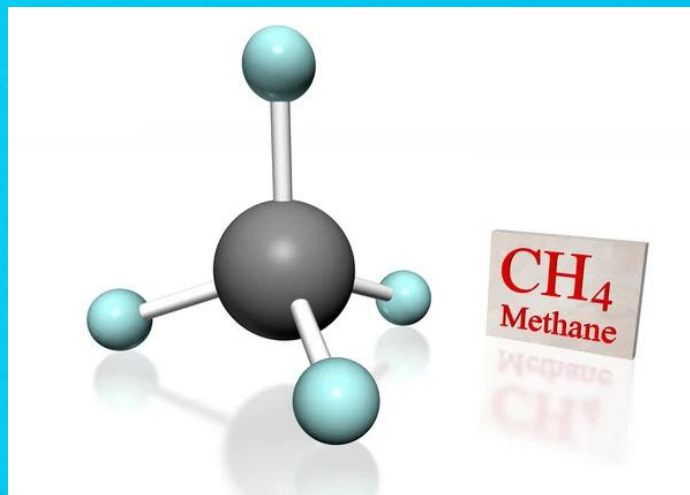


Metánkibocsátás-csökkentési lehetőségek, különös tekintettel az energiaszektorra



Bendik Gábor
Levegő Munkacsoport

Budapest, 2025. szeptember 26.

•Levegő Munkacsoport



Ünnepség a Levegő Munkacsoport megalakulásának
30. évfordulója alkalmából,
2018. november

Methane matters coalition ('Számít a metán')

Cél: Legalább a GMP elérése (2030-ig legalább 30% csökkentés 2020-hoz képest)

Methane Matters Coalition



Deutsche Umwelthilfe



Changing Markets
FOUNDATION



EEB
European
Environmental
Bureau



environmental
investigation
agency



Supported by



Global
Methane
Hub

Cél: Nemzeti Metánkibocsátási Stratégia kidolgozása

Tevékenységek:

- Ágazati megalapozó tanulmányok
- Mérések
- Szakértői egyeztetések
- Kommunikáció

<https://www.levego.hu/tevekenysegeink/metan/>

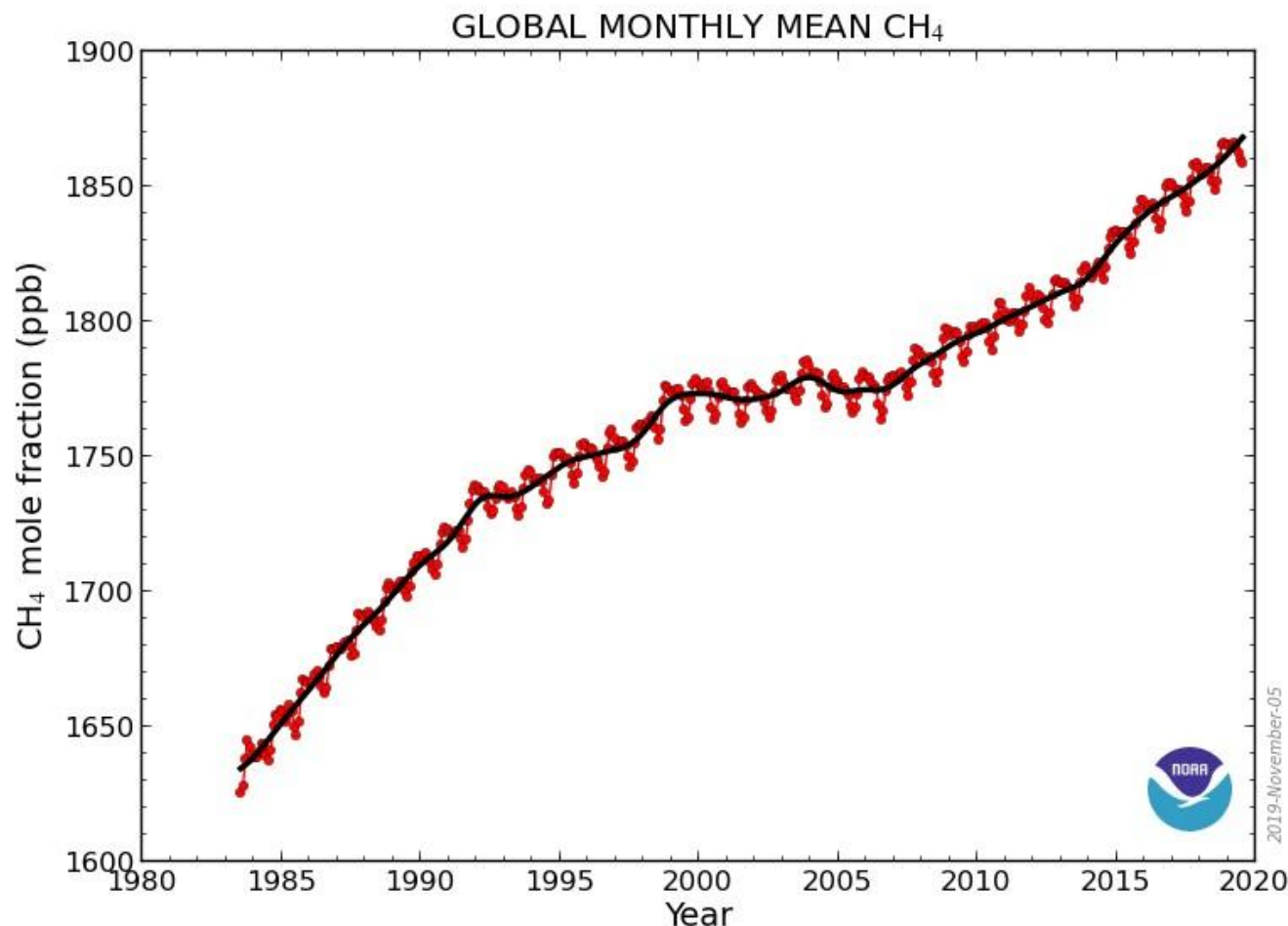
<https://www.levego.hu/egyeb/szamit-a-metan-kiadvanyok/>

Számít a metán - Kiadványok

Ágazati tanulmányok a metánkibocsátásról és a beavatkozás lehetőségeiről

A projekt részeként neves hazai szakértők bevonásával elemezzük azokat a gazdasági ágazatokat, amelyeknél jelentős metánkibocsátás tapasztalható. A tanulmányok magyar és angol nyelven az alábbiakban olvashatók.

