EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 12.2.2025
COM(2025) 39 final

VERSLAG VAN DE COMMISSIE

Verslag van de Europese Commissie van 2024 over de CO_2-emissies door maritiem vervoer

{SWD(2025) 38 final}

Verslag van de Europese Commissie van 2024 over de CO_2-emissies door maritiem vervoer

1. Inleiding

Maritiem vervoer is van fundamenteel belang voor de economie van de EU en is een van de meest energie-efficiënte vervoerswijzen. Het blijft echter ook een belangrijke bron van broeikasgasemissies. De EU heeft flinke vooruitgang geboekt ten aanzien van haar klimaatdoelen, met aanzienlijke emissiereducties in 2023 ten opzichte van 2022. In dit verslag wordt benadrukt hoe belangrijk het is de impact van de maritieme sector op de uitstoot van broeikasgassen te blijven monitoren.

Dit is het zesde jaarverslag over de kooldioxide-emissies (CO_2) van schepen die havens in de Europese Economische Ruimte (EER) binnenvaren en verlaten, waarin gegevens worden gepresenteerd die zijn verzameld in het kader van de in 2015 vastgestelde EU-verordening betreffende de monitoring, de rapportage en de verificatie van kooldioxide-emissies door maritiem vervoer[1] ("maritieme EU-MRV-verordening"). Het verslag is gebaseerd op gegevens die tussen 2018 en 2023 zijn verzameld. Het verslag omvat een uitgebreide vergelijking van gegevens en een analyse van zich over meerdere jaren uitstrekkende trends op het gebied van emissies en energie-efficiëntie.

Omdat in dit verslag de kenmerken en de energie-efficiëntie worden onderzocht van schepen die EER-havens aandoen, werpt het ook licht op de factoren die van invloed zijn op de CO_2-emissies van het maritiem vervoer.

2. Beleidsontwikkeling

In 2023 stelden het Europees Parlement en de Raad, als onderdeel van het pakket voor de uitvoering van de Europese Green Deal, een reeks maatregelen voor om ervoor te zorgen dat de sector van het maritiem vervoer bijdraagt aan de klimaatambities van de EU. Deze omvatten onder meer de herziening van het **EU-emissiehandelssysteem** (EU-ETS)[2], dat sedert 1 januari 2024 ook geldt voor de CO_2-emissies van grote schepen die EU-havens aandoen, ongeacht de vlag waaronder zij varen, en de **FuelEU Zeevaart-verordening**[3], die er met ingang van 2025 voor moet zorgen dat de broeikasgasintensiteit van de aan boord van schepen gebruikte energie in de loop van de tijd geleidelijk wordt verminderd.

De naleving van de nieuwe verplichtingen die voortvloeien uit de uitbreiding van het EU-ETS tot maritiem vervoer wordt gehandhaafd door middel van het monitoring-, rapportage- en verificatiesysteem dat is ingesteld bij de **maritieme EU-MRV-verordening**, die in mei 2023[4] is

[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, http://data.europa.eu/eli/reg/2015/757/oj).
[2] 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.
[3] Verordening (EU) 2023/1805, PB L 234 van 22.9.2023, blz. 48, http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1805/oj.
[4] Verordening (EU) 2023/957, PB L 130 van 16.5.2023, blz. 105, http://data.europa.eu/eli/reg/2023/957/oj.

herzien. De geactualiseerde monitoring- en rapportageregels, waardoor het ETS kan worden uitgevoerd voor de scheepvaart en waarbij methaan- en distikstofoxide-emissies in het toepassingsgebied van de MRV zijn opgenomen, zijn op 1 januari 2024 in werking getreden.

Naast wetgevingsmaatregelen bevordert de EU het koolstofvrij maken van de scheepvaart door **steun voor onderzoek en innovatie** te verlenen. Via het innovatiefonds, dat wordt gefinancierd door het EU-ETS, werd in het kader van de oproep van 2023 financiering verstrekt voor zes maritieme projecten en één project voor scheepsbrandstoffen, met een totale begroting van meer dan 200 miljoen EUR.

