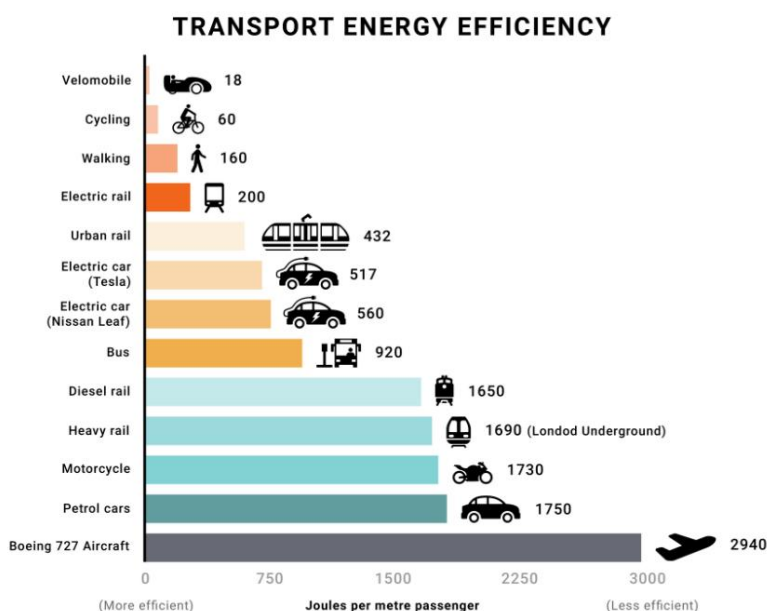


Éjszakai vonatokat, ne éjszakai repülőket!

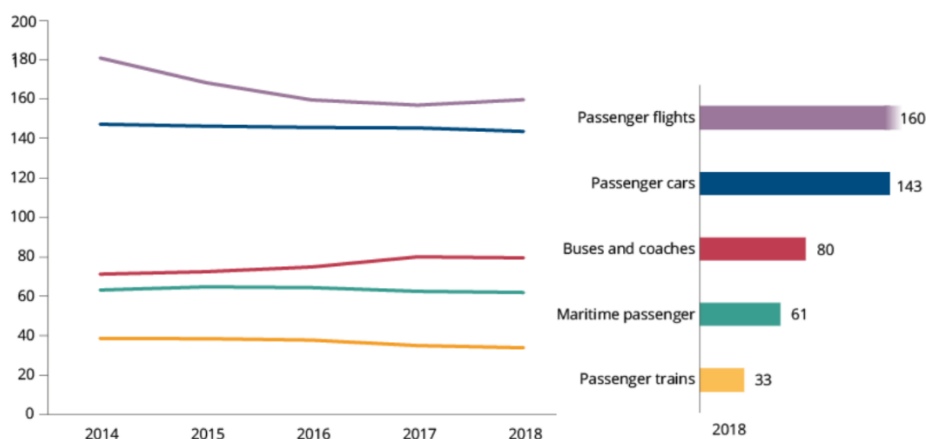
Háttéranyag

A vasút a leghatékonyabb közlekedési mód. Repülővel 15-ször több üzemanyagra van szükségünk, mint vonattal.¹ A vasút egyik legnagyobb előnye a rendkívül alacsony gördülési ellenállás. Az acélkerék és a sín kapcsolatából adódóan egy vonat sokkal kevesebb energiával képes nagy tömegű utasokat vagy árut szállítani, mint a közúti járművek. A villamosított vasút ráadásul közvetlenül használhat megújuló forrásokból származó villamos energiát is. A különböző közlekedési módok összehasonlítása azt mutatja, hogy a vasút energiahatékonysága kiemelkedő, légszennyezése alacsony, és az utaskilométerre vetített szén-dioxid szennyezése a legkisebb.



Az éghajlat védelmében is a vasút a legjobb megoldás: a vasúttal utazva ötödannyit szennyezzünk, mint ha repülőre ülnénk. A klímamombólás nem állítható meg a közlekedés dekarbonizációja nélkül. A közlekedésből ered a globális felmelegedést tápláló CO₂ szennyezés mintegy 23%-a. Azonnali intézkedések nélkül ez a szerepe 2030-ra elérheti a 40%-ot. A közlekedésből származó szennyezés az elmúlt 50 évben gyorsabban nőtt, mint bármely más ágazaté.²

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség jelentése szerint „A vonatokat jelentik a személyszállítás leghatékonyabb formáját az EU-ban, az utaskilométerenkénti üvegházgáz kibocsátás csak töredéke a legtöbb egyéb közlekedési módnak.” A vasút fajlagos üvegházgáz kibocsátása az utóbbi években tovább csökkent, míg a repülésé nőtt.³



Átlagos ÜHG-kibocsátás motorizált személyszállítási módok szerint, EU-27, 2014-2018.