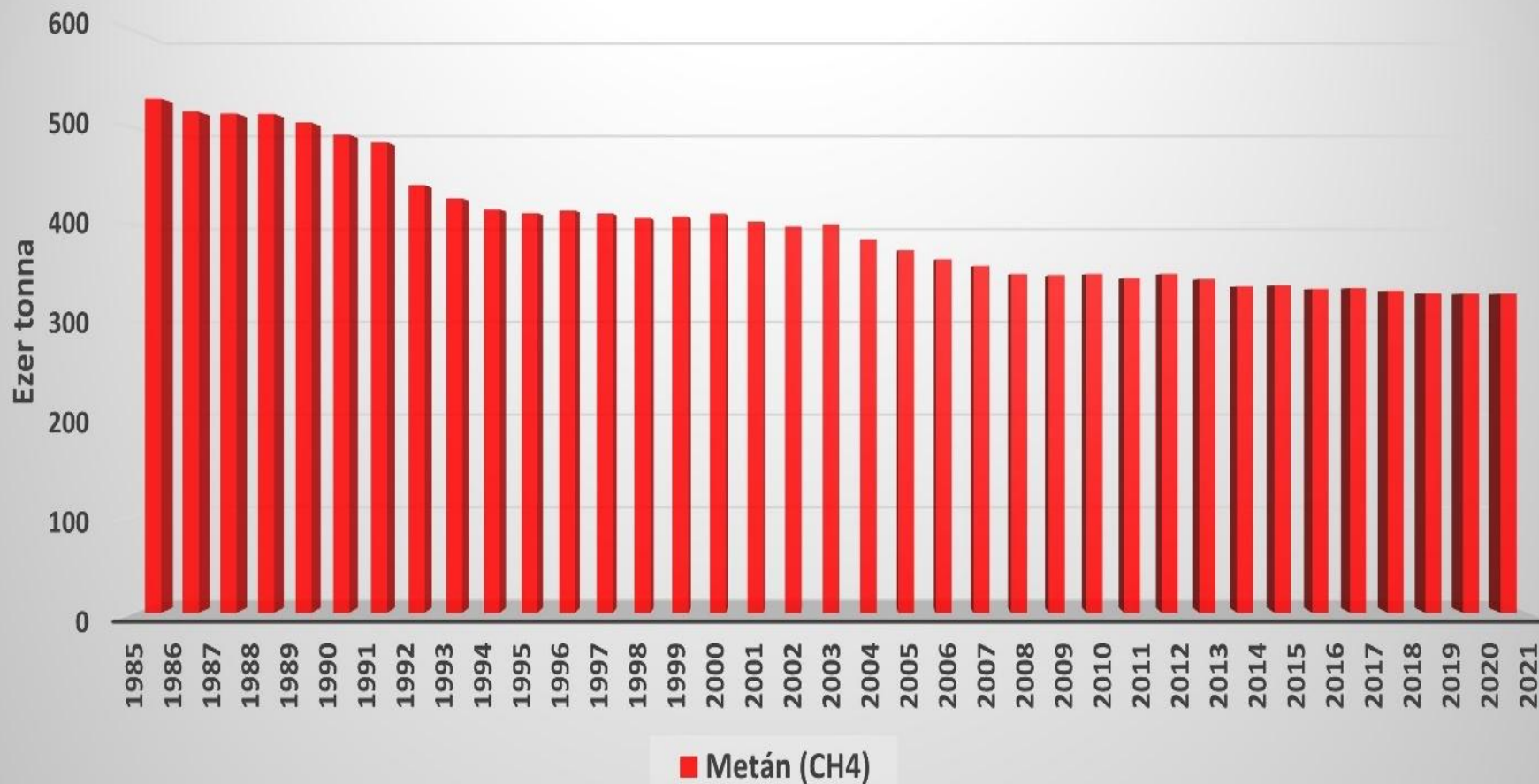
- A magyarországi agrárszektor metánkibocsátása (Tóth Eszter)
- A mezőgazdasági metánkibocsátás csökkentésének gazdaságossága (Hetesi Zsolt)
- A húsfogyasztás csökkentése gazdasági eszközökkel (Berezvai Zombor) szerkesztés alatt
- Reducing meat consumption through market-based instruments (Zombor Berezvai) – under editing
- A hulladékszektorhoz kapcsolódó metánkibocsátás-csökkentés lehetőségei Magyarországon (Szabó György)
- A szennyvízből és szilárd szerves hulladékokból származó magyarországi metánkibocsátás csökkentése (Dr. Nagy Gábor)
- Reducing methane emissions from sewage and solid organic waste in Hungary (Gábor Nagy, PhD)
- A szénbányászatból származó magyarországi metánkibocsátás és csökkentési lehetőségei (Dr. Baracza Krisztián Mátyás és Dr. Szilágyiné Dr. Sebők Szilvia)
- A biomassza égetéséből származó metánkibocsátás csökkentési lehetőségei (Lukács András és Szegő Judit) – szerkesztés alatt
- Possibilities for reducing methane emissions from biomass combustion (András Lukács and Judit Szegő) – under editing



A metán légköri koncentrációjának változása (Forrás: NOAA, masfelfok.hu).

