



Brussel, 8.4.2024
COM(2024) 151 final

VERSLAG VAN DE COMMISSIE

Verslag van de Europese Commissie van 2023 over de CO₂-emissies door maritiem vervoer

{SWD(2024) 87 final}

Verslag van de Europese Commissie van 2023 over de CO₂-emissies door maritiem vervoer

1. Inleiding

Maritiem vervoer speelt een essentiële rol in de economie van de EU en is een van de meest energie-efficiënte vervoerswijzen. Het is echter ook een belangrijke en groeiende bron van broeikasgasemissies. Dit is het vijfde jaarverslag over de kooldioxide-emissies (CO₂) van schepen die havens in de Europese Economische Ruimte (EER) binnenvaren en verlaten, verzameld in het kader van de in 2015 vastgestelde EU-verordening betreffende de monitoring, de rapportage en de verificatie van kooldioxide-emissies door maritiem vervoer¹ (“maritieme EU-MRV-verordening”). De verordening is een essentieel onderdeel van het optreden van de EU om de klimaatverandering in de sector maritiem vervoer aan te pakken.

Dit verslag heeft betrekking op de eerste vijf nalevingscycli (d.w.z. gegevens die zijn verzameld voor de periode 2018-2022) en bouwt voort op de voorgaande verslagen². Het verslag maakt het mogelijk gegevens te vergelijken en trends op het gebied van emissies en energie-efficiëntie in de loop der jaren te onderzoeken. In dit verslag worden ook de kenmerken en de energie-efficiëntie van schepen geanalyseerd, waardoor meer inzicht kan worden verworven in de trends van de CO₂-uitstoot van maritiem vervoer.

2. Beleidsontwikkeling

In 2023 hebben het Europees Parlement en de Raad, als onderdeel van het pakket voor de uitvoering van de Europese Green Deal, een reeks maatregelen voorgesteld om ervoor te zorgen dat de sector van het maritiem vervoer bijdraagt aan de klimaatambities van de EU:

- bij de herziening van het **EU-emissiehandelssysteem (ETS)**³ is het toepassingsgebied van het EU-ETS vanaf 1 januari 2024 uitgebreid tot CO₂-emissies van grote schepen die EU-havens aandoen, ongeacht de vlag waaronder zij varen;
- de **FuelEU Zeevaart-verordening**⁴ zal ervoor zorgen dat de broeikasgasintensiteit van de aan boord van schepen gebruikte energie in de loop van de tijd geleidelijk afneemt en dat passagiers- en containerschepen vanaf 2030 walstroom moeten gebruiken wanneer zij aan de kade zijn aangemeerd in grote EU-havens;
- in de **verordening betreffende infrastructuur voor alternatieve brandstoffen**⁵ is voorgeschreven dat zeehavens die een minimumaantal grote passagiersschepen of

¹ Verordening (EU) 2015/757 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2015 betreffende het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen in het zeevervoer, en tot wijziging van Richtlijn 2009/16/EG (PB L 123 van 19.5.2015, blz. 55).

² Verslag van de Commissie, “Jaarverslag 2019 over de CO₂-emissies door maritiem vervoer” ([C\(2020\) 3184 final](#)); Verslag van de Commissie, “Jaarverslag 2020 over de CO₂-emissies door maritiem vervoer” ([C\(2021\) 6022 final](#)); Verslag van de Commissie, “Derde jaarverslag van de Europese Commissie over CO₂-emissies door maritiem vervoer (periode 2018-2020)” ([C\(2022\) 5759 final](#)); Verslag van de Commissie, “Vierde jaarverslag van de Europese Commissie over de CO₂-emissies door maritiem vervoer (periode 2018-2021)” ([C\(2023\) 1585 final](#)).

³ Door middel van Richtlijn (EU) 2023/959, PB L 130 van 16.5.2023, blz. 134, <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj>.

⁴ Verordening (EU) 2023/1805, PB L 234 van 22.9.2023, blz. 48, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1805/oj>.

⁵ Verordening (EU) 2023/1804, PB L 234 van 22.9.2023, blz. 1, <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1804/oj>.

containerschepen verwelkomen tegen 2030 in walstroom moeten voorzien voor dergelijke schepen;

- bij de herziening van de **richtlijn hernieuwbare energie**⁶ zijn ambitieuzere sectorspecifieke streefcijfers voor vervoer ingevoerd, waaronder substreefcijfers voor geavanceerde biobrandstoffen en hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong voor de sector⁷.