Forrás: [itt](#)

A Nemzetközi Vasúti Unió (International Union of Railways) honlapján kijelenti, hogy „**A megújuló energiaforrások használata mellett az energiahatékonyság javítása** a vasúti ágazat széndioxid-kibocsátás csökkentésére irányuló stratégiáinak legfontosabb eleme, és természetesen **jelentős üzleti előnyt**et, valamint költségcsökkentést is kínál.

A vasúttársaságok technikai és nem technikai eszközök kombinációját alkalmazzák az energiahatékonyság javítására. A technikai intézkedések közé tartozik a modernebb, alacsonyabb energiafogyasztású gördülőállomány használata, vagy az olyan innovatív technológiák, mint a regeneratív fékezés – egy olyan rendszer, amely a fékezés során keletkező energiát hasznosítja, és visszajuttatja a vasúti rendszerbe, hogy más vonatok is felhasználhassák. A nem technikai intézkedések közé tartoznak az energiahatékony vezetési technikák, amelyek a mozdonyvezetők szakértelmének fejlesztésére összpontosítanak... Mindkét ponthoz kapcsolódik az energiafogyasztás mérésének telepítése a vonatokon, hogy az üzemeltetők nyomon követhessék energiafogyasztásukat, és felmérhessék, mely megközelítések takarítják meg a legtöbb energiát.

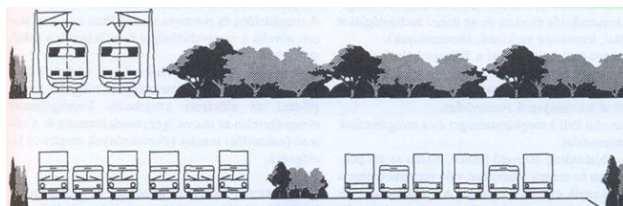
Az energiahatékonyság hatalmas költségmegtakarítási lehetőségeket kínál – az energiahatékonyság 1%-os javulása évente több millió eurót takarít meg a legtöbb vasúttársaság számára –, és egyben a CO₂-kibocsátás csökkentésének és a magas környezeti teljesítmény biztosításának is egyik módja...

A vasúti utazás háromszor-tízszer kevésbé olyan CO₂-intenzív, mint a közúti vagy légi közlekedés. A vasút részesedése a közlekedési energiafogyasztásból kevesebb, mint 2%, annak ellenére, hogy piaci részesedése meghaladja a 8,5%-ot. Az utaskilométerenkénti földhasználat a vasút esetében körülbelül 3,5-szer alacsonyabb, mint a személygépkocsik esetében. Az átlagos **externális költségek** (azaz a közlekedés negatív hatásainak, például a légszennyezésnek a külső költségei, amelyeket nem maguk a felhasználók fizetnek, hanem a társadalom egésze visel) a vasúti személyszállítás esetében kevesebb mint negyede a közúti szállításnak, és kevesebb mint hatoda az áru fuvarozási szolgáltatások esetében.

Az adatok azt mutatják, hogy az európai vasutak az elmúlt években jelentősen növelték a megújuló villamosenergia-felhasználást. A villamosenergia-termelés dekarbonizációja kulcsfontosságú tényező a CO₂-kibocsátás csökkentésében: minél nagyobb a vontatásban a megújuló villamos energia százalékos aránya, annál alacsonyabb a légkörbe kibocsátott CO₂.

szintje. Ebben az összefüggésben a zöld villamosenergia vásárlás nyomon követésének átlátható módszertana kiemelt prioritás az UIC Környezetvédelmi Stratégiai Jelentési Rendszere (UIC Environment Strategy Reporting System) számára” – mondja a Nemzetközi Vasúti Unió⁴.

A vasút területhasználat szempontjából is a leghatékonyabb. Azonos teljesítményhez a vasútnak 13,7 méterre, a közúti közlekedésnek 37,5 méterre lenne szüksége.⁵



„A vasút a nulla kibocsátású mobilitás sarokköve... A vasúti szolgáltatások ma nem teljesítenek elég jól. A Közlekedés és Környezet (Transport & Environment) olyan szakpolitikai változtatásokat szorgalmaz, amelyek segítenek az európai vasútnak maximalizálni az éghajlatváltozás elleni potenciálját.⁶

Számos európai útvonalon a városközponttól városközpontig számított teljes utazási idő vasúttal már ma is vonzóbb, mint repülővel. A nagysebességű vasutak fejlődése tovább növeli ezt az előnyt. Az Európai Bizottság célja, hogy a nagysebességű vasúti hálózat bővítésével a vasút egyre több rövid távú repülőjárat alternatívájává váljon.