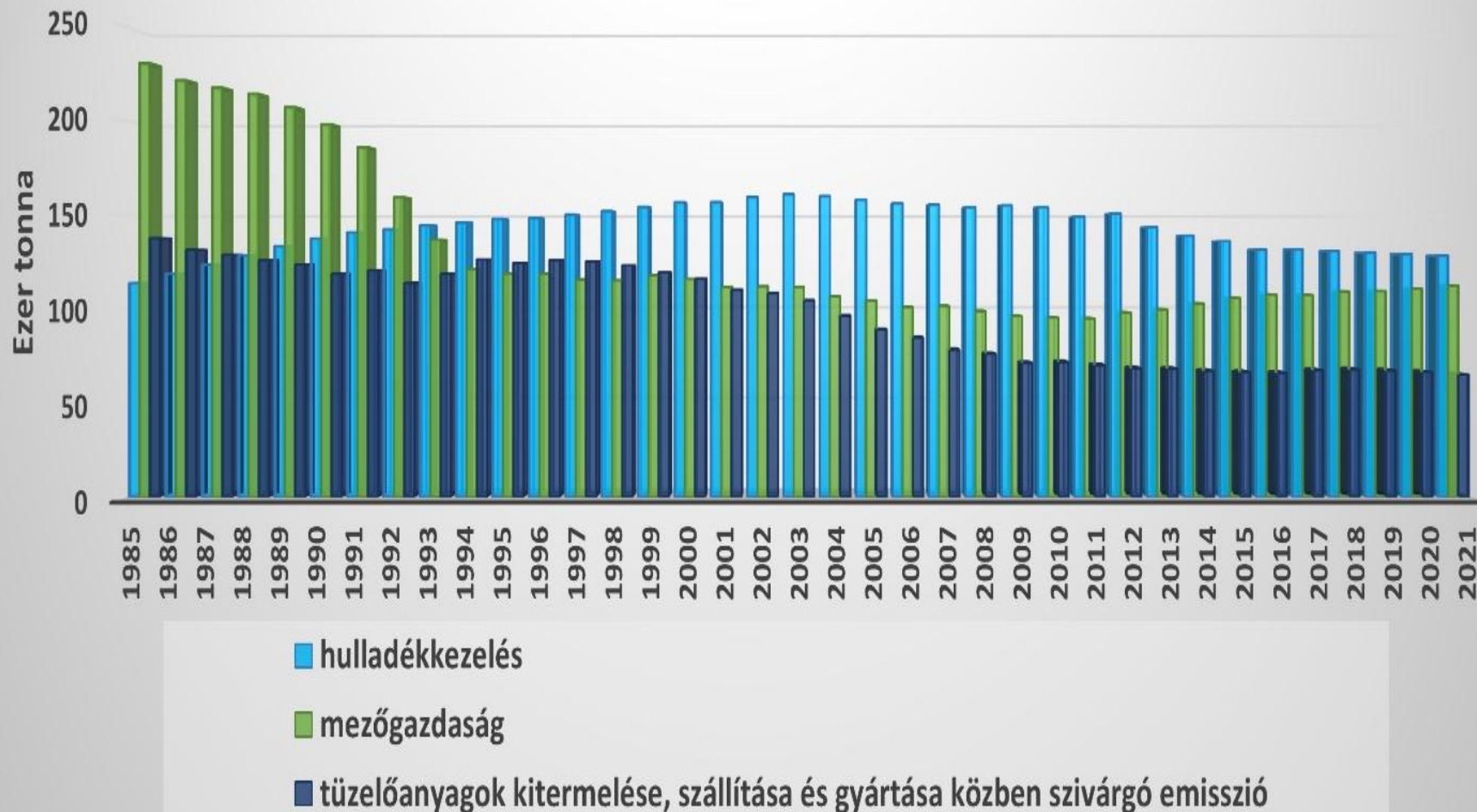
A metán légköri koncentrációja **259%-kal növekedett** az ipari forradalom előtti időkhöz képest. **80-szor erősebben melegíti** a légkört, mint a CO₂, de sokkal **rövidebb ideig tartózkodik** ott.

Metánkibocsátás Magyarországon 1985-2021 között



Forrás: KSH

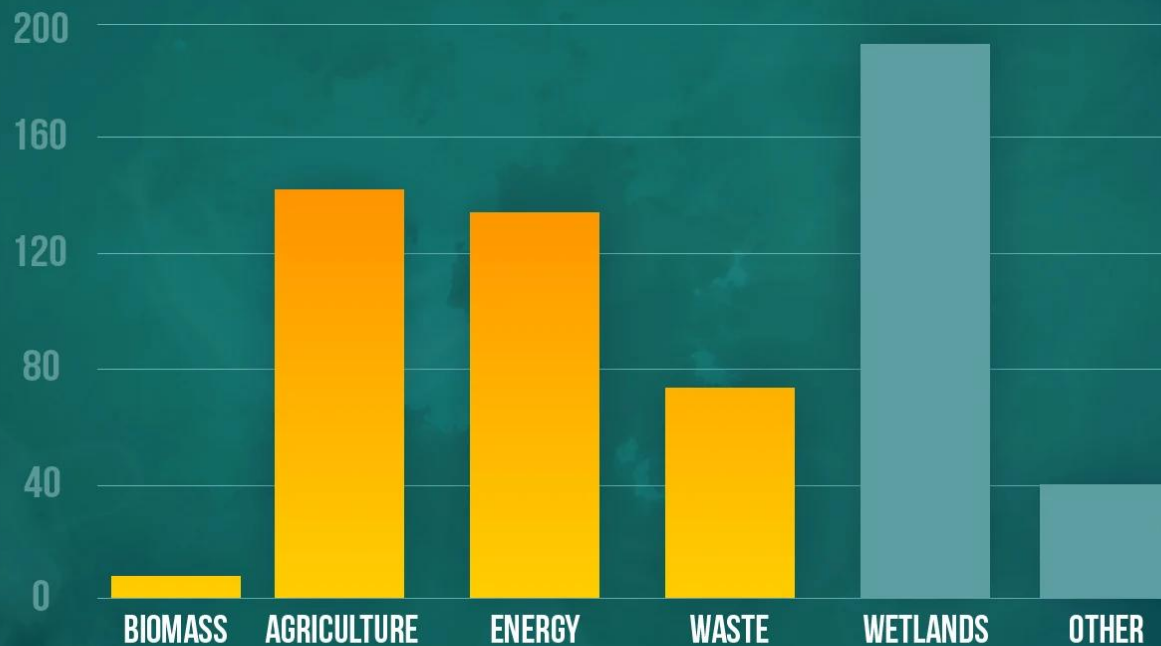
Metánkibocsátás Magyarországon 1985-2021 között nemzetgazdasági áganként