Horizon Europa⁸ ondersteunt de succesvolle uitvoering van de beleidsdoelstellingen van de bovengenoemde maatregelen door middel van onderzoek en innovatie. In dit verband werd het partnerschap voor emissievrij vervoer over water⁹, met een budget van 3,8 miljard EUR, opgezet om vóór 2030 emissievrije oplossingen voor alle belangrijke scheepstypen en -diensten aan te reiken.

De naleving van de nieuwe verplichtingen die voortvloeien uit de uitbreiding van het EU-ETS tot maritiem vervoer en de FuelEU Zeevaart-verordening bouwt voort op het monitoring-, rapportage- en verificatiesysteem dat is ingesteld bij de **MRV-verordening van de EU**, die in mei 2023 is herzien¹⁰. Met de herziening worden, voor zover nodig, de regels gewijzigd om het ETS uit te breiden tot maritiem vervoer en om niet-CO₂-emissies (methaan (CH₄) en distikstofoxide (N₂O)) in het systeem op te nemen. De nieuwe monitoring- en rapportageregels zijn vanaf de verslagperiode 2024 van toepassing.

De Commissie zet zich ook in voor de ondersteuning van wereldwijde actie om het koolstofvrij maken van de sector aan te moedigen, met name bij de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), waar de EU het resultaat heeft gesteund en verwelkomd van de herziening van de initiële IMO-strategie ter vermindering van broeikasgasemissies in juli 2023, waarin de doelstelling werd vastgesteld om de netto-emissies van schepen tegen of rond (d.w.z. bij benadering) 2050 tot nul terug te brengen.

Op internationaal niveau heeft de Commissie, namens de EU, verder samengewerkt met 23 landen buiten de EU, in het kader van het initiatief “Mission Innovation” om de innovatie op het gebied van schone energie te versnellen, dat de missie voor een emissievrije scheepvaart omvat.

3. CO₂-emissies in 2022 in vergelijking met 2021: de grootschalige Russische invasie van Oekraïne en het economisch herstel na COVID-19

De gemonitorde reizen voor het verslagjaar 2022 hebben **135,5 miljoen ton CO₂** in de atmosfeer uitgestoten. Deze emissies lagen **7,1 % hoger** dan de in 2021 gerapporteerde emissies en 7,9 % lager dan de emissies die vóór COVID-19 in 2019 werden gerapporteerd (het cijfer voor 2019

⁶ Richtlijn (EU) 2023/2413, PB L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302413.

⁷ Het voorstel van de Commissie voor een herziening van de richtlijn energiebelasting (Richtlijn 2003/96/EG van de Raad van 27 oktober 2003) is op het moment van schrijven nog in behandeling bij de medewetgevers.

⁸ Verordening (EU) 2021/695, PB L 170 van 12.5.2021, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/695/oj>.

⁹ Besluit van de Commissie C(2021) 4113 van 14.6.2021 betreffende de goedkeuring en ondertekening van elf memoranda van overeenstemming voor medegeprogrammeerde Europese partnerschappen voor onderzoek en innovatie.

¹⁰ Verordening (EU) 2023/957, PB L 130 van 16.5.2023, blz. 105, <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/957/oj>.

omvatte echter ook emissies in verband met het Verenigd Koninkrijk¹¹). De voor 2022 gerapporteerde emissies waren afkomstig van een vloot van bijna 12 800 schepen, het hoogste aantal dat tot dusver in één verslagperiode werd geregistreerd (6,5 % meer dan in 2021).

Deze totale toename van de CO₂-emissies voor de periode 2021-2022 verhult aanzienlijke verschillen tussen de verschillende scheepstypen, die de belangrijkste economische trends weerspiegelen die van invloed waren op het jaar 2022, en met name de gevolgen van de grootschalige Russische invasie van Oekraïne. In 2022 zijn voor 9 van de 15 scheepstypen hogere emissies gerapporteerd dan in 2021.

