EURÓPAI
BIZOTTSÁG

Brüsszel, 2025.2.12.
COM(2025) 39 final

A BIZOTTSÁG JELENTÉSE

Az Európai Bizottság 2024. évi jelentése a tengeri közlekedésből származó szén-dioxid-kibocsátásról

{SWD(2025) 38 final}

Az Európai Bizottság 2024. évi jelentése a tengeri közlekedésből származó szén-dioxid-kibocsátásról

1. Bevezetés

A tengeri közlekedés alapvető az EU gazdasága számára, és az egyik legenergiahatékonyabb közlekedési mód, ugyanakkor továbbra is az üvegházhatásúgáz-kibocsátás egyik fő forrása marad. Az EU jelentős előrelépést tett éghajlat-politikai céljainak megvalósítása terén: 2023-ban 2022-höz képest jelentős kibocsátáscsökkentést ért el. Ez a jelentés kiemeli, hogy fontos folytatni a tengerhasznosítási ágazat üvegházhatásúgáz-kibocsátásra gyakorolt hatásának figyelemmel kísérését.

Ez az Európai Gazdasági Térség (EGT) kikötőibe belépő és onnan kilépő hajók szén-dioxid-kibocsátásairól szóló hatodik éves jelentés a tengeri közlekedésből eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátások nyomon követéséről, jelentéséről és hitelesítéséről szóló, 2015-ben elfogadott uniós rendelet[1] (a továbbiakban: az uniós tengeri nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendelet) alapján összegyűjtött adatokat ismerteti. A jelentés a 2018 és 2023 között gyűjtött adatokon alapul. Átfogó összehasonlítást nyújt az adatokról, valamint elemzést az évek során megfigyelhető kibocsátási tendenciákról és az energiahatékonyságról.

Az EGT kikötőibe befutó hajók jellemzőinek és energiahatékonyságának vizsgálata révén ez a jelentés a tengeri közlekedésből származó szén-dioxid-kibocsátást befolyásoló tényezőkre is rávilágít.

2. Szakpolitikai fejlemények

Az európai zöld megállapodás megvalósítását célzó csomag részeként az Európai Parlament és a Tanács 2023-ban egy sor intézkedést fogadott el annak biztosítására, hogy a tengeri közlekedési ágazat hozzájáruljon az EU éghajlatvédelmi törekvéseihez. Ezek közé tartozik az **uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer** (ETS)[2] felülvizsgálata, amely rendszer 2024. január 1-jétől az uniós kikötőkbe belépő nagy hajók szén-dioxid-kibocsátására is kiterjedt, függetlenül attól, hogy mely állam lobogója alatt hajóznak, valamint a **FuelEU tengerészeti rendelet**[3], amely 2025-től biztosítani fogja, hogy a hajók fedélzetén felhasznált energia kibocsátásintenzitása idővel fokozatosan csökkenjen.

[1] Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2015/757 rendelete (2015. április 29.) a tengeri közlekedésből eredő szén-dioxid-kibocsátások nyomon követéséről, jelentéséről és hitelesítéséről, valamint a 2009/16/EK irányelv módosításáról, HL L 123., 2015.5.19., 55. o., https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32015R0757.

[2] Az (EU) 2023/959 irányelv révén, HL L 130., 2023.5.16., 134. o., https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32023L0959.

[3] Az (EU) 2023/1805 rendelet, HL L 234., 2023.9.22., 48. o., https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32023R1805.

Az uniós kibocsátáskereskedelmi rendszernek a tengeri közlekedésre való kiterjesztéséből eredő új kötelezettségeknek való megfelelés érvényre juttatása a 2023. májusában felülvizsgált[4] **uniós tengeri nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendelet** által létrehozott nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendszer segítségével történik. Az aktualizált nyomonkövetési és jelentéstételi szabályok, amelyek lehetővé teszik a kibocsátáskereskedelmi rendszer végrehajtását a hajózás tekintetében, valamint a metán- és dinitrogén-oxid-kibocsátást a nyomon követés, jelentéstétel és hitelesítés hatálya alá vonják, 2024. január 1-jén léptek hatályba.