GLOBAL METHANE EMISSIONS

■ Anthropogenic Sources

■ Natural Sources



2021 global methane emissions (megatonnes) by sector
Source: IEA

CLIMATE  CENTRAL

Forrás: climatecentral.org

Choose country

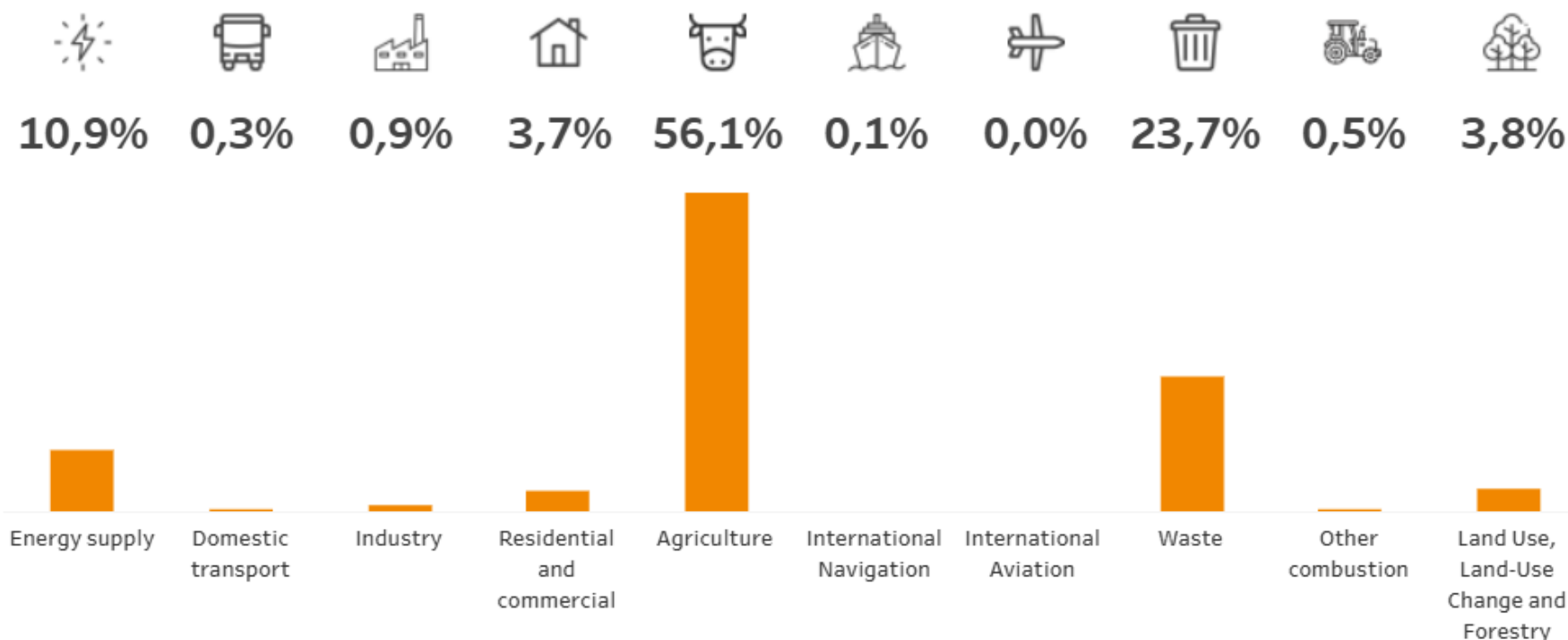
EU-27

Choose base for calculation

Percent of total methane emissions

410 Mt CO₂ eq.
methane emissions
in 2022.
(includes all sectors)

Methane emissions as Percent of total methane emissions in 2022. in EU-27



Forrás: EEA

Choose country



Choose base for calculation

Hungary

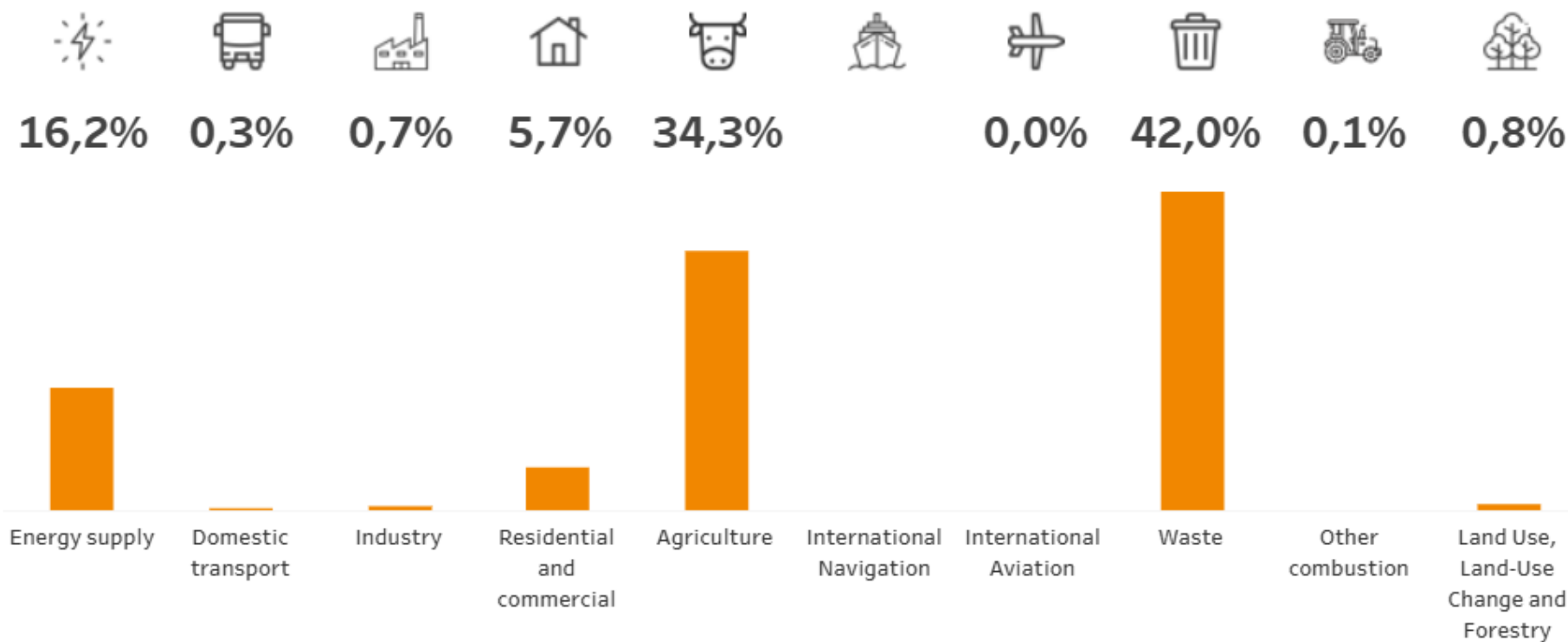


