

LNG: [G]EEN GOED IDEE?

Hoe aanbieders van cruisereizen LNG ten onrechte aanprijzen als een klimaatoplossing

29 april 2024



Advocates
for the Future



LNG: [G]EEN GOED IDEE?

Hoe aanbieders van cruisereizen LNG ten onrechte aanprijzen als een klimaatoplossing. Een rapport van Advocates for the Future, met ondersteuning van Fossielvrij NL en Say No to LNG.

Over Advocates for the Future

Advocates for the Future is een non-profitorganisatie die de kracht van het recht inzet om mensen en planeet te beschermen. Wij zijn pleitbezorgers voor de toekomst, voor onze eigen toekomst, de toekomst van onze kinderen en die van toekomstige generaties. Wij gebruiken innovatieve manieren om een bijdrage te leveren aan de grote uitdagingen van onze tijd. Door ons te richten op maatschappelijke kantelpunten (*tipping points*) ondersteunen wij verandering. Daarbij zoeken wij naar diversiteit in onze samenwerkingen en bouwen wij aan sterke coalities die het verschil kunnen maken. Wij bedenken, initiëren, coördineren en voeren projecten uit, altijd gericht op het bereiken van de beste uitkomst.

Auteurs

Dit rapport is opgesteld door Lynn Vanheule, Pim Wösten en Leo van Kampenhout.

Support

Dit rapport is tot stand gekomen met ondersteuning van Say No to LNG en Fossielvrij NL. Daarnaast hebben verschillende meelezers waardevolle opmerkingen en suggesties geleverd. De auteurs zijn zeer erkentelijk voor deze bijdragen. Eventuele onverhoopte onjuistheden in dit rapport zijn die van de auteurs en de auteurs alleen.

Disclaimer

De inhoud van dit document vertegenwoordigt de mening van de opstellers en is uitsluitend bedoeld voor algemene informatiedoeleinden. Het rapport is opgesteld op basis van publieke informatie, die van tijd tot tijd kan veranderen. Het rapport bevat uitdrukkelijk geen juridisch advies en Advocates for the Future geeft geen garantie, expliciet of impliciet, voor de juistheid van de informatie in het rapport en aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid jegens derden voor enige actie die op basis van dit rapport wordt ondernomen.

© 2024, Advocates for the Future. Alle rechten voorbehouden.

SAMENVATTING

Ondanks de negatieve impact op het klimaat wordt vloeibaar aardgas (LNG) door de cruisesector als een schonere brandstof aangeprezen. Daarmee wordt bij consumenten ten onrechte de indruk gewekt dat cruisereizen klimaatvriendelijk zijn.

LNG is geen "schonere" brandstof, maar draagt juist in aanzienlijke mate bij aan

klimaatopwarming. Dit blijkt uit onafhankelijk onderzoek naar het gebruik van LNG. Bij de productie, het transport en het gebruik van LNG komt het sterke broeikasgas methaan vrij. De klimaatimpact van methaan (CH₄) is tot circa 80 keer krachtiger dan koolstofdioxide (CO₂). Anders dan de cruisesector suggereert, vormt LNG dan ook geen klimaatvriendelijk alternatief, maar draagt het, net als conventionele brandstoffen, in aanzienlijke mate bij aan de verdere opwarming van de aarde.

LNG zorgt voor schade op plekken buiten het gezichtsveld van de consument. De productie van LNG heeft een negatieve impact op lokale gemeenschappen waar LNG wordt geproduceerd.

Een toenemend deel van het in Nederland geïmporteerde LNG komt voort uit aardgas gewonnen door middel van *fracking* – een controversiële methode met aanzienlijke impact op de omgeving en het klimaat.

LNG vertraagt de transitie naar een duurzame scheepvaart. Ondanks de nadelen van LNG voor het klimaat en lokale gemeenschappen, blijven de cruisesector en (Europese en nationale) overheden inzetten op het gebruik van LNG. Onder meer in de Rotterdamse haven wordt geïnvesteerd in de uitbreiding van LNG-terminals en wordt de groei van cruisereizen gefaciliteerd. Dit is in strijd met het Klimaatakkoord van Parijs. Deze investeringen kunnen leiden tot een zogeheten "*lock-in*" effect: door de lange terugverdientijd van investeringen in

LNG-infrastructuur wordt de transitie naar een klimaatneutrale scheepvaart vertraagd.

De cruisesector suggereert in reclame-uitingen ten onrechte dat LNG een schonere brandstof is en dat door LNG aangedreven cruiseschepen een klimaatvriendelijkere manier van reizen zijn.

De cruisesector presenteert het gebruik van LNG consequent als een klimaatvriendelijkere oplossing en schetst daarmee een positiever beeld van de impact van cruisereizen op het klimaat.

Op basis van ons onderzoek naar onafhankelijke studies naar het gebruik van LNG lijkt het aannemelijk dat deze uitingen moeten worden aangemerkt als 'greenwashing'. Greenwashing is het misleiden van consumenten door uitingen te doen die een positiever beeld schetsen over de bijdrage aan het klimaat, dan deze bijdrage in

werkelijkheid is. Deze greenwashing misleidt consumenten en ondermijnt de urgentie van echte klimaatactie.

Op basis van een *case study* naar de reclame-uitingen van MSC Cruises, Cruise Port Rotterdam (CPR), Cruisewinkel en TUI over de LNG-cruiseschepen van MSC Cruises, identificeren wij in dit rapport vijf uitingen die mogelijk greenwashing opleveren:

- (i) dat het mogelijk is om met MSC Cruises op duurzame wijze cruisereizen te maken, terwijl reizen met cruiseschepen – ook met die van MSC Cruises – juist één van de minst duurzame manieren van reizen is;
- (ii) dat LNG bij gebruik in cruiseschepen een schonere brandstof is dan conventionele, op olie gebaseerde, brandstoffen, terwijl uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat dit niet het geval is;
- (iii) dat het gebruik van LNG in cruiseschepen leidt tot een reductie van broeikasgassen met wel 20%, terwijl wetenschappelijk onderzoek aantoont dat dit onjuist is.

- (iv) dat MSC Cruises zich inzet voor de bescherming van de planeet en de zee, terwijl cruisereizen juist een grote (negatieve) impact op de planeet en de zee hebben.
- (v) dat MSC Cruises met de introductie van LNG-aangedreven cruiseschepen op weg is naar net zero emissies in 2050 en dat dit een belangrijke mijlpaal is. Terwijl dit helemaal niet het geval is.

De uitingen van MSC Cruises zijn exemplarisch voor de wijze waarop de cruisesector over het gebruik van LNG in cruiseschepen communiceert. Met dit rapport roepen wij de cruisesector op om onmiddellijk in actie te komen en echt werk te maken van hun beloftes om bij te dragen aan doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs. Concreet doen wij de volgende aanbevelingen:

- 1) alle uitingen te staken en te verwijderen die suggereren dat:
 - het mogelijk is om op duurzame wijze cruisereizen te maken;
 - LNG een schone(re), groene(re), duurzame(re), innovatieve(re), etc. scheepvaartbrandstof is, dan conventionele scheepvaartbrandstoffen;

- het gebruik van LNG een manier is om broeikasgasemissies significant te reduceren;
- het gebruik van LNG klimaatvriendelijk is;
- op LNG aangedreven cruiseschepen voorlopers zijn in de aanpak van de klimaatproblemen;
- het gebruik van LNG een belangrijke stap is om in 2050 emissieloos te zijn, in overeenstemming met het Klimaatakkoord van Parijs;

