

A KÖZLEKEDÉS ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZ-KIBOCSÁTÁSA

- A közúti közlekedésből származó kibocsátások napjainkban is növekvő tendenciát mutatnak, mértékük meghaladja az 1990-es szinteket. Ezek a kibocsátások semlegesítik a többi ágazatban elért kibocsátás-csökkentések hatását ([2019/631/EU](#) rendelet).
- A közlekedési ágazat üvegházhatású gáz-kibocsátása mára az EU teljes kibocsátásának mintegy negyedét jelenti ([Európai Bizottság 2020](#)).
- A Nemzetközi Energiaügynökség (International Energy Agency, [IEA](#)) [tanulmánya](#) szerint a globális közlekedésből származó emisszió (kibocsátás) 2019-ben kevesebb, mint 0,5 százalékkal nőtt (szemben a 2000-ben mért 1,9 százalékos évenkénti növekedéssel) a fejlesztések hatékonyságának, az elektrizálásnak és a bioüzemanyagok szélesebb körű felhasználásának köszönhetően. Ennek ellenére még mindig a közlekedés felel a közvetlen széndioxid kibocsátás 24 százalékáért ([IEA 2020](#)).
- A [Transport & Environment](#) környezetvédelmi szervezet 15 európai nagyvárosban – köztük Budapesten – végzett felmérése szerint a városlakók 63 százaléka támogatná, hogy 2030 után az Európai Unió csak kibocsátás-mentes autókát értékesítsen ([Transport & Environment 2021](#)).

A Képviselői Információs Szolgálat Infojegyzete ismerteti a közlekedésből származó üvegházhatású gáz-kibocsátás értékeit hazai és európai uniós szinten, valamint bemutatja az új járművekre vonatkozó aktuális EU rendelet jövőre vonatkozó követelményeit.

A közlekedés szerepe az életünkben

A mobilitás és a közlekedés fontos és szükséges része mindennapjainknak, gazdasági és társadalmi életünk számos területének motorja. A közlekedési ágazat az európai háztartások kiadásainak második legnagyobb tényezője, amely 5 százalékkal járul hozzá az európai GDP-hez, és közvetlenül mintegy 10 millió munkavállalót foglalkoztat. Számos előnye ellenére hátrányai is ismertek, mint a balesetek, a forgalmi akadályok, a biológiai sokféleségre gyakorolt negatív hatás, a levegő-, zaj- és vízszennyezés, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátása ([Európai Bizottság 2020](#)).

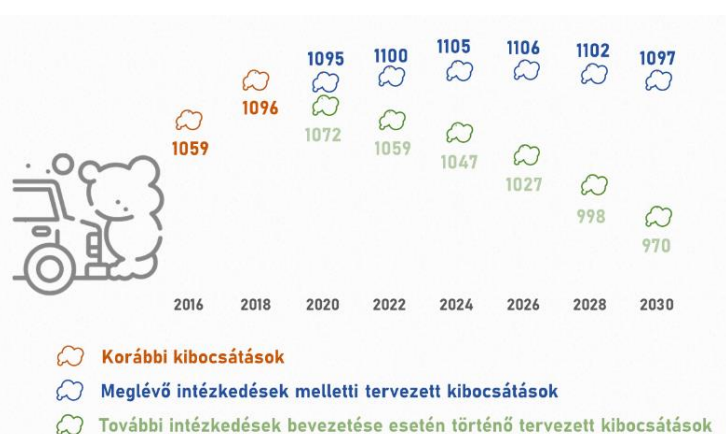
A KÖZLEKEDÉSI ÁGAZAT KIBOCSÁTÁSA AZ EURÓPAI UNIÓBAN

Az elmúlt években folyamatosan csökkent az üvegházhatású gáz-kibocsátás az Európai Unióban. A közlekedési ágazat azonban nem követi ezt a tendenciát, sőt, egyre jelentősebb a részesedése az EU üvegházhatású gáz-kibocsátásában. Előzetes becslések alapján az Unió közlekedésből származó kibocsátásai (a hajózás kivételével) 2019-ben 0,8 százalékkal nőttek, amely a 2018-as 0,9 százalékos növekedéshez képest kevesebb, és 2014 óta a legalacsonyabb növekedési ráta. A nemzeti előrejelzések szerint 2030-ra a közlekedésből származó üvegházhatású gáz-kibocsátás a jelenlegi szintnél alacsonyabb lesz, de az 1990-es szintnél magasabb marad.