Percent of total methane emissions



9 Mt CO₂ eq.
methane emissions
in 2022.
(includes all sectors)

Methane emissions as Percent of total methane emissions in 2022. in Hungary



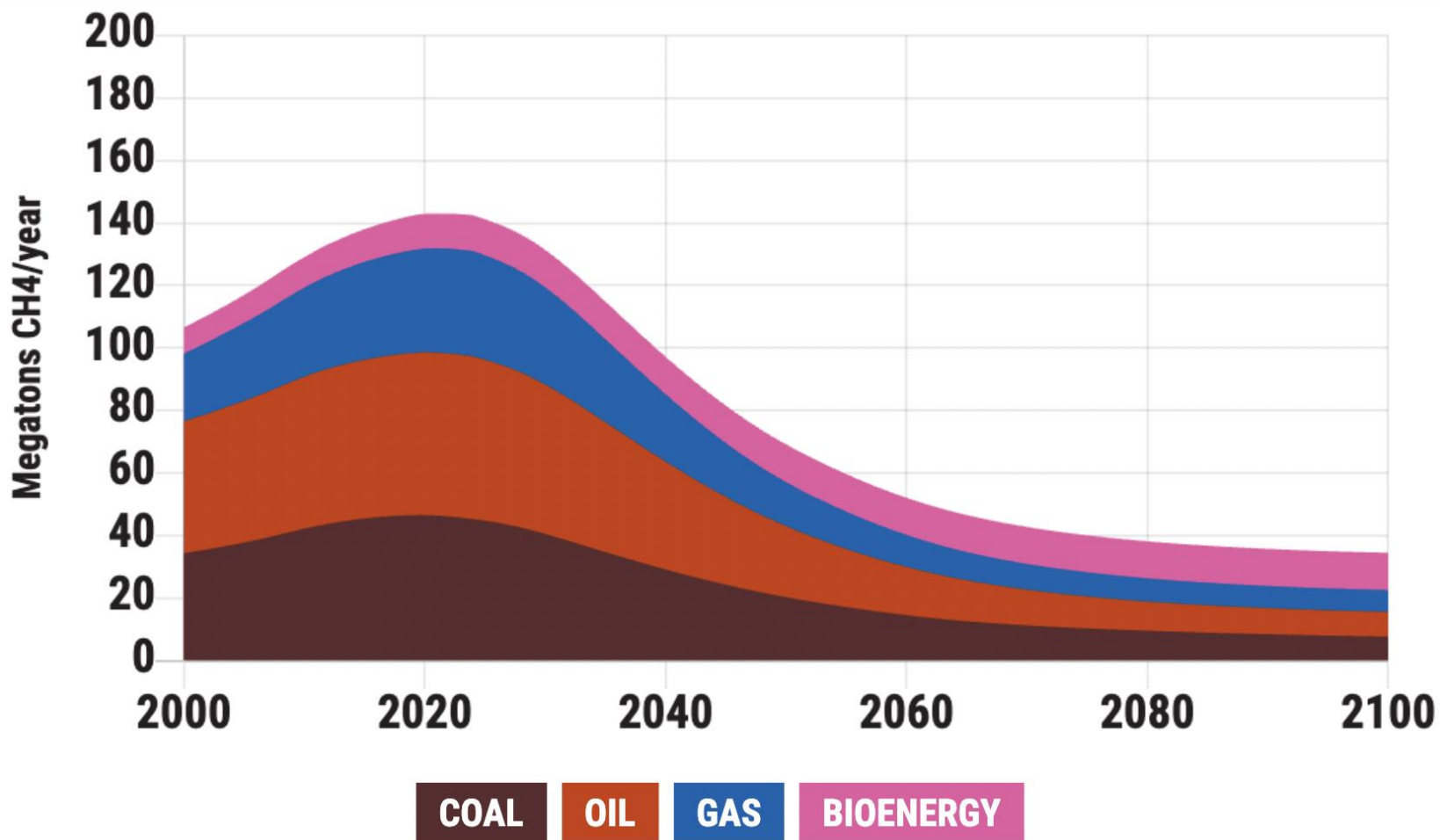
Forrás: EEA

Az energiaszektor jelentősége a metánkibocsátás-csökkentésében

- Minta (Uniós Metánrendelet, konkrét Célkitűzések/előírások)
- Alacsonyan függő gyümölcs (viszonylag egyszerű technikai megoldások)
- A gazdasági érdekek és a metán-csökkentés összhangja
- Egybevág más törekvésekkel (fosszilis függőség/fogyasztás csökkentése, általános klímacélok, ETS2)