- Van de groepen scheepstypen werd voor **passagiersschepen** (+ 172 %), **tankers voor vloeibaar aardgas (lng)** (+ 59 %) en **bulkschepen** (+ 13 %) de grootste toename van emissies opgetekend ten opzichte van 2021. Deze werden veroorzaakt door het toenemende aantal schepen dat verslag uitbracht en door een stijging van de activiteitsniveaus.
- De toename van de emissies van **passagiersschepen** weerspiegelt de (volledige of gedeeltelijke) opleving van de sector na de COVID-19-crisis. De toename van de emissies van lng-tankers weerspiegelt de recordhoeveelheid lng die in 2022 in de EU is ingevoerd.
- De activiteit van **bulkschepen** werd met name beïnvloed door de gevolgen van sancties en geopolitieke risico's, die van invloed waren op mondiale scheepvaarttrends en voor veel grondstoffen, waaronder energieproducten, leidden tot een stijging van de afgelegde afstanden.
- De meest opvallende vermindering van de CO₂-emissies werd daarentegen gemeld voor **containerschepen**, die in 2022 ongeveer 2,9 miljoen ton CO₂ minder uitstootten dan in 2021 (- 7,6 %), als gevolg van een daling van de activiteit in containerhavens in de EU, een daling van de gemiddelde afgelegde afstand (- 3,9 %) en een daling van de gemiddelde snelheid van actieve containerschepen (- 4,7 %).
- De CO₂-emissies van **olietankers** waren in 2022 ook het laagst sinds 2018, voornamelijk als gevolg van sancties.

De relatieve bijdrage van de meeste scheepstypen aan de totale gerapporteerde emissies bleef over het geheel genomen stabiel in 2018-2022, zelfs in het eerste jaar van COVID-19 (2020) en in de jaren na de uittrekking van het Verenigd Koninkrijk uit de EU (2021 en 2022).

Containerschepen, olietankers en bulkschepen bleken de grootste uitstoters in 2022. Zij waren verantwoordelijk voor ongeveer 55 % van de totale gerapporteerde emissies in 2022. Containerschepen alleen waren verantwoordelijk voor 28 % van de totale CO₂-emissies. Twee

¹¹ Het was niet mogelijk om historische gegevens van vóór 2021 opnieuw te berekenen om de emissies als gevolg van de toepassing van de EU-MRV-verordening inzake maritiem vervoer op het Verenigd Koninkrijk uit te sluiten. Dit komt omdat de wetgeving rederijen niet verplicht om emissies op reisiniveau te rapporteren. In dit verslag zijn de cijfers voor de verslagjaren na 2020 derhalve gebaseerd op de gerapporteerde gegevens, waardoor de verordening niet van toepassing is op het Verenigd Koninkrijk (maar alleen op EER-landen, met inbegrip van de EU-27). De gerapporteerde gegevens voor de verslagjaren 2018, 2019 en 2020 omvatten daarentegen de toepassing van de verordening op het Verenigd Koninkrijk, dat is opgenomen als deel van de EER (de EU-28).

scheepstypen (**passagiersschepen en lng-tankers**) vallen op omdat hun emissies in de laatste drie verslagperioden aanzienlijke jaarlijkse schommelingen vertoonden.

De verdeling van de totale CO₂-emissies van de vloot over de verschillende soorten reizen en op de ligplaats, die in 2022 werd geregistreerd, was bijna gelijk aan die in 2021. Reizen die buiten de EER begonnen of eindigden, vertegenwoordigden het grootste deel van de CO₂-emissies (ongeveer twee derde). Reizen tussen twee havens in de EER waren goed voor ongeveer een kwart van alle CO₂-emissies, in overeenstemming met het aandeel dat in 2021 werd waargenomen na de uittreding van het Verenigd Koninkrijk uit de EU. De CO₂-emissies die plaatsvonden wanneer schepen in EER-havens waren aangemeerd, vertegenwoordigden ongeveer 6 % van de totale emissies. Deze aandelen stemmen overeen met de omvang van de inkomende en uitgaande stromen volgens de gegevens van Eurostat.

Wat **brandstofverbruik** betreft, verbruikten de gemonitorde schepen meer dan 43 miljoen ton brandstof in 2022. De gegevens inzake brandstofverbruik voor 2022 bevestigden de vastgestelde trends voor 2018-2021, namelijk een verschuiving naar lichte stookolie, lng en dieselolie, na de invoering van de IMO-maximumwaarde voor het zwavelgehalte van aan boord van schepen gebruikte stookolie in 2020. De samenstelling van de brandstofmix van 2022 ten opzichte van 2021 wijst op een daling (van 26 % naar 22 %) van het aandeel lichte stookolie en een stijging van het gebruik van zware stookolie (van 48 % naar 50 %). In 2022 werd het hoogste niveau van door de vloot verbruikte lng opgetekend (ongeveer 32 % meer dan in 2021), dat werd aangewakkerd door een toename van de activiteit van lng-tankers in combinatie met de versnelde invoering van lng-gebruik door containerschepen. Het verbruik van niet-fossiele bunkerbrandstoffen bleef verwaarloosbaar, zoals in alle voorgaande jaren.