Bovendien is door middel van de eerste EU-brede waterstofveiling voor de productie van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO's) op basis van waterstof, financiering toegewezen aan zes projecten, waaronder een wereldwijd toonaangevend project voor groene waterstof en hernieuwbare ammoniak ten behoeve van de productie van brandstoffen voor de zeevaart. Een tweede waterstofveiling, die van start ging op 3 december 2024[5], omvat een specifieke begroting van 200 miljoen EUR voor projecten die hun productie leveren aan afnemers in de maritieme sector.

Hoewel het innovatiefonds gericht is op hogere niveaus van technologische paraatheid en implementatie, heeft de EU via Horizon Europa ook geïnvesteerd in projecten met lagere niveaus van technologische paraatheid in de maritieme sector, met name het partnerschap voor emissievrij vervoer over water. In het kader van dit partnerschap zal de EU tot 2027 een bedrag van maar liefst 530 miljoen EUR investeren in vijf gebieden: gebruik van duurzame alternatieve brandstoffen, elektrificatie, energie-efficiëntie, ontwerp en aanpassing achteraf, digitale en groene havens.

Daarnaast is de Commissie vastbesloten wereldwijde maatregelen te ondersteunen om het koolstofvrij maken van de sector aan te moedigen, met name in het kader van de **Internationale Maritieme Organisatie (IMO)**. In juli 2023 werd een herziene IMO-strategie aangenomen om broeikasgasemissies door schepen te verminderen, waarin ernaar wordt gestreefd de netto-uitstoot van broeikasgassen door schepen tegen of rond 2050 tot nul terug te dringen. Na de herziening van de strategie is de Commissie zich in 2024 blijven inzetten voor de ontwikkeling van een pakket maatregelen voor broeikasgasreductie op middellange termijn om de streefdoelen in kwestie te verwezenlijken; dit pakket omvat zowel een technisch element, in de vorm van een norm voor broeikasgassen van brandstoffen voor de scheepvaart, als een economisch element, in de vorm van een mechanisme voor de beprijzing van broeikasgassen.

3. De maritieme emissies zijn in 2023 gedaald tot niveaus die dicht bij die van 2021 liggen, aangezien economische en geopolitieke onzekerheden een daling van de maritieme vervoersactiviteit in Europa hebben veroorzaakt

Bij de gemonitorde reizen voor het verslagjaar 2023 werd **126,7 miljoen ton CO_2** uitgestoten in de atmosfeer. Deze emissies waren **7,9 % lager** dan werden gemeld in 2022 en bijna gelijk

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

(– 0,1 miljoen ton) aan hetgeen werd gemeld in 2021, een jaar dat werd gekenmerkt door de aanhoudende gevolgen van de pandemie. In vergelijking met de verslagjaren voorafgaand aan de COVID-19-pandemie (d.w.z. 2018 en 2019), waarin emissies met betrekking tot het Verenigd Koninkrijk waren opgenomen, vielen de gerapporteerde emissies voor 2023 ongeveer 13 % lager[6] uit.

De voor 2023 gerapporteerde emissies werden geproduceerd door een vloot van bijna 12 300 schepen, het op een na hoogste aantal dat tot dusverre is geregistreerd (5,4 % minder dan in 2022 maar 2,9 % meer dan in 2021).

In 2023 werden voor het merendeel van de scheepstypen (12 van de 15) lagere emissies gemeld dan in 2022, wat een weerspiegeling is van de daling van de **activiteitsniveaus in de meeste subsectoren van de maritieme industrie**. Deze daling was grotendeels het gevolg van een afname van de hoeveelheid goederen die in EU-havens werden verwerkt (– 3,9 % ten opzichte van 2022), voornamelijk als gevolg van de beperkingen op het goederenvervoer van en naar Rusland:

- De grootste absolute daling van de CO_2-emissies werd gemeld bij **bulkschepen** (– 23 % ten opzichte van 2022). Dit was het gevolg van diverse factoren, waaronder een aanzienlijke afname van het aantal bulkschepen die EER-havens aandeden in 2023 (– 12 %), een daling van de gemiddelde afgelegde afstand per schip (– 8 %) en een lagere snelheid (– 4 %).
- De Russische aanvalsoorlog tegen Oekraïne bleef van invloed op de **invoer van energie**. Hoewel de CO_2-emissies van tankers voor vloeibaar aardgas (lng) ten opzichte van 2022 zijn gedaald (– 11 %), bleven deze veel hoger dan in voorgaande jaren (+ 42 % ten opzichte van 2021). De CO_2-emissies van olietankers zijn iets gedaald (– 2 %) ten opzichte van 2022.
- De CO_2-emissies van **passagiersschepen** stegen met 6 % ten opzichte van 2022, tot het hoogste niveau sinds 2018, wat bevestigt dat de sector na de COVID-19-jaren volledig is hersteld.
- Voor **containerschepen** werd voor het tweede jaar op rij een daling van de emissies met 6 % gemeld, als gevolg van een algemene daling van de containerbehandeling in de belangrijkste EU-havens (– 3,8 % in 2023 ten opzichte van 2022), een daling van de gemiddelde afstand die door containerschepen wordt gemeld (– 3 %) en een daling van de gemiddelde snelheid van actieve containerschepen (– 5 %).

Containerschepen, olietankers en bulkschepen bleven in 2023 de grootste uitstoters. Zij waren verantwoordelijk voor ongeveer 52 % van de totale gerapporteerde emissies in 2023. Containerschepen alleen namen 28 % van de CO_2-emissies voor hun rekening. Door de bank genomen bleef de uitsplitsing van de meeste scheepstypen naar gerapporteerde emissies in 2018-2023 stabiel, maar bleef het aandeel van passagiersschepen, roropassagiersschepen en LNG-

[6] Door de granulariteit van de in het kader van de EU-MRV-verordening ingediende gegevens is het niet mogelijk de MRV-gegevens te herijken om emissies als gevolg van de toepassing van de verordening op het Verenigd Koninkrijk voor de verslagjaren 2018, 2019 en 2020 uit te sluiten.

tankers toenemen. Deze trend is sinds 2020 zichtbaar en is het gevolg van de dynamiek op de energiemarkt en het herstel van het passagiersverkeer na COVID-19.

De uitsplitsing in 2023 van de totale CO_2-emissies van de vloot naar soort reis en op de ligplaats bleef grotendeels ongewijzigd ten opzichte van 2021, na de terugtrekking van het Verenigd Koninkrijk uit de EU. Reizen die buiten de EER begonnen of eindigden, bleven verantwoordelijk voor het grootste deel van de CO_2-emissies (ongeveer twee derde). Dit was in overeenstemming met de door Eurostat opgetekende omvang van de in- en uitgaande handelsstromen, hoewel het aandeel van de reizen in 2023 licht daalde als gevolg van de lagere activiteitsniveaus van de subsectoren van de vloot die het actiefst zijn op handelsroutes buiten de EER (bulkschepen en lng-tankers).

Wat het **brandstofverbruik** betreft, verbruikten de gemonitorde schepen in 2023 meer dan 41 miljoen ton brandstof. Bij het brandstofverbruik in de periode 2018-2023 voerden conventionele fossiele scheepsbrandstoffen (zware stookolie, lichte stookolie, gasolie en dieselolie), samen goed voor 91 % van de totale brandstofmassa die in 2023 werd gemeld, nog steeds de boventoon. De in 2023 ingediende brandstofgegevens bevestigden de sinds 2021 waargenomen trends in het brandstofverbruik, namelijk een daling van het aandeel lichte stookolie (goed voor 15,6 % van de gemelde brandstof in 2023) en een overeenkomstige toename van het gebruik van zware stookolie (tot 55,3 % in 2023).

In 2023 werd het hoogste niveau van door de vloot gebruikte lng geregistreerd (ongeveer 11 % meer dan in 2022, goed voor ruim 8 % van het gerapporteerde brandstofverbruik in 2023). Dit komt doordat lng in toenemende mate wordt gebruikt door andere schepen dan lng-tankers, waarbij containerschepen, roropassagiersschepen en passagiersschepen het leeuwendeel uitmaken. Het verbruik van niet-fossiele bunkerbrandstoffen bleef verwaarloosbaar, zoals in de voorgaande jaren.