A jogalkotási intézkedések mellett az EU **a kutatás és az innováció támogatásával** előmozdítja a hajózás dekarbonizációját. Az uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer által finanszírozott Innovációs Alap révén a 2023. évi pályázati felhívás hat tengeri projekthez és egy, tengeri hajózásban használatos üzemanyagokkal kapcsolatos projekthez nyújtott finanszírozást, amelyek teljes költségvetése meghaladta a 200 millió EUR-t.

Emellett a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok hidrogénen alapuló előállítására irányuló első uniós szintű hidrogénaukció hatprojekt céljára allokált finanszírozást, ideértve egy, a tengeri hajózásban használatos üzemanyagok előállítására irányuló, világelső projektet, amely a zöld hidrogénnel és a megújuló ammóniával kapcsolatos. 2024. december 3-án elindították a második hidrogénaukciót[5], amely 200 millió EUR összegű célzott költségvetést biztosít olyan projektek céljára, amelyek termelésükkel a tengerhasznosítási ágazatban működő vételezőket látnak el.

Míg az Innovációs Alap a magasabb technológiai készenléti szintekre (TRL) és a létesítésre összpontosít, az EU a Horizont Európa – különösen a kibocsátásmentes vízi közlekedési partnerség – révén a tengerhasznosítási ágazatban alacsonyabb technológiai készenléti szintű projektekbe is beruházott. E partnerség keretében az EU 2027-ig legfeljebb 530 millió EUR-t fektet be öt területen: fenntartható alternatív üzemanyagok használata, villamosítás, energiahatékonyság, tervezés és utólagos átalakítás, digitális és zöld kikötők.

A Bizottság továbbá elkötelezett amellett, hogy támogassa az ágazat dekarbonizációját ösztönző globális fellépést, különösen a **Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO)** keretében. 2023 júliusában elfogadták a hajók üvegházhatásúgáz-kibocsátásának csökkentésére irányuló felülvizsgált IMO-stratégiát, amely azt a célt tűzte ki, hogy 2050-ig, vagy közel 2050-ig el kell érni, hogy a hajók nettó zéró kibocsátásúak legyenek. A stratégia felülvizsgálatát követően a Bizottság 2024 során folytatta az ÜHG-kibocsátás csökkentését célzó középtávú intézkedések csomagja kidolgozásának támogatását az említett célértékek elérése érdekében, amely csomagba egy technikai elemet és egy gazdasági elemet is belefoglalt, az előbbit a tengeri hajózásban használatos, ÜHG-kibocsátással járó üzemanyagokra vonatkozó norma formájában, az utóbbit pedig egy ÜHG-árazási mechanizmus formájában.

[4] Az (EU) 2023/957 rendelet, HL L 130., 2023.5.16., 105. o., https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32023R0957.

[5] https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/competitive-bidding_en.

3. A tengeri kibocsátások 2023-ban a 2021-es szinthez közeli szintre csökkentek, mivel a gazdasági és geopolitikai bizonytalanságok visszavetették a tengeri szállítási tevékenységet Európában

A nyomon követett utak során a 2023-as jelentéstételi évben mintegy **126,7 millió tonna szén-dioxid** került a légkörbe. Ez a kibocsátásmennyiség **7,9 %-kal alacsonyabb** volt a 2022-ben bejelentett mennyiséghez képest, és közel ugyanakkora volt, mint a 2021-re bejelentett mennyiség (0,1 millió tonnával maradt el attól a mennyiségtől), amely évet a világjárvány elhúzódó hatásai jellemeztek. A Covid19-világjárványt megelőző jelentéstételi évekkel (azaz 2018-cal és 2019-cel) összevetve, amelyek magukban foglalták az Egyesült Királysághoz kapcsolódó kibocsátásokat is, a 2023-ra bejelentett kibocsátások körülbelül 13 %-kal voltak alacsonyabbak[6].