Reális csökkentési potenciál az energiaszektorban

► Methane Emissions from Energy by Source

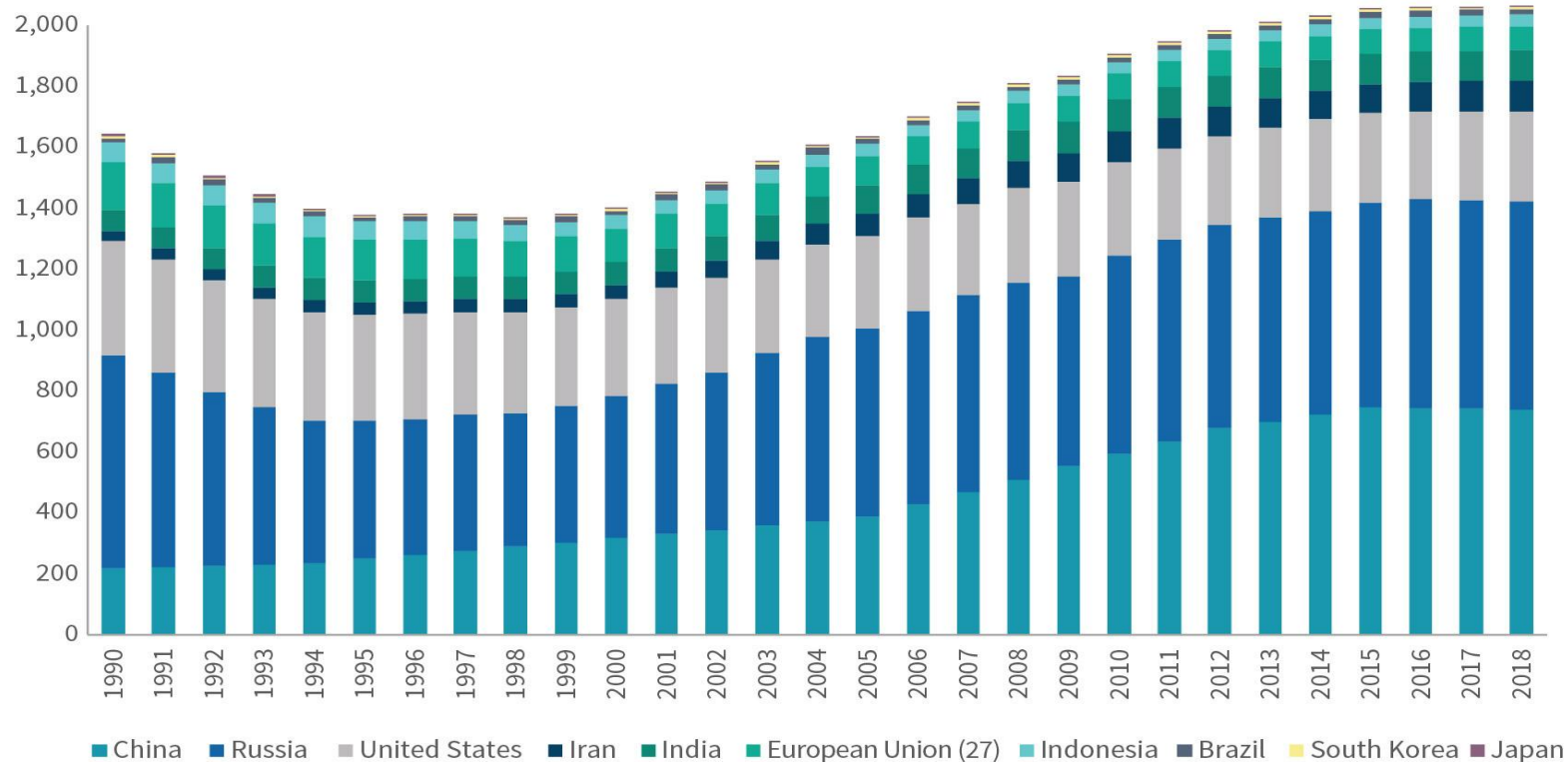


Forrás: Methane in En-ROADS (Clara Iglesias)