A Nemzetközi Vasúti Unió egy jelentése⁷ szerint „...**a jelenlegi pénzügyi folyamatok nagyrészt a közúti közlekedésen alapuló fejlesztési modellt célozzák...** Az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló „Elkerülni, Átállni és Fejleszteni” (Avoid, Shift and Improve, ASI) megközelítés képezheti az új paradigma alapját. Ez a megközelítés a következőket követeli meg:

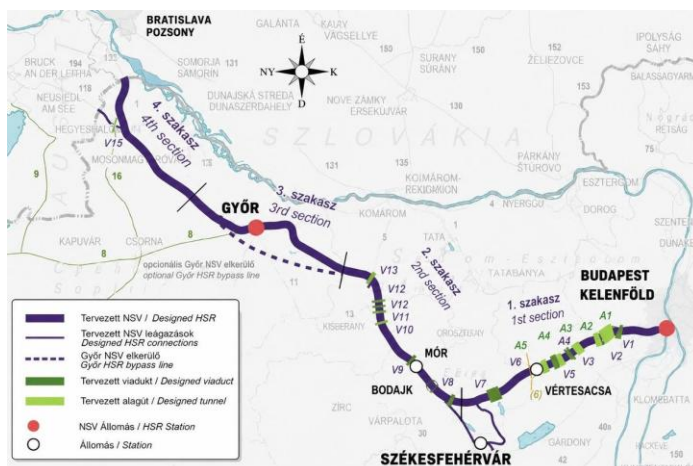
- **Elkerülni:** Az utazások elkerülése vagy csökkentése például a földhasználat és a közlekedéstervezés integrációjával, például az új közlekedési igényeket generáló fejlesztések vasútállomások közelében történő elhelyezésével;
- **Átállni:** Átállni környezetbarát közlekedési módokra, mint például a közösségi közlekedés, beleértve a nagysebességű vasutat és a nem motorizált közlekedést; és
- **Fejleszteni:** Minden közlekedési mód, jármű- és üzemanyag-technológiájának fejlesztése (beleértve a nagysebességű vasutat is), hogy minden megtett kilométerrel javítsák a környezeti hatékonyságot.

Az „Elkerülni-Átállni-Fejleszteni” megközelítés megvalósítása azonnal csökkentené az üvegházhatású gázok kibocsátásának növekedését, és később csökkentené is. Ez a megközelítés hozzájárul a közlekedési rendszer általános fenntarthatóságához – például a levegőminőség javításával, az akadálymentesítés javításával, a balesetek csökkentésével és a forgalmi torlódások mérséklésével. Egy ilyen járulékos hasznokkal járó stratégia elfogadása

a célok elszigetelt megvalósítása helyett valószínűleg rendkívül költséghatékony... Szükséges a teljes költség megfizetése, beleértve a környezeti értékcsökkenést is.

A közlekedésre szánt forrásoknak általában csak kis része irányul fenntartható közlekedésre. A közlekedéssel kapcsolatos pénzügyi folyamatok széles skáláját a fenntartható közlekedés felé kell átirányítani a szükséges paradigmaváltás eléréséhez, és annak biztosításához, hogy a nagysebességű vasutat jogosan tekintsék a közlekedési ellátás központi elemének” – írja a Nemzetközi Vasúti Unió.⁷

Minderre nagyszerűen rímel az a terv, amelyre nemrég a V4-ek gödöllői csúcstalálkozóján **Magyar Péter** miniszterelnök is hivatkozott.⁸ A dokumentum a Budapest–Bécs–Pozsony–Prága–Varsó tengelyen kiépülő, nagysebességű vasút lehetőségét vizsgálta. A projekt nemcsak a nemzetközi közlekedést alakíthatná át, hanem a magyar vasúti hálózat működésére is jelentős hatással lehetne. A tanulmány szerint az új vasútvonal teljesen elkülönülne a jelenlegi pályahálózattól: az új infrastruktúrát eleve 250–320 kilométer/órás közlekedésre tervezték. Ez már az a kategória, ahol a vasút nemcsak az autóval, hanem a repüléssel is versenyképes alternatívát jelent.