Az előrejelzések azt is jelzik, hogy a meglévő szakpolitikai intézkedések mellett 2030-ra a közlekedésből származó üvegházhatású gáz-kibocsátás 32 százalékkal nő majd az 1990-es szinthez képest.

Amennyiben további intézkedéseket vezetnek be a tagállamok, úgy a becslések alapján 2030-ra az üvegházhatású gáz-kibocsátás 17 százalékkal lehet több, mint 1990-ben ([European Environment Agency 2021](#)).

1. ábra: Közlekedésből származó üvegházhatású gáz-kibocsátás (EU-27; Mt CO₂e)



Forrás: [Infoszolg/EEA 2021](#)

A közlekedés az egyetlen olyan ágazat, amelynek az üvegházhatású gáz-kibocsátása nőtt 1990 és 2008 között. A 32 EEA tagországban (EU-27, Norvégia, Izland, Liechtenstein, Törökország, Svájc) a közlekedés teljes üvegházhatású gáz-kibocsátása 25 százalékkal nőtt (a nemzetközi hajózás és a légit forgalom kivételével), és a teljes kibocsátás 19,5 százalékat teszi ki. A közlekedésből származó üvegházhatású gázok legfőbb összetevője a szén-dioxid, mely emisszióhoz a közúti közlekedés járul hozzá leginkább, amely az összes kibocsátás 18,2 százalékat jelenti (EEA 2020).

Kibocsátás-csökkentési követelmények

Az új járművek átlagosan energiahatékonyabbak, mint az idősebb járművek, és az EU legfrissebb szabályozása (2019/631/EU rendelet) eredményeként a hatékonyság javulása várható. Az új technológiájú járművek teljes térhódítása azonban két évtized is lehet, és a szállítási mennyiség növekedése is valószínűsíthető. Ezen kívül más intézkedéseket is figyelembe kell venni az üvegházhatású gáz-kibocsátás rövidtávú csökkentése és az energiahatékonyság elérése érdekében.

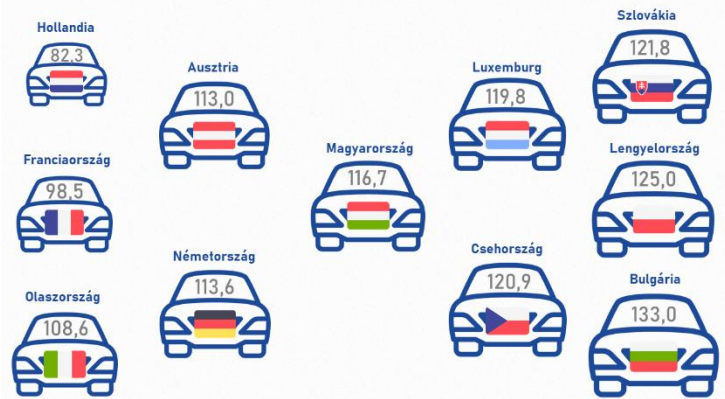
A 2019/631/EU rendelet az új személygépkocsikra és az új könnyű haszongépjárművekre vonatkozóan állapít meg szén-dioxid-kibocsátási követelményeket. A rendelet 2020. január 1-jétől az Európai Unióban nyilvántartásba vett új személygépkocsik átlagos kibocsátásai tekintetében 95 g szén-dioxid/km célértéket, az új könnyű haszongépjárművek átlagos kibocsátásai tekintetében pedig 147 g szén-dioxid/km célértéket állapít meg a teljes uniós járműállományra vonatkozóan. A szén-dioxid kibocsátás mérése 2021. január 1-jétől a 2017/1151/EU rendeletnek megfelelően történik.