4. De gemonitorde vloot: scheepvaartroutes, snelheid, technische en operationele efficiëntie

Volgens gegevens van Eurostat daalde de totale **omvang van de inkomende handelsstromen** in 2023 met 3,7 %. In vergelijking met 2022 nam de instroom uit de Verenigde Staten (oostkust), Noorwegen, Brazilië, Egypte, Nigeria, Libië en Algerije toe in 2023, terwijl de instroom uit het Verenigd Koninkrijk, Rusland, Turkije en China daalde. De totale omvang van de **uitgaande handelsstromen** daalde in 2023 met 1,7 %. De uitstroom naar de vier belangrijkste partners (Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Turkije en China) bleef grotendeels in overeenstemming met het niveau van 2022, en net als in voorgaande jaren liep de belangrijkste uitstroomroute nog steeds via het Verenigd Koninkrijk.

Uit MRV-gegevens voor 2018-2023 blijkt geen structurele **snelheidsvermindering** voor de MRV-vloot in deze periode. Voor tien van de 15 scheepstypen werden in 2023 hogere gemiddelde snelheden opgetekend dan in 2018, waarbij sommige een aanzienlijke stijging aan de dag legden,

zoals combinatieschepen (+ 32 %), gastankers (+ 20 %), andere schepen (+ 19 %), olie- en chemicaliëntankers (+ 14 %) en passagiersschepen (+ 13 %). Bulk- en containerschepen, waarvoor in 2023 de grootste emissiereductie werd opgetekend, behoorden tot de weinige scheepstypen die hun snelheid bleven verlagen ten opzichte van 2022, met een daling van respectievelijk 4 % en 5 %.

Uit de grafische analyse van de belangrijkste indicatoren voor **technische en operationele efficiëntie** blijkt dat zich in 2018-2023 geen veranderingen van betekenis hebben voorgedaan. Containerschepen, roropassagiersschepen en olietankers lieten in deze periode de grootste toename van de gemiddelde grootte van actieve schepen optekenen.

Tijdens de verslagperiode zijn de volledigheid en de nauwkeurigheid van de gerapporteerde gegevens verbeterd. Dit wordt bevestigd door een toename van de gegevenscorrelatiewaarden tussen belangrijke technische en operationele efficiëntie-indicatoren[7] en de omvang van de scheepsrapportage in het kader van de maritieme MRV-verordening van de EU.

5. Uitvoering van de EU-MRV-verordening inzake maritiem vervoer in 2023

Wat de uitvoering van de EU-MRV-verordening inzake maritiem vervoer betreft, bevestigen de resultaten dat de ingediende gegevens nog steeds aan kwaliteit en volledigheid winnen. In 2023 werden er echter meer gegevens ingediend dan in 2022, wat kan worden verklaard door de extra werklast waarmee scheepvaartmaatschappijen en verificateurs kampen als gevolg van de uitbreiding van het EU-ETS tot maritiem vervoer en de toepassing van de nieuwe monitoring- en rapportageregels.

6. Algemene invloed van het maritiem vervoer op het wereldwijde klimaat en het milieu

Uit de vierde broeikasgasstudie[8] van de IMO bleek dat de broeikasgasemissies (met inbegrip van koolstofdioxide, methaan en distikstofoxide) door de scheepvaart tussen 2012 en 2018 met 9,6 % zijn gestegen (van 977 miljoen ton tot 1 076 miljoen ton). In de studie werd tevens voorspeld dat de CO_2-emissies bij een reeks plausibele economische en energiescenario's op lange termijn vermoedelijk zullen stijgen, van ongeveer 90 % ten opzichte van het niveau van 2008 in 2018 tot 90-130 % ten opzichte van het niveau van 2008 tegen 2050. Uit recente studies naar trends in de internationale scheepvaart voor de periode 2018-2022 is gebleken dat de emissies in 2022 niet daalden, maar rond het niveau van 2008 bleven. Uit de gegevens die in het kader van het systeem voor gegevensverzameling van de IMO voor 2023 zijn ingediend, blijkt slechts een geringe

[7] 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.

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

(– 1 %) vermindering van het brandstofverbruik van de mondiale rapporterende vloot ten opzichte van 2022.

In de vierde broeikasgasstudie werd ook gewezen op het belang van emissies van zwarte koolstof, die ongeveer 7 % van de broeikasgasemissies van de internationale scheepvaart bleken te vertegenwoordigen.