Térképen a nagysebességű vasút tervezett nyomvonala. Forrás: [itt](#)

Egy 2025-ös Greenpeace jelentés ⁹ kiemelte, hogy míg a vasúttársaságok fizetnek kerozinadót és ÁFA-t, addig a légitársaságok mentesek ezek alól. A jelentés szerint a korábbiakhoz képest több útvonal olcsóbb volt vonattal, mint repülővel. A határokon átnyúló útvonalak több mint felén azonban a légi utazás továbbra is az olcsóbb megoldás maradt. Ennek egyik fő oka az olyan fapados légitársaságok, mint a Ryanair és az easyJet által kínált abszurd módon alacsony viteldíjak, amelyek már 12,99 eurótól kezdődnek. Ilyen árszinten a vasúttársaságok egyszerűen nem tudnak versenyezni. A légitársaságokkal ellentétben a vasúttársaságok a legtöbb európai országban különféle adók hatálya alá tartoznak, beleértve az energiaadókat, a pályahasználati díjakat és az ÁFA-t. Ráadásul a fapados légitársaságokkal ellentétben általában lényegesen magasabb munkaügyi normákat tartanak fenn – például úgy, hogy minden alkalmazottat közvetlenül alkalmaznak, ahelyett, hogy szabadúszókra támaszkodnának.

Egy 2026 májusában a fenntartható közlekedésért és turizmusért felelős biztos számára írt nyílt levél¹⁰ úgy fogalmazott, hogy „...A vasúti utazás növekvő népszerűsége és az ígéretes politikai fejlemények ellenére... **a foglalási rendszerek kőkorszaki stádiumban vannak.**” Az, hogy a főbb foglalási platformokon az összes elérhető utazás látható lesz, lehetővé teszi... hogy a legolcsóbb utazást válasszuk... Üdvözljük a repülőgépek, buszok, vonatok és hajók számára előírt előírást, miszerint az utasok számára az üvegházhatású gázok kibocsátására vonatkozó adatokat kell feltüntetni, még mielőtt a foglalás megtörténik. ...Ez egy kulcsfontosságú lépés az utasok fokozottabb tudatossága érdekében.”

Ahhoz, hogy a most kimutatott pozitív tendencia általánossá váljon, ahol a vasút rendszerszerűen olcsóbb, mint a repülés, **a politikai döntéshozóknak korrigálniuk kell a vasút és a légi közlekedés közötti igazságtalan szabályozást.** Egy lehetséges kezdőlépés lehetne az üzleti és első osztályú repülőjáratokra kivetett adók bevezetése. Másodszor, a döntéshozóknak jelentősen növelniük kell a közösségi közlekedési jegyek támogatását, beleértve a megfizethető klímajegyek bevezetését mind nemzeti, mind európai szinten. Ennek finanszírozása részben a légi közlekedési adókból és a szupergazdagokra kivetett vagyonadóból származhatna. Ez utóbbi hatalmas közpénzeket generálhatna, különösen, ha globális szinten vezetnék be.

Ahogy a repülés szennyezése és egészségre gyakorolt hatása¹¹ egyre többek számára válik ismertté, valóságos mozgalommá válik a repülés kerülése.¹² Ez különösen az IPCC 1,5 fokos jelentése, és a Fridays for Future klímamozgalom hatására gyorsult fel. És mivel a mozgalom nem a távoli nyaralások ellen szól, ezért előtérbe került a vasúton való utazás.



A The Times Weekend 2019. június 1-i melléklete, amely az alacsony karbon-kibocsátású utazás élvezetére ösztönzi az olvasókat

Egy 2025-ben 11 ezer válasz alapján készült globális felmérés szerint¹³ a válaszadók közel fele a következő öt évben többet tervez vonattal utazni, és kevesebbet repülővel. Világviszonylatban tízből hét ember mondta azt, hogy többet használná a közösségi közlekedést, ha az hálózatba szerveződne. A cikk szerint az egyik kitörési pontot az éjjeli vonatok adhatják. Ennek legnagyobb akadálya a „a gördülőállományba történő beruházások hiánya”. Vannak olyan tervek, amelyek szerint vonatonként akár 750 hálókocsis utas is utazhatna, ami számos útvonalon nyereségessé tenné a működést. De ahhoz, hogy ezt a lehetőséget kiaknázzuk, jelentős beruházásokra van szükségünk – most.” Európa éjjeli vonatjáratának frissített térképe¹⁴ Budapestet szembeötlően központi szerepben mutatja.