A teljes uniós járműállományra vonatkozóan hosszabb távon az alábbi célértékeket kell alkalmazni:

- 2025. január 1-jétől az új személygépkocsik és új könnyű haszongépjárművek állományának átlagos szén-dioxid kibocsátásait 15 százalékkal,

- 2030. január 1-jétől pedig az új személygépkocsik kibocsátását 37,5 százalékkal, az új könnyű haszongépjárművek kibocsátását pedig 31 százalékkal kell csökkenteni a 2021. évi célértékhez képest.

2. ábra: Az új személyautók átlagos szén-dioxid kibocsátása kilométerenként Európa egyes országaiban, 2020 (g CO₂/km)



Forrás: [Infoszolg/EEA 2020](https://www.infoszolg.hu/EEA-2020)

JAVASLATOK A KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSÉRE

Sebességkorlátozás az utakon

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség 2020 novemberi tanulmánya felteszi a kérdést, hogy az alacsonyabb sebességhatár bevezetése az autópályákon csökkenti-e az üzemanyag fogyasztást és a szennyezőanyag-kibocsátást. A tanulmány kifejti, hogy ez több tényező függvénye, mint például a sebesség csökkenésekor bekövetkező alacsonyabb energiafogyasztás, a jármű típusa, a vezetési szokások vagy a forgalom alakulása.

Egy szimuláció szerint, ha az autópálya sebességkorlátozását 120 km/óráról 110 km/óra csökkentjük, a jelenlegi technológiájú személyautók üzemanyag megtakarítása 12–18 százalék lehetne, feltételezve az egyenes vezetést és a sebességhatárok teljes mértékű betartását. Ezeknek a feltételeknek a reálisabb megvalósulása esetén a megtakarítás azonban csak 2–3 százalék.

A modellezési eredmények tehát azt sugallják, hogy a **80–90 km/órás sebességkorlátozás az autópályákon** a városba érkeve **csökkentheti jelentősen** mind az üzemanyag-fogyasztást, mind pedig a **szennyezőanyag kibocsátást**.

Másrészről azonban a szigorú sebességkorlátozások energia- és kibocsátás-csökkentő hatása a helyi utakon (például a 30 és 50 km/órás sebességhatárnál) kevésbé egyértelműek. Ezek a korlátozások inkább a helyi környezet biztonságát és nyugalomát szolgálják ([EEA 2020](#)).

3. ábra: Nemzetközi autópályák sebesség-határai (km/h)



Forrás: [Infoszolg/EEA 2020](#)

Közút helyett vasút

2021 februárjában a MÁV-START Zrt. megbízásából a [denkstatt Hungary Kft.](#) készített egy [tanulmányt](#), melyben **számításokkal igazolta a vonattal, illetve a személyautóval történő utazás üvegházhatású gáz-kibocsátása közötti különbségeket**. A tanulmány részletesen ismerteti a számítás módszertanát, melyből az időintervallumot kiemelve megemlítendő, hogy a **2016–2020-as évek kibocsátási adataival számoltak**, és a fajlagos értékek ezen öt év átlaga alapján kerültek meghatározásra. A számítás során a szén-dioxid-, a metán- és a dinitrogén-oxid-kibocsátást vették figyelembe így az **üvegházhatású gáz-kibocsátást széndioxid ekvivalens (CO₂e) értéként adták meg**. A mértékegység így utaskilométer (utaskm) egységre gramm CO₂e/utaskm értékben került meghatározásra, amely azt mutatja meg, hogy egy utas 1 km út megtételével átlagosan mennyi üvegházhatású gáz-kibocsátást tud megtakarítani, ha a vasúti közlekedést választja a személyautós közlekedés helyett.

A számítás eredménye szerint a **közúti autós közlekedés fajlagos üvegházhatású gáz-kibocsátása Magyarországon 176 g/CO₂e/utaskm**, a MÁV-START Zrt. **vasúti személyszállítása során mért fajlagos emisszió pedig 45 g/CO₂e/utaskm**. A két érték különbsége (131 g CO₂e/utaskm) adja az egy utas által kilométerenként megtakarított üvegházhatású gáz-kibocsátást ([denkstatt Hungary Kft. 2021](#)).