A 2023-ra vonatkozóan bejelentett kibocsátásokat egy közel 12 300 hajóból álló flotta generálta, amely mind ez idáig a második legmagasabb regisztrált szám (5,4 %-kal alacsonyabb, mint 2022-ben, de 2,9 %-kal magasabb mint 2021-ben).

2023-ban a hajótípusok túlnyomó többsége (15-ből 12) alacsonyabb kibocsátásról tett jelentést, mint 2022-ben, ami a **tevékenységi szintekben** bekövetkezett azon visszaesést tükrözi, **amelyet a tengerhasznosítási ágazat alágazatainak többsége megtapasztalt**. Ezt a csökkenést nagyrészt az uniós kikötőkben kezelt áruk volumenében bekövetkezett csökkenés okozta (2022-höz képest 3,9 %-os csökkenés), ami főként az Oroszországgal folytatott árufuvarozásra vonatkozó korlátozásoknak tudható be:

- A szén-dioxid-kibocsátásban bekövetkezett legjelentősebb abszolút csökkenésről az **ömlesztettáru-szállító hajók**nál számoltak be (2022-höz képest 23 %-os csökkenés). Ez több tényező következménye volt, többek között azé, hogy 2023-ban jelentősen (12 %-kal) csökkent az EGT-kikötőkbe befutó ömlesztettáru-szállító hajók száma, csökkent (8 %-kal) a hajónként megtett átlagos távolság, és csökkent a sebesség (4 %-kal).
- Oroszország Ukrajna elleni agressziós háborúja továbbra is hatással volt az **energiaimportra**. Míg a cseppfolyósított földgázt (LNG) szállító hajók szén-dioxid-kibocsátása 2022-höz képest csökkent (11 %-kal), az előző évekhez képest még mindig jóval (2021-hez képest 42 %-kal) magasabb maradt. Az olajszállító tartályhajók szén-dioxid-kibocsátása 2022-höz képest kismértékben (2 %-kal) csökkent.
- A **személyszállító hajók** szén-dioxid-kibocsátása 2022-höz képest 6 %-kal nőtt, és így elérte a 2018 óta legmagasabb szintet, megerősítve az ágazatnak a Covid19 sújtotta évek utáni teljes fellendülését.
- A **konténerszállító hajók** immáron második éve a kibocsátások 6 %-os csökkenését regisztrálták, ami azt tükrözi, hogy általában csökkent a konténerkezelés a fő uniós kikötőkben (2023-ban 3,8 %-kal a 2022-es évhez képest), csökkent a konténerszállító

[6] Az uniós tengeri nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendelet alapján jelentett adatok részletessége nem teszi lehetővé a nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési adatok oly módon történő újrakalibrálását, hogy kizárják a rendeletnek az Egyesült Királyságra való alkalmazásából eredő kibocsátásokat a 2018-as, 2019-es és 2020-as jelentéstételi év tekintetében.

hajók által bejelentett megtett távolság (3 %-kal), és csökkent az aktív konténerszállító hajók átlagsebessége (5 %-kal).

2023-ban továbbra is a konténerszállító hajók, az olajszállító tartályhajók és az ömlesztettáru-szállító hajók a legnagyobb kibocsátók. Ezek a hajók a 2023-ban bejelentett teljes kibocsátás mintegy 52 %-áért feleltek. Maguk a konténerszállító hajók a szén-dioxid-kibocsátás mintegy 28 %-áért voltak felelősek. A 2018–2023-as időszakban összességében stabil maradt a hajótípusok többségének a bejelentett kibocsátás szerinti bontása, azonban a személyszállító hajók, a ro/pax hajók, és az LNG-szállító hajók továbbra is kibocsátási részarányuk növekedését tapasztalták. Ez a tendencia 2020 óta nyilvánvaló, és azt az energiapiac dinamikája, valamint az utasforgalom Covid19 utáni fellendülése vezérli.