Az energiaszektor metánkibocsátása

Methane Emissions from the Energy Sector

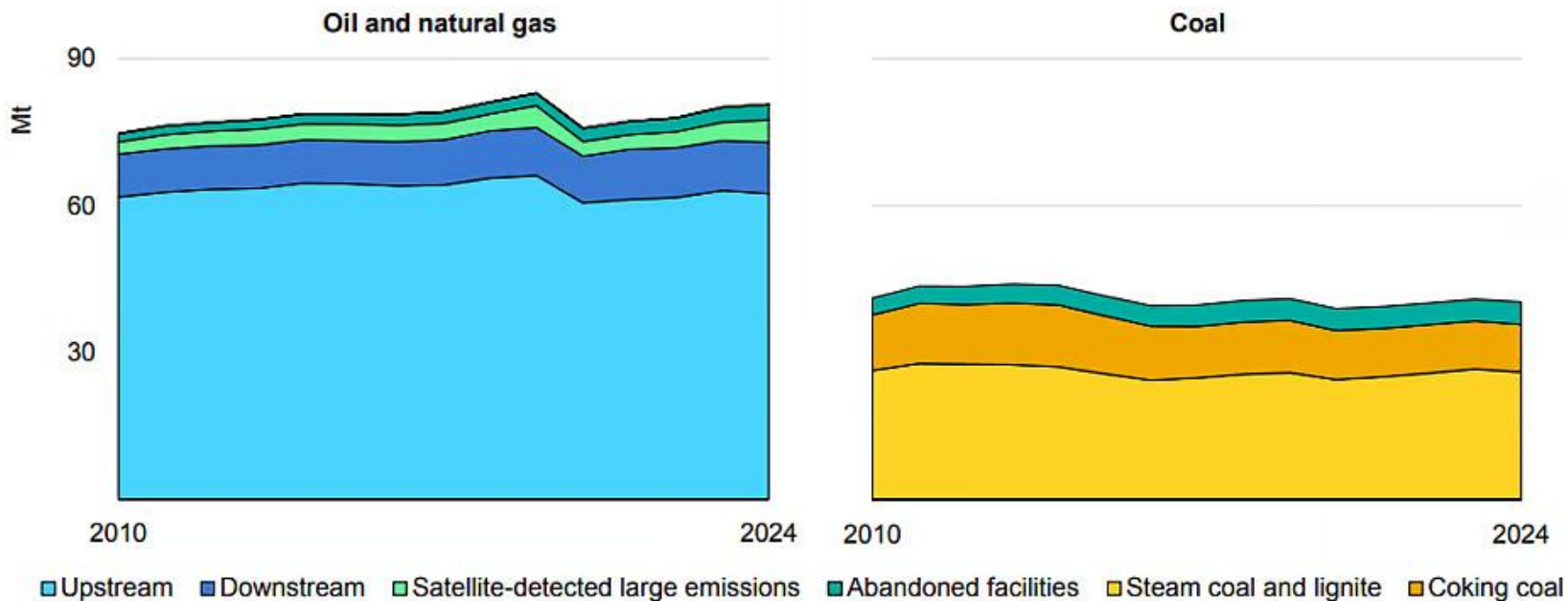
Million tons CO₂ equivalent



Source: "Climate Watch," database, <https://www.climatewatchdata.org>.

Az energiaszektor metánkibocsátásának megoszlása

Methane emissions from the fossil fuel sector, 2010-2024

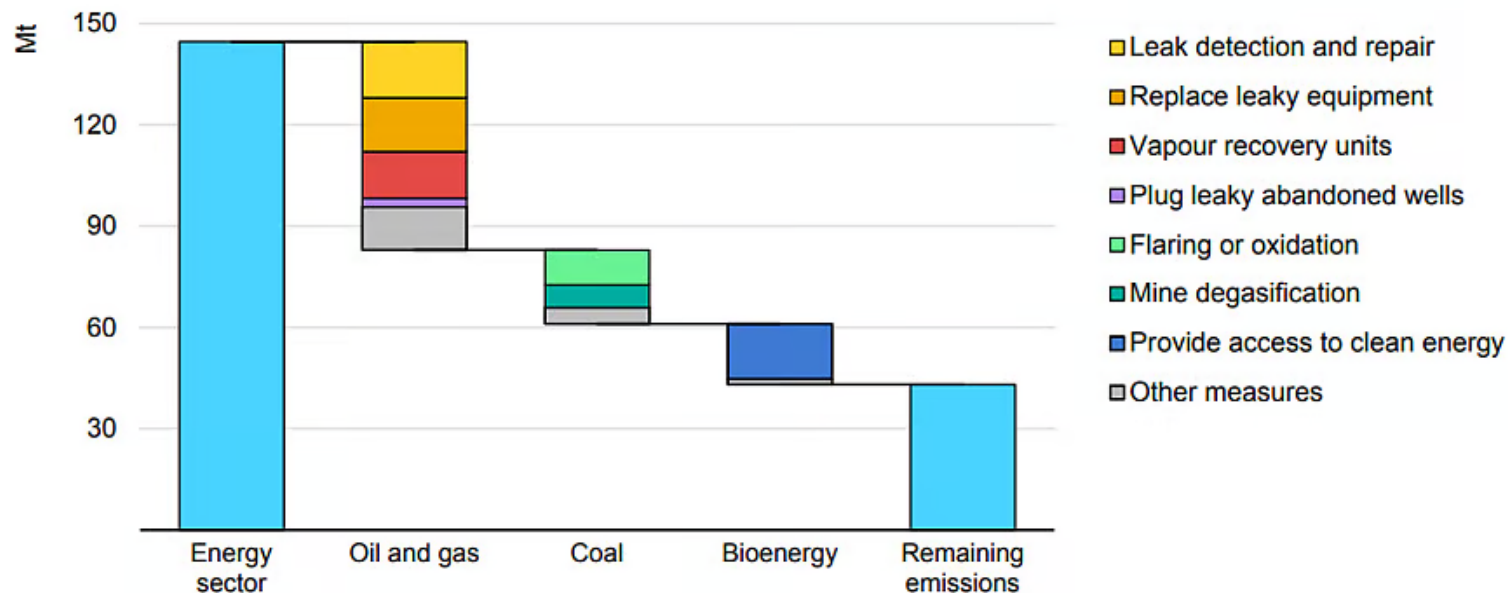


IEA. CC BY 4.0.

Forrás: downtoearth.org

Az energiaszektor metánkibocsátásának csökkentési lehetőségei

Opportunities to reduce methane emissions in the energy sector, 2024



IEA. CC BY 4.0.

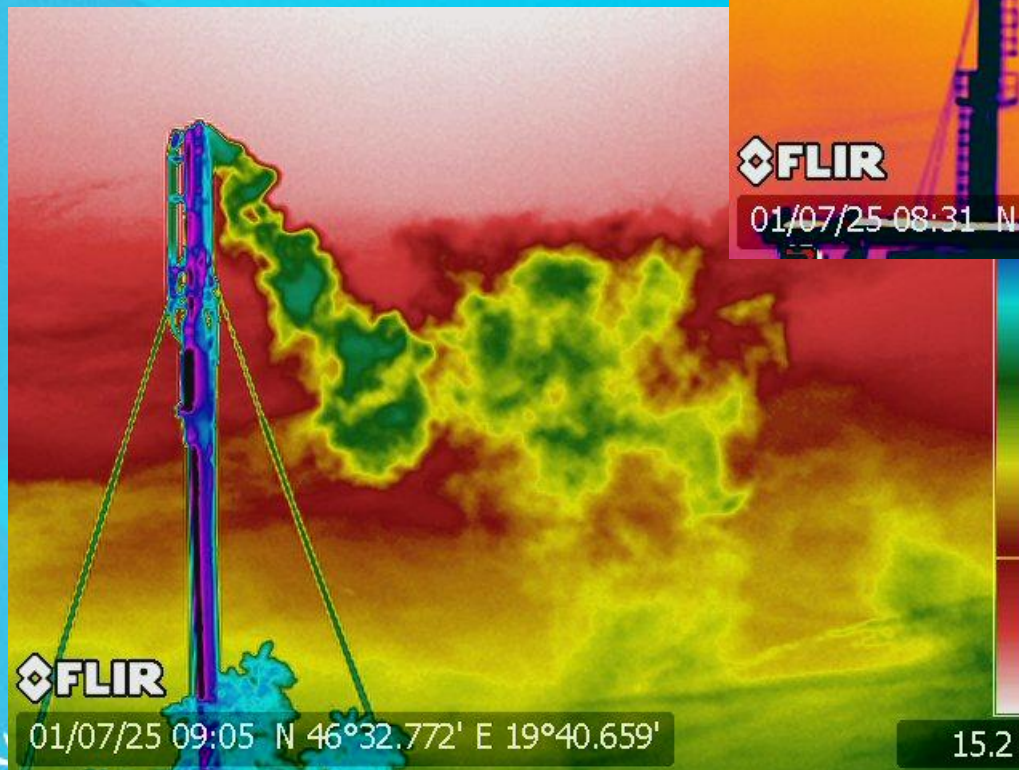
Note: "Other measures" includes efficiency improvements, installing plungers, blowdown capture, installing methane-reducing catalysts, reduced-emission completions and capturing methane emissions from waste streams.