MAGYARORSZÁG

Az Európai Unióhoz hasonlóan **Magyarországon is a közlekedés az egyetlen olyan ágazat, ahol nőtt az üvegházhatású gáz-kibocsátás** 1990 óta. Ennek fő meghatározója a járműállomány mennyisége és összetétele (járműfajta, korszerűség, műszaki állapot), a járművek területi eloszlása, az utak kapacitása és a forgalom folyamatossága, valamint a forgalomirányítási rendszer fejlettsége. **Magyarországon az összes üvegházhatású gáz-kibocsátás 13 százaléka a közlekedésből származik** ([ÁSZ 2019](#)).

A KSH adatai alapján a hazai [személygépkocsi-állomány](#) 2020-ban 3 920 799 darab volt, amely a korábbi évekhez képest évi 100–200 ezres növekedést mutat. A [személygépkocsik átlagéletkora](#) 2005-től folyamatosan emelkedik, így 10,5 évről 2020-ra elérte a 14,7 éves átlagéletkort ([Hétfa Kutatóintézet 2020](#), KSH). Ugyanakkor az **Európai Unióban az 1000 főre vetített személygépkocsi-állomány tekintetében a harmadik legalacsonyabb adat Magyarországé**, amely **390 darab autó/1000 lakos volt 2019-ben**. Ennél kevesebb autó Lettországbán (381 autó/1000 lakos) illetve Romániában (357 autó/1000 lakos) van nyilvántartva ([Eurostat 2021](#)).

Az **1990-es évek elején** – az elavult gépjárműpark cseréjének köszönhetően – kis mértékben **csökkentek a kibocsátások** a hazai közlekedésben, később **1995 és 2007 között 74 százalékos növekedés**, majd **2007–2013 között 23 százalékos csökkenés** volt tapasztalható.

2014-től ismét **12 százalékos kibocsátás növekedés** valósult meg.

A károsanyag-kibocsátás csökkentés érdekében hirdette meg a magyar kormány a **dízelüzemű járművek részecskeszűrővel történő felszerelését, az autóbusz-csere programot, továbbá az elektromos autók megvásárlását támogató pályázatot** ([ÁSZ 2019](#)).

A Magyarországon regisztrált **elektromos autók száma** a Belügyminisztérium adatai alapján **2021. április 30-án 31 016 darab** volt ([Villanyautósok 2021](#)).

A közlekedés főként a nitrogén-oxidok légkörbe kerüléséért felelős, de jelentős szerepet játszik a részecskeszennyezésben is. A városi levegőminőség javítására alkalmasak lehetnek a zéró emissziós elektromos autók, ugyanakkor az autóhasználat közben felvert por-, illetve a fékezésből eredő légszennyezés ezekre a járművekre is vonatkozik, valamint a belső égésű motorral rendelkező típusokhoz viszonyított, általában nagyobb tömegük következtében használatuk által még növekedhet is a részecskeszennyezés ([Hétfa Kutatóintézet 2020](#)).

Források:

- A fenntartható fejlődés és az államháztartás kölcsönhatásai, a levegőminőség példáján. [Hétfa Kutatóintézet](#), 2020. szeptember 15.
- A klímaváltozáshoz való alkalmazkodás fenntarthatósági, versenyképességi összefüggései. [Állami Számvevőszék](#) (ÁSZ), 2019.
- Almost two in three European city dwellers want only emission-free cars after 2030. [Transport & Environment](#), 2021. április
- Az Európai Parlament és a Tanács (EU) [2019/631](#) rendelete (2019. április 17.)
- Do lower speed limits on motorways reduce fuel consumption and pollutant emissions? [European Environment Agency](#) (EEA), 2020. november 23.
- Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása (COM(2020) 789 final). [Európai Bizottság](#), 2020. december 9.
- Greenhouse gas emissions from transport in Europe. [European Environment Agency \(EEA\)](#), 2021. május 11.
- Harmincezer fölött a zöld rendszámú autók száma. [Villanyautósok](#), 2021. május 10.
- Passenger cars per 1000 inhabitants. Eurostat ([road_eqs_carhab](#)), 2021.
- Személyszállítás karbonlábnnyomának meghatározása. [denkstatt Hungary Kft.](#), 2021. február 12.
- Tracking Transport 2020. [International Energy Agency](#), 2020. május