- 2) te stoppen met investeren in door LNG aangedreven cruiseschepen;
- 3) echt werk te maken van broeikasgasreductie door cruiseschepen, in overeenstemming met de doelstellingen van het Klimaatakkoord.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
1. Introductie	6
2. De impact van LNG	9
2.1 De opkomst van LNG	10
2.2 LNG is een bedreiging voor het klimaat	11
2.3 Impact op lokale gemeenschappen	14
2.4 LNG als transitie-oplossing?	16
3. Overheidsbeleid zet in op LNG	19
4. Cruisector groeit en omarmt LNG	23
5. Case study uitingen MSC Cruises	26
5.1 Cruisector promoot LNG als klimaatoplossing	27
5.2 Case study: uitingen MSC Cruises	28
5.3 Uitingen Cruise Port Rotterdam	31
5.4 Uitingen reisagenten	32
5.5 Conclusies case study MSC Cruises	33
6. Uitingen van MSC Cruises greenwashing?	34
6.1 Waarom greenwashing een probleem is	35
6.2 De regulering van greenwashing in Nederland	36
6.3 Uitingen MSC Cruises greenwashing?	38
7. Conclusies en aanbevelingen	40
BIJLAGEN	

1. INTRODUCTIE

De scheepvaartsector draagt in significante mate bij aan de mondiale uitstoot van broeikasgassen

De scheepvaartsector draagt in significante mate bij aan de mondiale uitstoot van broeikasgassen. Investerings in LNG-aangedreven schepen worden ten onrechte gepresenteerd als een oplossing. Dit geldt in het bijzonder voor de cruisesector.

Dringende klimaatactie is nodig. 2023 is het warmste jaar ooit gemeten, met een mondiale temperatuurstijging van gemiddeld 1,45°C ten opzichte van 1850.¹ Er waren dodelijke overstromingen rond de Middellandse zee en extreme hitte zorgde voor bosbranden in Hawaï, Canada en Europa. De meest kwetsbare regio's en bevolkingsgroepen werden het hardst geraakt.

Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) wijst op het immense belang en de uitdaging om de opwarming van de aarde tot 1,5°C te beperken ten opzichte van 1850. Huidige inspanningen en plannen daartoe zijn nog ontoereikend.

De scheepvaartsector is verantwoordelijk voor circa 3% van de mondiale uitstoot van broeikasgassen.² Als de scheepvaartsector een land zou zijn, zou het de zesde uitstoter ter wereld zijn, vergelijkbaar met een land als Japan.³ Het scheepvaartverkeer groeit gestaag en maakt voornamelijk gebruik van stookolie, een uiterst schadelijke brandstof voor het klimaat en de leefomgeving.

Cruiseschepen vormen een bijzondere categorie binnen de scheepvaartsector. Naast broeikasgassen veroorzaakt de cruisesector ook een scala aan andere negatieve milieueffecten, waaronder lucht-, water- en landvervuiling. Cruiseschepen meren vaak dichtbij of middenin

woonkernen aan, en belasten daarmee de lokale luchtkwaliteit. Ook worden kwetsbare habitats, leefgebieden van plant- en diersoorten, aangetast.⁴ Gerekend per kilometer zijn cruisevakanties schadelijker voor het klimaat dan vliegvakanties.⁵ De cruisesector zet sterk in op groei, de komende jaren met 19%, waardoor de impact alleen maar zal toenemen.⁶

De cruisesector richt zich in toenemende mate op het gebruik van LNG als alternatieve brandstof voor stookolie. Hoewel LNG minder schadelijke effecten op de luchtkwaliteit heeft, is de uitstoot van broeikasgassen niet kleiner dan bij conventionele brandstoffen. De directe CO₂ uitstoot bij verbranding is weliswaar iets kleiner,

¹ *State of the Global Climate 2023*, WMO, 2024. Zie https://library.wmo.int/viewer/68835/download?file=1347_Statement_2023_en.pdf&type=pdf&navigator=1

² *Review of Maritime Transport 2023*, UNCTAD. Zie <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>

³ J. Friedrich, G. Mengpin, A. Pickens, L. Vigna, *This Interactive Chart Shows Changes in the World's Top 10 Emitters*, World Resource

Institute, 2023. Zie <https://www.wri.org/insights/interactive-chart-shows-changes-worlds-top-10-emitters>

⁴ J. Lloret, A. Carreño, H. Carić, J. San, L.E. Fleming, *Environmental and human health impacts of cruise tourism: A review*, Marine Pollution Bulletin, 2021, 173, 112979. Zie <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.112979>

⁵ B. Comer, *What if I told you cruising is worse for the climate than flying?*, International Council on Clean Transportation, 16 mei 2022. Zie <https://theicct.org/marine-cruising-flying-may22/>

⁶ Op basis van een analyse van de 2 grootste cruise rederijen, goed voor 2/3 van de markt. Zie S. Gosling, *On track to net-zero? Large tourism enterprises and climate change*, para. 4.2. Zie <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517723001243>

maar LNG bevat methaan: een broeikasgas dat tot circa 80 keer de impact van CO₂ heeft, gerekend over een periode van 20 jaar. Dit methaan ontsnapt bij de productie, het transport en de verbranding van LNG, en doet het kleine CO₂-voordeel van LNG grotendeels of zelfs volledig teniet.

Desondanks groeit het gebruik van LNG in de cruisesector.⁷ Volgens Cruise Lines International Association (CLIA), de mondiale branchevereniging van cruiseschepen, wordt 60% van het aantal schepen dat momenteel wordt gebouwd primair aangedreven door LNG.⁸

De cruisesector beweert ten onrechte dat LNG een klimaatoplossing is. Bij consumenten wordt de indruk gewekt dat er een klimaatvriendelijke manier van cruisereizen bestaat, terwijl dit niet het geval is.

In dit rapport brengen wij de problematiek rondom het gebruik van LNG in de cruisesector

in beeld. Wij lichten allereerst in **Hoofdstuk 2** op basis van onafhankelijke studies toe waarom LNG geen oplossing vormt voor de uitstoot van broeikasgassen door cruiseschepen en dus geen klimaatoplossing biedt. Ook gaan we in op de impact die de productie van LNG heeft op lokale leefgemeenschappen. In **Hoofdstuk 3** beschrijven wij hoe overheidsbeleid inzet op de adoptie van LNG als scheepvaartbrandstof in Nederland. In **Hoofdstuk 4** schetsen wij een beeld van de groei van de cruisesector en hoe zij het gebruik van LNG omarmt. In **Hoofdstuk 5** beschrijven wij een *case study* van de reclame-uitingen van MSC Cruises, Cruise Port Rotterdam (CPR), Cruisewinkel en TUI in relatie tot het gebruik van LNG als scheepvaartbrandstof. Vervolgens zetten wij in **Hoofdstuk 6** het regelgevend kader voor greenwashing in Nederland uiteen en analyseren wij in hoeverre de uitingen van MSC Cruises hieraan voldoen. Wij sluiten af met onze conclusies en aanbevelingen in **Hoofdstuk 7**.



⁷ Faber et al, *Fourth IMO GHG Study 2020*, International Maritime Organisation. Zie [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Do](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Docu)

[cuments/Fourth%20IMO%20GHG%20Study%202020%20-%20Full%20report%20and%20annexes.pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/Fourth%20IMO%20GHG%20Study%202020%20-%20Full%20report%20and%20annexes.pdf)

⁸ CLIA, *State of the Cruise Industry Report*, p. 12, september 2023. Zie https://cruising.org/-/media/clia-media/research/2023/clia_state-of-the-cruise-industry-report-sept-2023-update-live.ashx

2. DE IMPACT VAN LNG

LNG is schadelijk voor het klimaat en lokale
gemeenschappen

LNG wordt in toenemende mate in de scheepvaart gebruikt. Daarbij wordt gesteld dat LNG klimaatvoordelen heeft. Dit is gebaseerd op onjuiste aannames over de impact van LNG. Uit onderzoek blijkt dat LNG schadelijke gevolgen heeft voor het klimaat en lokale gemeenschappen.