Forrás: downtoearth.org

Súlyos metánszivárgás egy lakossági gázvezetéknél Magyarországon



Gáz-lefűtás magyarországi szénhidrogén kitermelőhelyen



Fotó: Théophile Humann-
Guilleminot, CATF

EU Metán Rendelet végrehajtását követő oldal

timeforch4nge.org/cso-m/tracker/

☆ ⬇ B ⋮

EU Methane Regulation Implementation Tracker

Filter by Country: Hungary Filter by Year: All Years

Designation of national competent authorities responsible for monitoring the application of the Regulation

● Status: **Met on Time**

Legal Reference: Ch. 2 - Art. 4.1

Lead Entity: Member State

Due Date: 05/02/2025

Assessment:

Competent Authority (CA) communicated to the European Commission (COM), appointed in January by the Member State: The Supervisory Authority for Regulated Affairs

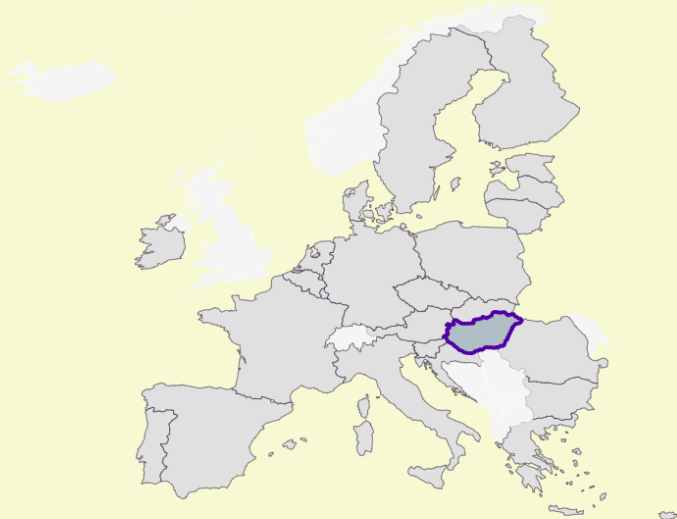
View Sources (2)

Submission of Leak Detection and Repair (LDAR) programmes to the competent authorities

● Status: **Partially Met**

Legal Reference: Ch. 3 - Art. 14.1

+ - Reset



Status Key ▶

This tool features information provided by CSO-M partner organisations... [Read More](#)

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

CREATE YOUR PERSONAL METHANE CIRCLE

SELECT A DATE OF BIRTH:

1980. 04. 25. 📅

CREATE IMAGE

or use a random date

Select background colour to save

☒ TRANSPARENT ☐ LIGHT ☐ DARK

SAVE IMAGE

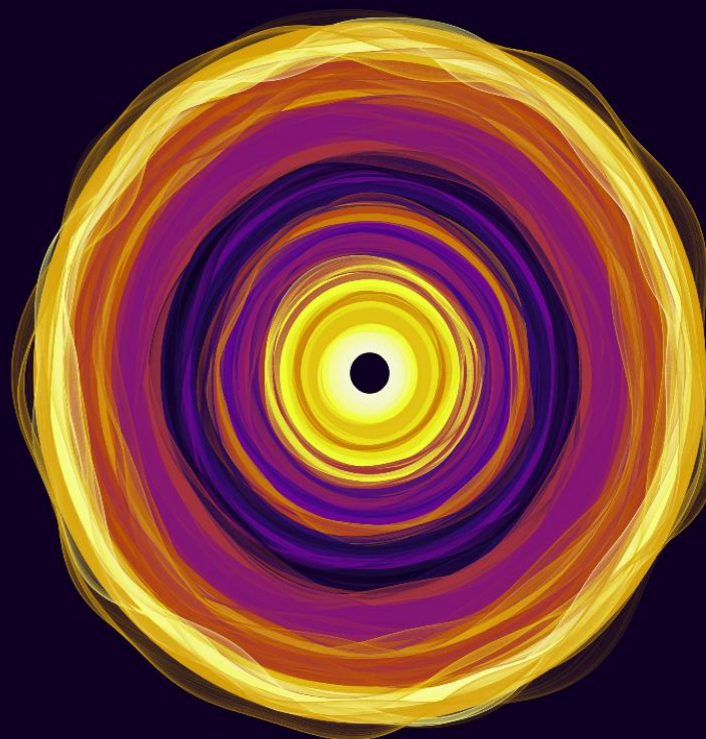
Enter email address



SEND IMAGE

Showing the Methane Circle for

APRIL 25, 1980



WHAT DOES THIS IMAGE SHOW?

This visual represents the increase of methane in the atmosphere each year, from your chosen birth year (**1980**) to 2024, as individual rings. Each ring grows outward from the centre and is colour-coded based on how much atmospheric methane concentrations increased that year.

<https://timeforch4nge.org/methane-circle/>