Az Egyesült Királyság EU-ból való kilépését követően 2021-hez képest 2023-ban nagyjából változatlan maradt a flotta összes szén-dioxid-kibocsátásának az utak típusa szerinti és a kikötőhelyek szerinti bontása. Továbbra is az EGT-n kívül induló vagy végződő utak tették ki a szén-dioxid-kibocsátás nagy részét (körülbelül kétharmadát). Ez összhangban volt az Eurostat által rögzített befelé és kifelé irányuló kereskedelmi forgalom volumenével, bár az utak aránya 2023-ban kismértékben csökkent az EGT-n kívüli kereskedelmi útvonalakon legaktívabb flotta alágazatainak (ömlesztettáru-szállító hajók és LNG-szállító hajók) alacsonyabb tevékenységi szintje miatt.

Üzemanyag-fogyasztásban kifejezve a nyomon követett hajók 2023-ban 41 millió tonna üzemanyagot fogyasztottak. A 2018–2023-as időszakban az üzemanyag-fogyasztás tekintetében továbbra is a tengeri hajózásban használatos hagyományos fosszilis üzemanyagok (nehéz fűtőolaj, könnyű fűtőolaj, gázolaj, dízelüzemanyag) domináltak, amelyek a 2023-ban bejelentett üzemanyagok össztömegének 91 %-át tették ki. A 2023-ban bejelentett üzemanyag-adatok megerősítették a 2021 óta a bejelentett üzemanyag-fogyasztásban megfigyelt tendenciákat, nevezetesen a könnyű fűtőolaj részarányának csökkenését (amely 2023-ban a bejelentett üzemanyag 15,6 %-át tette ki), valamint a nehéz fűtőolaj használatának ennek megfelelő növekedését (2023-ban 55,3 %-ot ért el).

A flotta LNG-fogyasztása 2023-ban érte el a legmagasabb regisztrált szintet (körülbelül 11 %-kal több, mint 2022-ben, 2023-ban a bejelentett üzemanyag több mint 8 %-át tette ki). Ennek az az oka, hogy az LNG-t egyre növekvő mértékben használják a nem LNG-szállító hajók, legnagyobb arányban a konténerszállító hajók, a ro-pax hajók és a személyszállító hajók. A nem fosszilis bunkerolaj fogyasztása az előző évekhez hasonlóan elhanyagolható maradt.

4. A nyomon követett flotta: hajózási útvonalak, sebesség, műszaki és működési hatékonyság

Az Eurostat adatai szerint a **befelé irányuló kereskedelmi forgalom** teljes **volumene** 2023-ban 3,7 %-kal csökkent. 2022-höz képest az Amerikai Egyesült Államokból (keleti part), Norvégiából,

Brazíliából, Egyiptomból, Nigériából, Líbiából és Algériából érkező forgalom 2023-ban nőtt, míg az Egyesült Királyságból, Oroszországból, Törökországból és Kínából érkező forgalom csökkent. A **kifelé irányuló kereskedelmi forgalom** 2023-as teljes volumene 1,7 %-kal csökkent. A négy fő partnerhez (Egyesült Királyság, Amerikai Egyesült Államok, Törökország és Kína) irányuló forgalom nagyrészt összhangban volt a 2022-es szintekkel, és a korábbi évekhez hasonlóan a kiáramlások fő útvonala továbbra is az Egyesült Királyságba irányult.