2.1 DE OPKOMST VAN LNG

LNG staat voor 'Liquefied Natural Gas', ofwel vloeibaar gemaakt aardgas. LNG wordt gemaakt door aardgas te zuiveren en vervolgens te koelen tot -162°C. Eenmaal vloeibaar neemt LNG circa 600 keer minder ruimte in dan aardgas, waardoor het gemakkelijker over lange afstanden in tankers te vervoeren is.⁹

De import van LNG is de afgelopen jaren aanzienlijk gestegen in Nederland: van circa 10 naar 25 miljard m³ gas-equivalent per jaar tussen 2021 en 2023.¹⁰ Momenteel zijn er twee plekken in Nederland waar LNG-tankers kunnen lossen: in Rotterdam (Gate terminal) en de

Eemshaven (EemsEnergyTerminal). Na hervergassing (het weer tot gas maken van vloeibaar gas) wordt het geïmporteerde gas ingevoerd op het Nederlands gasnetwerk. Daarmee dient LNG momenteel voornamelijk als alternatief voor Gronings en Russisch gas.

LNG komt momenteel voornamelijk uit de Verenigde Staten: circa 72% van de totale Nederlandse import in 2023 kwam uit dit land (zie Tabel 1). Dit terwijl de Verenigde Staten pas sinds 2016 LNG exporteert, toen de schaliegasrevolutie zich daar voltrok. In minder dan tien jaar is het land

een sleutelrol gaan spelen op de wereldwijde aardgasmarkt.¹¹

Naast injectie in het gasnet wordt LNG ook steeds meer gebruikt als brandstof voor de scheepvaart, als alternatief voor bijvoorbeeld stookolie of scheepsdiesel. Met name de afgelopen tien jaar zijn er steeds meer tankers, cruiseschepen en binnenvaartschepen die op LNG varen. Het Planbureau voor de Leefomgeving raamt een forse stijging van LNG als brandstof voor schepen – van 5 petajoule in 2020 naar 30 petajoule in 2030.¹² LNG is met afstand de favoriete alternatieve brandstof voor nieuwe zeeschepen.¹³

⁹ ABS, *Sustainability whitepaper LNG as marine fuel*, p. 1, 2022. Zie <https://ww2.eagle.org/content/dam/eagle/advisories-and-debriefs/sustainability-whitepaper-lng-as-marine-fuel.pdf>

¹⁰ Centraal Bureau voor de Statistiek, *Uitsplitsing totale invoer aardgas naar land van oorsprong 2021 t/m 2023*, 13 februari 2024.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2024/07/uitsplitsing-totale-invoer-aardgas-naar-land-van-oorsprong-2021-t-m-2023>

¹¹ A. Stiru, *Wereld verhandelde in 2022 recordhoeveelheid LNG. Europese dorst naar het goedje is de voornaamste reden*, Business AM. Zie <https://businessam.be/lng-import-europa-wereld-vloeibaar-gemaakt-aardgas/>

¹² Planbureau voor de Leefomgeving, *Klimaat- en Energieverkenning 2021*, p. 183. Zie <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2021>

¹³ Nederland Maritiem Land, *LNG favoriete alternatieve brandstof voor nieuwe schepen*, 9 januari 2023. Zie

Tabel 1 - LNG import in Nederland in miljoen m3 aardgas-equivalent

Land	2021	2022	2023
Verenigde Staten	4.740	10.968	17.932
Noorwegen	4	706	1.602
Angola	446	1.071	1.173
Rusland	3.125	2.705	1.156
Trinidad en Tobago	235	564	941
Qatar	145	140	832
Andere	1.079	2.647	1.370
Totaal	9.773	18.802	25.005

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek. *Uitsplitsing totale invoer aardgas naar land van oorsprong 2021 t/m 2023*, 13.

Deze populariteit heeft LNG te danken aan een aantal (vermeende) voordelen ten opzichte van conventionele scheepvaartbrandstoffen. Ten eerste leidt de verbranding van LNG tot aanzienlijk lagere uitstoot van stoffen die slecht zijn voor de luchtkwaliteit, zoals zwaveldioxide, stikstofdioxide en fijnstof. LNG is daarmee een aantrekkelijke oplossing voor de scheepvaart om te voldoen aan de strenge luchtkwaliteitsnormen.¹⁴ Ten tweede is de directe uitstoot van CO₂ bij de verbranding van LNG ca. 25% minder dan bij de verbranding van conventionele brandstoffen, bij dezelfde hoeveelheid voortstuwingsvermogen. Ten derde is LNG veelal goedkoper dan conventionele brandstoffen.¹⁵

Deze (vermeende) voordelen verdwijnen echter onmiddellijk als we bredere aannames hanteren.

Zo is de totale uitstoot aan broeikasgassen (inclusief niet-CO₂ broeikasgassen als methaan) die vrijkomt bij de productie, het transport en de verbranding van LNG groter dan die van

conventionele scheepvaartbrandstoffen. Sectie 2.2 gaat hier dieper op in. LNG versnelt dus gevaarlijke klimaatverandering.

Ten tweede gaat de productie van LNG gepaard met aanzienlijke vervuiling en luchtverontreiniging. Dit heeft grote impact op de leefomgevingen nabij de productielocatie. **De hiervoor genoemde gezondheidsvoordelen van het gebruik van LNG**

zijn daarom enkel geografisch van aard: de vervuiling is slechts verplaatst naar kwetsbare gemeenschappen buiten Nederland waar LNG wordt geproduceerd. Sectie 2.3 gaat hier dieper op in. Tot slot, op het moment dat klimaatschade correct geprijsd gaat worden, verdwijnt ook het voordeel dat LNG goedkoper is.

<https://maritiemland.nl/nieuws/lng-favoriete-alternatieve-brandstof-voor-nieuwe-schepen/>

¹⁴ Regelgeving is een belangrijke reden om over te stappen, Nationaal LNG Platform. Zie <https://www.nationaalngplatform.nl/regelgeving-belangrijke-reden/>

¹⁵ N. Pavlenko et al., *The climate implications of using LNG as a marine fuel*, International Council on Clean Transportation, 28 januari 2020. Zie <https://theicct.org/publication/the-climate-implications-of-using-lng-as-a-marine-fuel/>

2.2 LNG IS EEN BEDREIGING VOOR HET KLIMAAT

Om de klimaatimpact van LNG als **scheepvaartbrandstof goed in beeld te krijgen, dient de hele levenscyclus in ogenschouw te worden genomen.** Hierbij is het gebruikelijk om onderscheid te maken tussen de emissies die vrijkomen bij de productie en het transport van LNG enerzijds, en de emissies die worden uitgestoten bij de verbranding van LNG door scheepsmotoren anderzijds.

In beide gevallen gaat het niet alleen om de uitstoot van CO₂, maar zeker ook om andere broeikasgassen, met name methaan – na CO₂ het meest problematische broeikasgas.