4. De gemonitorde vloot: scheepvaartroutes, snelheid en op zee doorgebrachte tijd

Volgens gegevens van Eurostat steeg het totale **volume van de inkomende handelsstromen** in 2022 met 2,5 % en bedroeg het bijna evenveel als in 2019. In vergelijking met 2021 nam de instroom uit de Verenigde Staten (oostkust), Egypte, Noorwegen, China, het Verenigd Koninkrijk, Brazilië en Canada (oostkust) in 2022 toe, terwijl de instroom uit Rusland (Zwarte Zee en Oostzee), Nigeria en Turkije afnam. Het totale volume van de uitgaande stromen daalde in 2022 met 1,4 % en bedroeg bijna evenveel als in 2019. Vooral de uitstroom naar China en het Verenigd Koninkrijk daalde in 2022, maar de totale uitstroom wordt nog steeds gedomineerd door de uitgaande stroom naar het Verenigd Koninkrijk.

Uit MRV-gegevens voor 2018-2022 blijkt dat de **snelheidsverschillen** voor de meeste scheepstypen gering waren. Na een stijging van de gemiddelde snelheid in 2020 en 2021 werd voor containerschepen in 2022 echter een daling van de gemiddelde snelheid met 4,7 % opgetekend ten opzichte van 2021. Dit was een belangrijke oorzaak van de vermindering van de totale emissies voor dit scheepstype in 2022 (– 7,6 % ten opzichte van 2021).

Tussen 2021 en 2022 daalde de **gemiddelde op zee doorgebrachte tijd** voor 6 van de 15 scheepstypen, maar steeg die tijd voor 8 scheepstypen. Van de scheepstypen met een langere gemiddelde tijd op zee in 2022 brachten passagiersschepen, lng-schepen en bulkschepen de langste totale tijd op zee door sinds 2018. Dit wijst erop dat er sprake is van herstel na de COVID-19-crisis en dat de inspanningen van de EU om haar energie-invoer te diversifiëren ten minste gedeeltelijk succesvol waren.

5. Technische en operationele efficiëntie van de gemonitorde vloot

Uit de grafische analyse van de belangrijkste indicatoren voor technische en operationele efficiëntie blijkt dat zich in 2018-2022 geen significante veranderingen hebben voorgedaan. Bovendien wordt de volledigheid en juistheid van de gerapporteerde gegevens, die in de loop van de periode zijn verbeterd, bevestigd door de toename van gegevenscorrelatiewaarden tussen belangrijke technische en operationele efficiëntie-indicatoren¹² en de omvang van de scheepsrapportage in het kader van de maritieme MRV-verordening van de EU.

Schepen rapporteerden in 2022 een **beter index voor de energie-efficiëntie van het ontwerp** wanneer deze werd gecumuleerd op vlootniveau (een verbetering van 5,6 % ten opzichte van 2021) en hun gemiddelde omvang nam met 5,7 % toe ten opzichte van 2018-2021.

6. De uitvoering van de EU-MRV-verordening inzake maritiem vervoer in 2022

Wat de uitvoering van de EU-MRV-verordening inzake maritiem vervoer betreft, bevestigen de resultaten van 2022 de voortdurende verbetering van de gegevenskwaliteit. De stiptheid van de ingediende gegevens daalde echter na aanzienlijke verbeteringen in de eerste vier verslagjaren.

¹² De Energy Efficiency Design Index (EEDI, index voor de energie-efficiëntie van het ontwerp) en de Estimated Index Value (EIV, geraamde indexwaarde) worden beoordeeld voor de technische efficiëntie van schepen. De Energy Efficiency Operational Indicator (EEOI, operationele indicator voor energie-efficiëntie) en de Annual Efficiency Ratio (AER, jaarlijkse efficiëntieratio) worden beoordeeld voor hun operationele efficiëntie.