A 2018–2023-as időszakra vonatkozó nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési adatok nem mutatják jelét annak, hogy strukturális **csökkenés** történt volna a kibocsátások nyomon követésével, jelentésével és hitelesítésével érintett flotta **sebességében** ebben az időszakban. 2023-ban 15 hajótípusból tíz regisztrált magasabb átlagsebességet, mint 2018-ban, néhány hajótípus pedig jelentős növekedést tapasztalt, például a kombinált áruszállító hajók (+32 %), a gázszállító hajók (+20 %), az egyéb hajók (+19 %), az olaj- és vegyianyag-szállító tartályhajók (+14 %) és a személyszállító hajók (+13 %). Az ömlesztettáru-szállító hajók és a konténerhajók, amelyek 2023-ban a legnagyobb kibocsátáscsökkenést regisztrálták, azon kevés hajótípus közé tartoztak, amelyek 2022-höz képest tovább csökkentették sebességüket, 4 %-os, illetve 5 %-os csökkenést elérve.

A legfontosabb **műszaki és működési hatékonysági** mutatók grafikus elemzése azt mutatja, hogy a 2018–2023-as időszakban nem történtek jelentős változások. Ebben az időszakban a konténerszállító hajók, a ro-pax hajók és az olajszállító tartályhajók regisztrálták az aktív hajók átlagos méretében bekövetkezett legnagyobb növekedést.

A jelentéstételi időszakban javult a bejelentett adatok teljessége és pontossága. Ezt megerősíti a legfontosabb műszaki és működési hatékonysági mutatók[7], valamint az uniós tengeri nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendelet alapján jelentést tevő hajók mérete közötti adatkorrelációs értékek növekedése.

5. Az uniós tengeri nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendelet végrehajtása 2023-ban

Ami az uniós tengeri nyomonkövetési, jelentéstételi és hitelesítési rendelet végrehajtását illeti, az eredmények a benyújtott adatok minőségének és teljességének folyamatos javulását mutatják. 2023-ban azonban több adatot nyújtottak be késedelmesen mint 2022-ben, ami azzal magyarázható, hogy az uniós kibocsátáskereskedelmi rendszer tengeri közlekedésre való kiterjesztése és az új nyomonkövetési és jelentéstételi szabályok alkalmazása további munkaterhet rótt a hajózási társaságokra és a hitelesítőkre.

[7] Az energiahatékonysági tervezési mutató (EEDI) és a becsült indexérték (EIV) a hajók műszaki hatékonyságát értékeli. Az energiahatékonysági működési mutató (EEOI) és az éves hatékonysági mutató (AER) a hajók működési hatékonyságát értékeli.

6. A tengeri közlekedés általános hatása a globális éghajlatra és környezetre

A Nemzetközi Tengerészeti Szervezet által az üvegházhatást okozó gázokról (ÜHG) készített negyedik tanulmány[8] szerint a hajózásból származó ÜHG-kibocsátás (ideértve a szén-dioxidot, a metánt és a dinitrogén-oxidot) 2012 és 2018 között 9,6 %-kal, (977 millió tonnáról 1 076 millió tonnára) nőtt. A tanulmány azt is előrevetítette, hogy egy sor valószínűsíthető hosszú távú gazdasági és energetikai forgatókönyv szerint a szén-dioxid-kibocsátás a 2018. évi, a 2008-as szinthez viszonyított 90 %-os szintről 2050-re a 2008-as szinthez viszonyított 90–130 %-ra nő. A 2018–2022-es időszakra vonatkozó, a nemzetközi hajózás tendenciáiról szóló közelmúltbeli tanulmányok megállapították, hogy 2022-ben a kibocsátások nem csökkentek, hanem a 2008. évi szint közelében maradtak. Az IMO adatgyűjtési rendszere keretében 2023-ra vonatkozóan bejelentett adok szerint csak kismértékben (1 %-kal) csökkent a világ adatszolgáltató flottájának üzemanyag-fogyasztása 2022-höz képest.

Az üvegházhatású gázokról szóló negyedik tanulmány kiemelte a koromkibocsátás fontosságát is, amelyről megállapítást nyert, hogy a nemzetközi hajózás ÜHG-kibocsátásának mintegy 7 %-át teszi ki.

[8] https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Fourth-IMO-Greenhouse-Gas-Study-2020.aspx.