Wat is methaan?	Wat is stookolie?
<p>Methaan (CH₄) is het hoofdbestanddeel van LNG en is, net zoals CO₂, een broeikasgas dat bijdraagt aan klimaatopwarming. Na CO₂ is methaan het meest problematische broeikasgas: van de huidige mondiale opwarming (ca. 1,2°C) schrijft het IPCC 0,8°C toe aan CO₂ en 0,5°C toe aan methaan.</p> <p>Methaan heeft een atmosferische levensduur van slechts 12 jaar – een fractie van de levensduur van CO₂ – maar heeft op de korte termijn een veel grotere impact op het klimaat.</p> <p>Om het effect van CO₂ en methaan onderling te kunnen vergelijken is het nuttig om te kijken naar hun <i>opwarmingspotentieel</i> of <i>Global Warming Potential</i> (GWP) over een bepaalde periode. Zo is methaan 82,5 keer krachtiger dan CO₂ over een periode van 20 jaar (GWP-20), en 29,5 keer krachtiger over een periode van 100 jaar (GWP-100). Omdat methaan sneller afbreekt in de atmosfeer, neemt GWP af wanneer men een langere periode beschouwd. Volgens het IPCC dient met name te worden uitgegaan van het opwarmingspotentieel over een periode van 20 jaar, gezien de effecten van methaan op korte termijn op de opwarming van de aarde en het risico dat onomkeerbare kantelpunten ontstaan.</p>	<p>Stookolie voor de zeescheepvaart kan in drie categorieën worden onderscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Heavy Fuel Oil (HFO); → Marine Diesel Oil (MDO); en → Marine Gas Oil (MGO). <p>De meerderheid van de zeeschepen draait op zware stookolie (HFO), een brandstof die bestaat uit het residu van de raffinage van aardolie nadat alle lichtere, waardevollere producten zoals benzine en diesel zijn verwijderd. Het eindproduct is een hele goedkope, plakkerige substantie die goed in scheepsmotoren kan worden verbrand. De verbranding van stookolie leidt tot significante uitstoot van broeikasgassen, en draagt aanzienlijk bij aan luchtverontreiniging vanwege de uitstoot van zwavel, stikstofoxide, fijnstof, zware metalen, ultrafijnstof en koolstof.</p>

De productie en het transport van LNG gaan gepaard met aanzienlijke methaanlekken.

Methaanlekken vinden tijdens elke stap in de productie- en transportketen plaats: tijdens de winning, het transport, het vloeibaar maken en de verscheping per tanker. Schattingen van methaanlekken lopen uiteen en hangen sterk af van de regio van herkomst. Een wetenschappelijk artikel in *Nature Energy* schat het methaanlekpercentage wereldwijd op gemiddeld 2,2% voor de winning van aardgas, met uitschieters naar 6% of hoger.¹⁶ In hetzelfde artikel wordt geconstateerd dat bij een lekpercentage van circa 3,3% de klimaatimpact van gas vergelijkbaar wordt met het gebruik van steenkolen.¹⁷ Prof. Dr. Robert Howarth van Cornell University verklaart in een recent artikel over het onderwerp:

"Those proponents of exporting LNG from the United States are incorrect when they assert a

climate benefit for the use of LNG over coal produced and used domestically in Europe and Asia. In fact, the LNG greenhouse gas footprint is larger than that of coal, and short-term energy needs such as those caused by the Russian invasion of Ukraine are perhaps better met by reopening closed coal facilities, on a temporary basis, than by expanding LNG infrastructure."¹⁸

Betrouwbaarheid indicatoren

Volgens het Internationaal Energie Agentschap (IEA) gaapt er een groot gat tussen de door de olie- en gasindustrie gepubliceerde cijfers en de metingen van onafhankelijke instanties. Uit de *Global Methane Tracker 2024* van de IEA blijkt dat de door de industrie aangeleverde cijfers sterk afwijken van de rapportages van het IEA – de industrie schat de methaanuitstoot van LNG maar liefst 20 keer te klein in.¹⁹

Ook tijdens de verbranding van LNG vinden er methaanlekken plaats, "methaanslip" genoemd.

Dit komt door de onvolledige verbranding van LNG in scheepsmotoren. Inschattingen over de omvang van deze methaanslips lopen uiteen.

De Europese FuelEU Zeevaart verordening uit 2023 hanteert een methaanslip-percentage van 3,1% voor LPDF viertaktmotoren, medium-snelheid (de meest voorkomende LNG-motor, en toegepast in cruiseschepen).²⁰ De Internationale Maritieme Organisatie (IMO) rekent in de *Fourth Greenhouse Study* uit 2020 met een methaanslip-percentage van ongeveer 3,5%.²¹ Ten slotte blijkt uit een recente studie van FUMES (een samenwerking tussen ICCT, TNO en Explicit ApS) naar de werkelijke methaanemissies van LNG-schepen dat de methaanslip van LPDF viertaktmotoren circa 6,4% is. Dit onderzoek bevat de grootste dataset van de daadwerkelijke uitstoot door LNG-schepen

broeikasgasintensiteit van verschillende brandstoffen te bereken, die de basis vormen voor deze verordening.

¹⁶ C. Kemfert et al, *The expansion of natural gas infrastructure puts energy transitions at risk*, 2022. Zie <https://www.nature.com/articles/s41560-022-01060-3>

¹⁷ Clean Air Task Force, *Analysis of Lifecycle Greenhouse Gas Emissions of Natural Gas and Coal Powered Electricity*, 20 maart 2024. Zie <https://www.catf.us/resource/analysis-lifecycle-greenhouse-gas-emissions-natural-gas-coal/>

¹⁸ R. W. Howarth, *The Greenhouse Gas Footprint of Liquefied Natural Gas (LNG) Exported from the United States*, in review.

¹⁹ IEA. *Key findings – Global Methane Tracker 2024 – Analysis*. Zie <https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2024/key-findings>

²⁰ VERORDENING (EU) 2023/1805 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 13 september 2023 betreffende het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen in het zeevervoer, en tot wijziging van Richtlijn 2009/16/EG. Bijlage 2, kolom g. Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R1805>. NB Methaanslippercentages worden gehanteerd om de

²¹ IMO, *Fourth Greenhouse Gas Study*, p 76, 2020. Zie <https://www.wco.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/Fourth%20IMO%20GHG%20Study%202020%20-%20Full%20report%20and%20annexes.pdf> (NB. De IMO-methaanslip wordt niet aangegeven als percentage van de door de motor verbruikte brandstof, maar als gram methaan/kWh).

en geeft daarom een beeld van de reële methaanslip die vrijkomt bij het gebruik van LNG. De onderzoekers roepen de EU- en IMO-beleidsmakers op het methaanslip-percentage voor LPDF viertaktmotoren in hun regelgeving te verhogen naar tenminste 6%:

*"Regulators need to use the best available data to develop effective climate policies. If methane slip assumptions remain too low, shipowners will be able to use LNG in high-methane-slip engines longer, effectively getting an unfair advantage over lower-emitting fuels and engines."*²²

Uit breed onderzoek blijkt dat het gebruik van LNG als scheepvaartbrandstof vaak geen klimaatvoordelen oplevert ten opzichte van conventionele scheepvaartbrandstoffen.²³ Zo

toont onderzoek van het ICCT dat het gebruik van LNG door (cruise)schepen met LPDF viertaktmotoren de uitstoot van broeikasgassen met 16% verhoogt in vergelijking met conventionele dieselbrandstoffen op basis van GWP-100, en met zelfs 70% op basis van de GWP-20 (Figuur 1).²⁴

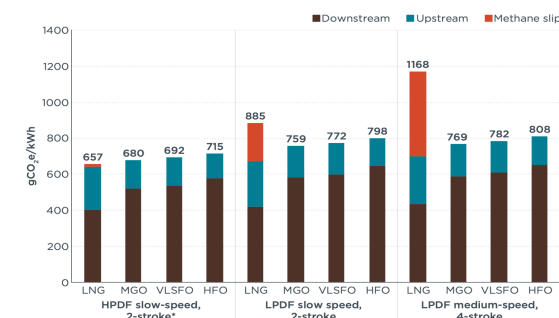
De Wereldbank adviseerde de scheepvaartindustrie om niet in LNG te investeren. In een rapport uit 2021 oordeelde De Wereldbank al dat de rol van LNG in de transitie naar een klimaatneutrale scheepvaart zeer beperkt is. Het adviseerde om investeringen in LNG te vermijden, vanwege het aanzienlijke risico dat LNG-investeringen hun waarde verliezen en tot "stranded assets" leiden.²⁵

Zie <https://theicct.org/publication/the-climate-implications-of-using-lng-as-a-marine-fuel/>

T. Smith., *The role of LNG in the transition toward low- and Zero-Carbon shipping*. World Bank, 2021. Zie <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/852911617998835634/volume-2-the-role-of-lng-in-the-transition-toward-low-and-zero-carbon-shipping>

²⁴ N. Pavlenko et al., *The climate implications of using LNG as a marine fuel*, International Council on Clean Transportation, 28 januari 2020.

