Economx Dívány Totalcar Femina Port We ♥ Budapest Velvet Inda 🔍 🔔 👤

index 2024. 10. 14. hétfő EUR 401,12 Ft ▼ GBP 479,70 Ft ▲ 6 °C
Helén USD 367,07 Ft ▲ BUX 74 265 ▼ 16 °C

BELFÖLD KÜLFÖLD GAZDASÁG KULT VÉLEMÉNY TECH-TUD SPORT FOMO 24 ÓRA BLOG VIDEÓ PODCAST ✕ ☰

KÜLFÖLD JEGES-TENGER TUDÓSOK JÉG ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK

Visszafagyasztanák a Jeges-tengert a tudósok

BARTA LÓRÁNT
+ KÖVETÉS

2024.10.13. 06:14

📘 Kövesse az Indexet Facebookon is! 👤 Követem!

a jég nyáron tovább tartson. Ehhez a tudósok keresnek egy **vékony jégréteget, alulról lyukat ütnek a felszínébe, és vízzel elárasztják** abban reménykedve, hogy ez majd felgyorsítja a természetes fagyás sebességét. Az eljárást már korábban is kipróbálták, de most először **végezték el sikeresen hidrogénnel, amely megújuló energiaforrás.**

index

EURÓPA-LIGA

2024. 10. 25. péntek
Blanka, Bianka

EUR 403,17 Ft ▲
USD 372,49 Ft ▲

GBP 482,97 Ft ▲
BUX 73 715 ▼

5 °C
17 °C 

BELFÖLD KÜLFÖLD GAZDASÁG KULT VÉLEMÉNY TECH-TUD SPORT FOMO 24 ÓRA BLOG VIDEÓ PODCAST



TECH-TUDOMÁNY TUDOMÁNY KLÍMAVÁLTOZÁS BOLYGÓFORMÁLÁS KÉN-DIOXID GYÉMÁNT LÉGKÖR IDŐJÁRÁS FELMELEGEDÉS

Megmenekültünk: gyémántporral megállítható a Föld felmelegedése



-RC-

 KÖVETÉS

2024.10.24. 12:25



Kövesse az Indexet
Facebookon is!



Követem!

Tanulmányban modellezték, hogy hogyan teljesítenek a bolygóformáló ötletekben felvetett, a légkörben a napsugarakat visszaverő anyagok.

TOVÁBBI TECH-TUDOMÁNY CIKKEK

„A tények nem szűnnek
meg létezni attól, hogy
figyelmen kívül hagyják
őket”

Aldous Huxley