Európa éjjeli vonatjáratai 2026-ban – részlet. Forrás: [itt](#)

Magyarország egyik legfontosabb közlekedési adottsága a **viszonylag sűrű vasúthálózat**. A 19. század végétől kiépült rendszer ma is az ország szinte minden térségét eléri. A magyar hálózat európai összehasonlításban is kedvezőnek tekinthető. A szakirodalom szerint Magyarország vasúthálózata sűrű és jól összekapcsolt, ami jelentős előnyt jelent a fenntartható közlekedés fejlesztésében.

Magyarország vasúti térképe
Rail transport map of Hungary



Ugyanakkor a hálózat több mint fele nincs villamosítva¹⁵, így ott a villamosított üzemmódra való áttérés – akár az utóbbi években jelentős fejlesztéseken átment akkumulátoros technológiával – további gazdasági lehetőségeket rejt.¹⁶



Szlovák akkumulátoros vonat. Forrás: [itt](#)

Források:

- 1) **Energy Efficiency in Transports**
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Energy_Efficiency_in_Transports.png
- 2) **A közlekedés dekarbonizációját célzó kezdeményezés** (Decarbonising Transport initiative, International Transport Forum) <https://www.itf-oecd.org/decarbonising-transport>
- 3) **Vasúti és vízi közlekedés** – European Environmental Agency kiadvány magyar fordítása (2005) [Vasúti és vízi közlekedés - EEA kiadvány magyar fordítása \(2005\)](#)
- 4) **Energy efficiency and CO2 emissions** (International Union of Railways)
<https://uic.org/sustainability/energy-efficiency-and-co2-emissions/>
- 5) **Közlekedés és környezeti hatásai**. Tolner László
https://www.tolner.hu/okt/lparkozl/IK11_21Kozlekedes.pdf
- 6) **Transport & Environment** <https://www.transportenvironment.org/topics/rail>
- 7) **Nemzetközi Vasúti Unió: Nagysebességű vasút és fenntarthatóság** (International Union of Railways: High Speed Rail and Sustainability, page 60)
<https://www.apta.com/wp-content/uploads/High-Speed-Rail-Sustainability-UIC-2011.pdf>
- 8) **Térképen Magyarország új szupervasútjának nyomvonala: itt járhatnak majd 250-320 km/h-val a vonatok, gyorsabb lesz a repülésnél – csak két óra az út Bécsbe.** 2026. 06. 26. https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2026/06/vasut-nagysebessegu-v4-budapest-varso-tengely-mav?utm_source=facebook_komment&utm_medium=social&utm_campaign=vilaggazdasag#google_vignette
- 9) **Olcsón repülsz, drágán megfizetsz:** Hogyan ígérnek a légitársaságok a vasút alá, és ezzel hogyan táplálják a klímaválságot? Repülők és vonatok árai – Európai elemzés 2025 (FLYING CHEAP, PAYING DEAR: HOW AIRLINES UNDERCUT RAIL AND FUEL THE CLIMATE CRISIS TICKET PRICES OF PLANES VS TRAINS - A

EUROPE-WIDE ANALYSIS August 2025) GREENPEACE

<https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/climate-energy/47717/low-cost-flights-up-to-26-times-cheaper-than-trains/>

- 10) **EU Passenger Package is a golden opportunity for rail to reach its full potential.** Open letter 26 May 2026 <https://jef.eu/news/open-letter-eu-passenger-package-is-a-golden-opportunity-for-rail-to-reach-its-full-potential/>
- 11) **A repülés egészségügyi probléma.** Stay Grounded
https://mtvsz.hu/uploads/files/A_repules_egeszseguji_problema_StayGrounded-kiadvany-2025.pdf
- 12) **A „Repülj kevesebbet!” mozgalom**
https://mtvsz.hu/uploads/files/2025_repules_A%20repulj%20kevesebbet!%20mozgalom.pdf
- 13) **Love night trains?** This new map shows all the sleeper services running across Europe in 2026 [Love night trains? This new map shows all the sleeper services running across Europe in 2026 | Euronews](#)
- 14) **Night Train Map 2026** [Night Train Map 2026 – Back-on-Track](#)
- 15) **Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2024.** Központi Statisztikai Hivatal, 2025.
- 16) **Slovakia orders battery trains for the first time.** RAILWAYPRO 2025
<https://www.railwaypro.com/wp/slovakia-orders-battery-trains-for-the-first-time/>