Figuur 1 - Totale broeikasgasemissies per type motor voor een GWP-20 scenario, met



Bron: ICCT. Conservatieve schatting methaanuitstoot tijdens productie en verbranding.

Tussen 2012 en 2018 is het gebruik van LNG als scheepvaartbrandstof met 28% toegenomen. Tegelijkertijd is de uitstoot van methaanemissies door de scheepvaart in dezelfde periode met 150% gestegen.²⁶ Deze cijfers illustreren de onevenredige, schadelijke

²² Comer et al., *Fugitive and Unburned Methane Emissions from Ships (FUMES)*, International Council on Clean Transportation, 25 januari 2023. Zie <https://theicct.org/wp-content/uploads/2023/11/ID-64-%E2%80%93-FUMES-ships-Report-A4-60037-FV.pdf>

²³ E. Lindstad, A. Rialland, *LNG and Cruise Ships, an Easy Way to Fulfil Regulations—Versus the Need for Reducing GHG Emissions, Sustainability*, 12(5), 2020, 2020. Zie <https://doi.org/10.3390/su12052080>

N. Pavlenko et al., *The climate implications of using LNG as a marine fuel*, International Council on Clean Transportation, 28 januari 2020.

Zie <https://theicct.org/publication/the-climate-implications-of-using-lng-as-a-marine-fuel/>

²⁵ T. Smith., *The role of LNG in the transition toward low- and Zero-Carbon shipping*. World Bank, 2021. Zie <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/852911617998835634/volume-2-the-role-of-lng-in-the-transition-toward-low-and-zero-carbon-shipping>

²⁶ S. Gosling, *On track to net-zero? Large tourism enterprises and climate change*, para. 4.2. Zie <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026151723001243>

impact die LNG op de uitstoot van broeikasgassen en daarmee de opwarming van de aarde heeft. Hoewel de sector zegt te streven naar het verminderen van methaanemissies²⁷, is het onzeker of deze technologieën zich zullen ontwikkelen, en al helemaal of dat op een korte termijn zo zal zijn. Volgens het International Council for Clean Transportation hebben deze nieuwe technologieën veel nadelen en zullen ze naar verwachting zeer kostbaar zijn in vergelijking met alternatieven.²⁸

2.3 IMPACT OP LOKALE GEMEENSCHAPPEN

De productie van LNG heeft een grote impact op gemeenschappen in de nabijheid van LNG-productiefaciliteiten. LNG wordt gemaakt in landen waar gas goedkoop is, zoals de Verenigde Staten, Qatar en Algerije. Deze landen hebben vaak minder strikte milieuregelgeving.

²⁷ Sea LNG, *Misrepresenting status of methane slip risks delaying shipping's decarbonisation*, 21 april 2022. Zie <https://sea-lng.org/2022/04/misrepresenting-status-of-methane-slip-risks-delaying-shippings-decarbonisation/>

²⁸ W. Edward et al, *Options for reducing methane emissions from new and existing lng-fueled ships*, ICCT, 23 oktober 2023. Zie <https://theicct.org/publication/options-for-reducing-methane-emissions-from-new-and-existing-lng-fueled-ships-oct23/>

Bij de omzetting van gas naar LNG komen schadelijke stoffen vrij die de gezondheid van omwonenden bedreigen, zoals zwaveldioxide (schaadt de longen), roet en fijnstof (kunnen astma en hartaanvallen veroorzaken), benzeen (is kankerverwekkend) en koolmonoxide (belemmert aanvoer van zuurstof naar de hersenen).²⁹ Er zijn aanwijzingen dat LNG-fabrieken hiermee de lokaal geldende milieuwetten overtreden maar dat hier niet adequaat op gehandhaafd wordt.³⁰ Omwonenden van LNG-terminals omschrijven hun regio veelzeggend als 'sacrifice zone' (offerzone).³¹



²⁹ Environmental Integrity Project, *Troubled Waters for LNG*, p. 4, 2020. Zie <https://environmentalintegrity.org/reports/troubled-waters-for-lng/>

³⁰ Louisiana Bucket Brigade, *Operational Problems at Cameron LNG and Calcasieu Pass*, 2023. Zie https://labucketbrigade.org/wp-content/uploads/2023/01/Gas_Export_Spotlight_CameronCalcasieuPass.pdf. Journalistiek onderzoek van Reuters laat zien dat de staat Texas zelfs een vergunning heeft aangepast zodat een LNG-fabriek niet langer in overtreding is. Zie

Ook bij de winning van gas ontstaat schade. Het merendeel van het gas in de Verenigde Staten, Nederlands belangrijkste leverancier van LNG, wordt gewonnen uit schaliegesteente middels *hydraulic fracturing* of kortweg *fracking*.³² Fracking is een methode waarbij er kleine scheuren in het gesteente worden geforceerd om zo ingesloten schaliegas en schalieolie te ontsluiten en op te pompen. Om dit te bewerkstelligen worden water, zand en chemicaliën onder hoge druk in de boorput gespoten. Het ingespoten zand nestelt zich in de scheurtjes en zorgt er zo voor dat de scheuren openblijven wanneer de hydraulische druk weer verwijderd wordt, zodat het gas gaat stromen.

Gaswinning middels fracking heeft aanzienlijke gevolgen voor de gezondheid van omwonenden. In gemeenschappen nabij fracking locaties worden volgens diverse onafhankelijke onderzoeken

<https://www.reuters.com/business/environment/texas-repeatedly-raises-pollution-limits-cheniere-lng-plant-2022-06-24/>

³¹ Nexus Media News, *It's Absolutely a Sacrifice Zone*, 2023. Zie <https://nexusmedianews.com/its-absolutely-a-sacrifice-zone/>

³² EIA, *Frequently asked questions (FAQs) - U.S. Energy Information Administration*. Zie <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=907&t=8#:~:text=The%20U.S.%20Energy%20Information%20Administration,natural%20gas%20production%20in%202022>

verhoogde percentages van aangeboren hartafwijkingen, kinderleukemie, astma en vroeggeboorten vastgesteld. Ouderen die in de buurt wonen of in de windrichting daarvan, hebben een hoger risico op voortijdig overlijden.³³ Daarnaast gaat fracking gepaard met geluidsoverlast, lichtoverlast en aardbevingen.³⁴

Ook het milieu ondervindt forse negatieve gevolgen. Ten eerste, omdat fracking met hydraulische druk werkt wordt er veel water verbruikt. Bij één enkele put gaat het om miljoenen liters, dat opgepompt wordt uit kostbare grondwaterreservoirs.³⁵ Ten tweede, lekkage van het chemische afvalwater van fracking (*brine*) heeft al talloze malen geleid tot verontreiniging van grond- en oppervlaktewater.³⁶ Ten derde, het

verwerken van het afvalwater is omgeven met milieuproblemen. Zo mogen gasbedrijven het in sommige staten gebruiken als vloeimiddel op wegen tegen bevriezing (in de winter) of tegen stofwolken (in de zomer), waarna het in het milieu belandt. Onderzoek toont aan dat het afvalwater, naast zware metalen, soms ook radioactieve stoffen bevat, wat bovengenoemde problemen nog verhevigt.³⁷

2.4 LNG ALS TRANSITIE-OPLOSSING?

LNG is evenmin een transitie-oplossing richting duurzame brandstoffen. Er wordt door de scheepvaartindustrie gesuggereerd dat LNG-infrastructuur (*bunkering* en schepen) in de toekomst voor hernieuwbare LNG-alternatieven,

zoals bio-LNG of synthetische LNG, kan worden gebruikt. Daarmee zouden de huidige investeringen in LNG-infrastructuur en de inzet op het gebruik van LNG gerechtvaardigd worden. Dit is echter onjuist volgens gezaghebbende organisaties als het ICCT en de Wereldbank.³⁸

Bio-LNG levert weliswaar aanzienlijke uitstootreducties op (tot 80%), maar de beperkte beschikbaarheid van benodigde duurzame grondstoffen maakt het onaannemelijk dat dit schaalbaar is in de mate die voor de scheepvaart benodigd is.³⁹ Bovendien zijn de grondstoffen voor bio-LNG ook in andere sectoren nodig. De Wereldbank verwacht dan ook dat Bio-

³³ D. Helmig, *Air quality impacts from oil and natural gas development in Colorado*, Elementa, 8, 2020. Zie <https://doi.org/10.1525/elementa.398>

³⁴ EenVandaag, *Ons gas komt nu uit Texas en dat zorgt daar voor steeds meer problemen*, 2024. Zie <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/ons-gas-komt-nu-uit-texas-en-dat-zorgt-daar-voor-steeds-meer-problemen-wij-woorden-hier-letterlijk-ziek/>

BBC News, *Gas flaring: What is it and why is it a problem?*, 29 september 2022. Zie <https://www.bbc.com/news/science-environment-63051458>

Villa & Singh, *Hydraulic fracturing operation for oil and gas production and associated earthquake activities across the USA*, 2020. Zie <https://doi.org/10.1007/s12665-020-09008-0>

³⁵ New York Times, *Fracking For Oil and Gas Is Devouring American Groundwater*, 2023. Zie <https://www.nytimes.com/interactive/2023/09/25/climate/fracking-oil-gas-wells-water.html>

³⁶ Greenpeace USA, *Fracking's Environmental Impacts: Water*, 2024. Zie <https://www.greenpeace.org/usa/fighting-climate-chaos/issues/fracking/environmental-impacts-water/>

³⁷ V. Brown, *Radionuclides in Fracking Wastewater: Managing a Toxic Blend*, 2014. Zie <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3915249/>

J. Nobel, *America's radioactive Secret*, Rolling Stone Magazine, 7 juli 2021. Zie <https://www.rollingstone.com/politics/politics-features/oil-gas-fracking-radioactive-investigation-937389/>

³⁸ N. Pavlenko et al., *The climate implications of using LNG as a marine fuel*, International Council on Clean Transportation, 28 januari 2020. Zie <https://theicct.org/publication/the-climate-implications-of-using-lng-as-a-marine-fuel/>

T. Smith., *The role of LNG in the transition toward low- and Zero-Carbon shipping*. World Bank, 2021. Zie <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/852911617998835634/volume-2-the-role-of-lng-in-the-transition-toward-low-and-zero-carbon-shipping>

³⁹ *The outlook for LNG as a marine fuel*, The Maritime Executive, 2 februari 2021. Zie <https://maritime-executive.com/editorials/the-outlook-for-lng-in-2021>

LNG slechts een klein deel van de toekomstige vraag kan dekken:

*"It could rather be seen as a fallback for those owners who may have no option to easily retrofit their vessels to the zero-carbon fuel option favored by the majority of the market."*⁴⁰

Het "transitiepad" naar synthetische LNG is volgens de Wereldbank evenmin realistisch. De productie van synthetische LNG uit elektriciteit is aanzienlijk duurder dan andere brandstoffen die momenteel in ontwikkeling zijn, zoals methanol en ammoniak. Deze duurzame alternatieven vereisen technische infrastructuur en technologieën aan boord van schepen die niet overeenkomen met investeringen in LNG-technologie voor de scheepvaart:

*"A significant transitional role for LNG is mainly jeopardized, amongst other factors, by the questionable supply of sustainably sourced and cost-competitive LBM (Liquefied biomethane) and LSM (Liquefied synthetic methane)."*⁴¹

Bovendien blijft het probleem van methaanslip

bestaan, zelfs bij gebruik van bio-LNG of synthetische LNG.⁴² Wij zijn op basis van deze onafhankelijke bronnen van mening dat **LNG niet als een transitiebrandstof kan worden beschouwd**. Het is geen langetermijnoplossing, noch een kortetermijnoplossing om tot een reductie van de uitstoot van broeikasgassen in de scheepvaart te komen.

Deze conclusies worden bevestigd in twee verschillende rapporten die experts van Port

Logistics Advisory en CE Delft in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat hebben opgesteld. Port Logistics Advisory concludeert op basis van haar onderzoek dat "LNG [...] breed [wordt] gezien als een niet duurzame transitiebrandstof."⁴³

CE Delft komt tot een vergelijkbare conclusie en onderstreept dat er nog geen geloofwaardig alternatief voor fossiele LNG bestaat:

*"[...] LNG and LPG, which have no role in a decarbonised shipping sector unless there are credible large-scale pathways from these fossil fuels to their renewable analogues. These are currently lacking."*⁴⁴

⁴⁰ N. Pavlenko et al., *The climate implications of using LNG as a marine fuel*, International Council on Clean Transportation, 28 januari 2020. Zie <https://theicct.org/publication/the-climate-implications-of-using-lng-as-a-marine-fuel/>

T. Smith., *The role of LNG in the transition toward low- and Zero-Carbon shipping*. World Bank, 2021. Zie <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents->

[reports/documentdetail/852911617998835634/volume-2-the-role-of-lng-in-the-transition-toward-low-and-zero-carbon-shipping](https://theicct.org/publication/the-climate-implications-of-using-lng-as-a-marine-fuel/)

⁴² B. Comer et al. *Comparing the future demand for, supply of, and life-cycle emissions from bio, synthetic, and fossil LNG marine fuels in the European Union*, ICCT, 2022. Zie https://theicct.org/wp-content/uploads/2022/09/Renewable-LNG-Europe_report_FINAL.pdf

⁴³ P. De Langen, *Een quickscan van vraag en aanbod van haventerreinen t.b.v. de ontwikkeling van duurzame (scheepvaart)brandstoffen*, Ports & Logistics Advisory, 2024. Zie: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1125103.pdf>

⁴⁴ J. Faber et al, *Fit for 55 and 2030 milestones for maritime shipping*, CE Delft, 2022. Zie: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1063529.pdf>

**TUSSEN 2012 EN 2018 IS DE UITSTOOT VAN METHAANEMISSIONS
DOOR DE SCHEEPVAART MET 150% TOEGENOMEN**



3. OVERHEIDSBELEID ZET IN OP LNG

Overheidsbeleid is een sturende factor in de groei van LNG-gebruik in de scheepvaart, ondanks dat het geen klimaatoplossing vormt

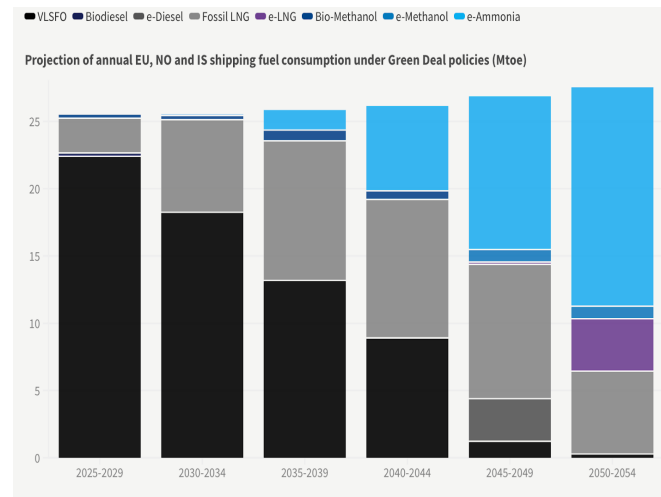
Zowel op Europees als nationaal niveau zet het overheidsbeleid in op investeringen in LNG als alternatief voor conventionele scheepvaartbrandstoffen. Dit terwijl LNG niet bijdraagt aan het behalen van de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs.

LNG is als scheepvaartbrandstof ontwikkeld in reactie op strengere luchtvervuilingsregels. Met name de afgelopen tien jaar heeft LNG zich ontwikkeld tot alternatieve brandstof in de scheepvaart en specifiek voor toepassing in cruiseschepen - ondanks de klimaatimpact. Dat is niet vanzelf gegaan, want er waren diverse uitdagingen verbonden aan de adoptie van LNG, waaronder de ontwikkeling van nieuwe infrastructuur en de daarmee samenhangende aanzienlijke investeringen. Europees en Nederlands beleid zijn een drijvende kracht hierachter.

Anno 2024 blijven beleidsmakers, ondanks de bekendheid met de schadelijke gevolgen voor het klimaat van LNG als scheepvaartbrandstof, op LNG inzetten. Het heeft er veel van weg dat de groeiende kennis over de klimaateffecten van het

gebruik van LNG niet doorsijpelt naar beleidsmakers en zij daardoor blijven inzetten op investeringen in LNG-infrastructuur.

Figuur 2 - verwachting gebruik van brandstoffen (in Mtoe)



Bron T&E: State of European Transport 2024, Transport and Environment.

De huidige EU-regelgeving stimuleert het gebruik van LNG in de scheepvaart. De Europese FuelEU Maritieme verordening, die vanaf 1 januari 2025 van kracht wordt, stuurt aan op LNG als duurzame brandstof voor de scheepvaart. Experts van Transport & Environment voorspellen dat dit ervoor zal zorgen dat tegen 2030 een kwart van de scheepvaart in Europa door LNG zal worden aangedreven (zie Figuur 2).⁴⁵

Ook het onderzoeksbureau CE Delft wijst op de negatieve gevolgen van de focus op LNG. CE Delft verwacht dat de EU FuelEU Maritieme verordening niet tot een significante toename van het gebruik van "niet-fossiele of netto nul"-brandstoffen vóór 2030 zal leiden, omdat de

⁴⁵ State of European Transport 2024, Transport and Environment. Zie <https://transport2024.transportenvironment.org/sot/topics/ships/index.html>

scheepvaartsector de gestelde doelen kan behalen door in LNG te investeren:

*"Omdat LNG kan worden gebruikt om te voldoen aan FuelEU Maritime voor de doelstellingen voor 2025 en 2030 en gunstig wordt behandeld in de EU ETS en de ETD, is de vraag naar hernieuwbare scheepsbrandstoffen lager dan wat nodig zou zijn om de vraag ernaar te vergroten."*⁴⁶

De vraag naar hernieuwbare scheepsbrandstoffen is dus laag, omdat met LNG als 'alternatieve brandstof voor conventionele stookolie' al aan de regels uit de verordening wordt voldaan. Dat is niet in lijn met de bedoeling van de verordening.⁴⁷ Het doel was juist om de vraag naar hernieuwbare brandstoffen te stimuleren, waardoor de uitstoot van broeikasgassen zou afnemen.

De Nederlandse overheid blijft eveneens op LNG inzetten. In het Maritiem Masterplan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wordt LNG centraal gesteld als duurzame oplossing voor de scheepvaart, in combinatie met carbon capture op zeeschepen (LNG CC) - het afvangen van CO₂ op het schip.⁴⁸ Echter, de keuze om in te zetten op LNG met Carbon Capture, in plaats van te investeren in volledig duurzame oplossingen, zal ertoe leiden dat het gebruik van fossiele brandstoffen (waaronder dus fossiele LNG) de komende decennia niet zal afnemen en de in Hoofdstuk 2 beschreven ketenemissies en andere effecten van LNG zullen toenemen.

Havenbedrijf Rotterdam N.V., een deelneming van de gemeente Rotterdam en de Nederlandse staat, blijft ook inzetten op de groei van de LNG-bunkering. Het Havenbedrijf Rotterdam positioneert de haven van Rotterdam als dé

leidende LNG-bunkerhaven in Europa en streeft ernaar om de haven de LNG-hub van Noordwest-Europa te maken.⁴⁹ Op dit moment is het Havenbedrijf Rotterdam lid van verschillende netwerken die actief LNG promoten.⁵⁰ Op haar eigen website promoot het Havenbedrijf Rotterdam LNG als schone brandstof.⁵¹

Wij menen op basis van het voorgaande dat overheden onterecht inzetten op LNG als duurzame brandstof voor de scheepvaart en dat dit in strijd is met het Klimaatakkoord van Parijs, waar zowel de Nederlandse staat, als lokale overheden, zoals de gemeente Rotterdam, aan gehouden zijn. Hetzelfde geldt voor een staatsdeelneming als het Havenbedrijf Rotterdam, dat zich ook expliciet aan het Klimaatakkoord van Parijs heeft verbonden. De hiervoor genoemde investeringen en facilitering van LNG-infrastructuur

⁴⁶ J. Faber et al., *Fit for 55 and 2030 milestones for maritime shipping*, pp. 3 en 37, CE Delft, 2020. Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-1063529.pdf>

⁴⁷ "The main objective of the FuelEU maritime initiative, as a key part of the EU's Fit for 55 package, is to increase the demand for and consistent use of renewable and low-carbon fuels and reduce the greenhouse gas emissions from the shipping sector, while ensuring the smooth operation of maritime traffic and avoiding distortions in the internal market." Zie <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press->

[releases/2023/07/25/fueleu-maritime-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonise-the-maritime-sector/](https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/mardi-gras-sluitstuk-prachtig-lng-jaar-rotterdamse-haven)

⁴⁸ Maritiem Masterplan, 3 februari 2023. Zie <https://maritiemmasterplan.nl/het-maritiem-masterplan/>

⁴⁹ Persbericht, *Mardi Gras sluitstuk prachtig LNG-jaar in Rotterdamse haven*, Port of Rotterdam. Zie <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/mardi-gras-sluitstuk-prachtig-lng-jaar-rotterdamse-haven>

⁵⁰ Nationaal LNG platform; SEALNG, Society for Gas as a Marine Fuel (SGMF), LNG Masterplan Rijn Maine Donau, [World Ports Sustainability Program](https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport).

⁵¹ Zie <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport>

voor de scheepvaart, zijn daar niet mee te verenigen.

Het gebruik van LNG leidt niet tot de benodigde reducties van de uitstoot van broeikasgassen, draagt in significante mate bij aan de opwarming van de aarde en kan ook niet als een transitiebrandstof worden beschouwd. Daarbij komt dat de huidige investeringen in LNG tot een zogeheten "*lock-in*" effect kunnen leiden: de LNG-investeringen staan de transitie naar duurzame scheepvaart in de weg.

4. CRUISESECTOR GROEIT EN OMARMT LNG

De cruisesector heeft een groeistrategie waarin
LNG een belangrijke rol speelt

De cruisesector verwacht de komende jaren met 19% te groeien. LNG speelt een belangrijke rol in deze groeistrategie. Van alle nieuwe cruiseschepen is 60% voorzien van door LNG aangedreven motoren.

Het aantal (LNG) cruises neemt wereldwijd toe.

CLIA, de internationale vereniging van cruiserederijen, voorspelt een toename van de cruisecapaciteit tussen 2022 en 2028 van 19%.⁵² Deze stijging is sterker dan de gemiddelde groei van het internationaal toerisme. CLIA merkt hierover op:

*"Attracting 4 million new-to-cruise travelers is key to meeting the increase in global cruise capacity projected from 2023 to 2025."*⁵³

*"To attract more first-time cruisers and meet the needs of repeat cruisers, cruise lines are offering both shorter and longer cruise itineraries."*⁵⁴

CLIA rapporteerde onlangs dat 60% van de nieuwe cruiseschepen primair door LNG worden

aangedreven.⁵⁵ CLIA heeft LNG omarmd als een transitiebrandstof om naar eigen zeggen netto-nul uitstoot in de cruisesector te bereiken, als onderdeel van CLIA's 'SailingSustainably' campagne.

Ook lokaal is er sprake van een stijgende trend, zowel qua LNG-bunkering als aantal LNG-cruiseschepen. De Rotterdamse haven is de grootste haven van Europa en zet in op de groei van zowel LNG-bunkering als op calls van cruiseschepen:

- **In 2016 werd voor de eerste keer in Rotterdam LNG gebunkerd. Sindsdien groeit het volume gebunkerde LNG aanzienlijk,** zoals uit Figuur 3 hieronder blijkt. Desondanks blijft LNG-bunkering nog steeds een kleine fractie van de totale bunkering in de haven, ongeveer 3% in

2023. Bio-LNG is een niet-fossiel alternatief voor LNG. In 2021 werd er 533 m3 aan bio-LNG in Rotterdam gebunkerd, wat overeenkomt met slechts 0,000003% van het totale bunkervolume in dat jaar. In de twee jaar daarna werd er geen bio-LNG gebunkerd.

- **Het aantal cruise calls is in 15 jaar gegroeid van 18 cruise calls in 2009 naar 111 cruise calls in 2023.** In 2024 (Figuur 4 en Tabel 2) worden eveneens 111 cruise calls verwacht. Waar de gemeente Amsterdam heeft besloten cruiseschepen te weren⁵⁶, zetten de gemeente Rotterdam en Cruise Port Rotterdam (CPR; eigendom van Havenbedrijf Rotterdam) juist in op een groei naar 140 cruise calls in 2029.
- **De gemeente Rotterdam blijft de groei van cruisereizen faciliteren.** Enige tijd stond de

⁵² Faber et al, *Fourth IMO GHG Study 2020*, International Maritime Organisation, p. 6.

⁵³ Faber et al, *Fourth IMO GHG Study 2020*, International Maritime Organisation, p. 7.

⁵⁴ Faber et al, *Fourth IMO GHG Study 2020*, International Maritime Organisation, p. 23.

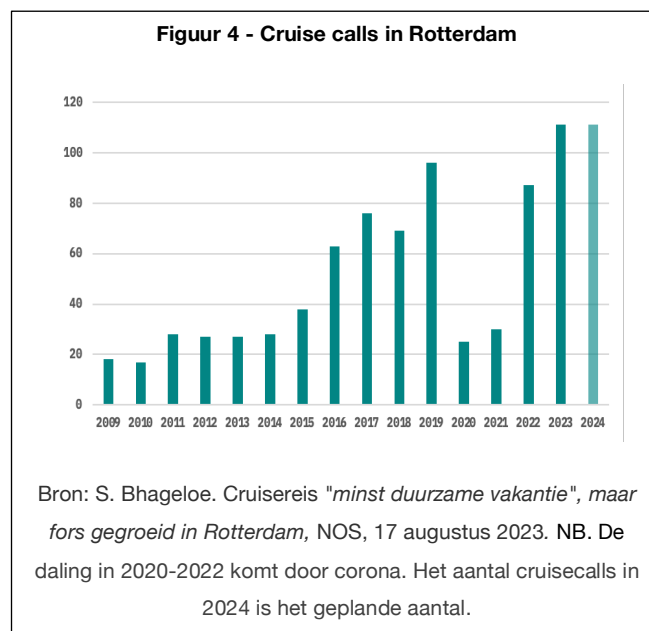
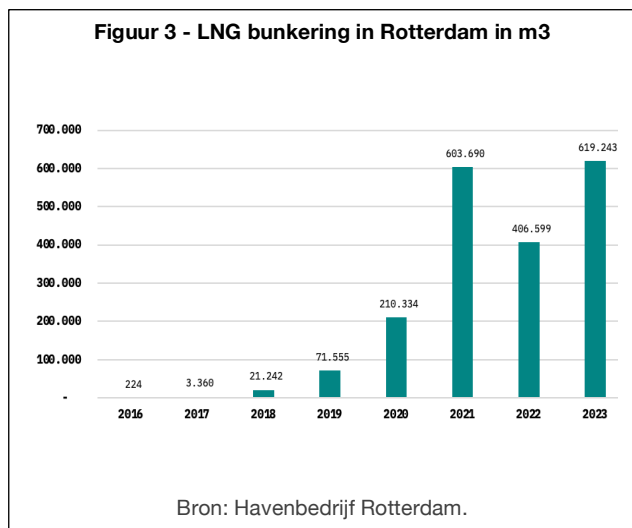
⁵⁵ Faber et al, *Fourth IMO GHG Study 2020*, International Maritime Organisation, p. 12.

⁵⁶ H. Van Der Korput, *Amsterdam wil grote cruiseschepen weren uit de stad*, Change Inc, 20 juli 2023. Zie <https://www.change.inc/mobiliteit/amsterdam-wil-grote-cruiseschepen-weren-uit-de-stad-40220>

vervuiling door stookolie hoog op de agenda van de gemeente Rotterdam. De gemeenteraad heeft gekozen om te investeren in walstroom (schip-aansluiting op het elektriciteitsnet om brandstofverbruik aan wal te elimineren) dat sterk bijdraagt aan het verminderen van de lokale negatieve impact van cruiseschepen. Hiertoe zijn afspraken gemaakt tussen het stadsbestuur, Havenbedrijf Rotterdam en CPR. Door de implementatie van walstroom lijkt de gemeente Rotterdam het vraagstuk rondom cruiseschepen als opgelost te beschouwen, waarbij het ogenschijnlijk de klimaatimpact van LNG negeert.

Groei van de cruisesector zal resulteren in een verhoogde uitstoot van broeikasgassen, wat bijdraagt aan klimaatverandering. Zelfs als alle methaanproblematiek wordt aangepakt en de relatieve totale broeikasgasuitstoot van LNG lager zou zijn dan van stookolie, zal de absolute uitstoot toch toenemen.

Groei doet dus per definitie elke potentiële reductie teniet. Een toename van het aantal door LNG aangedreven (cruise)schepen zal hoe dan ook leiden tot een versterkte bijdrage aan de klimaatopwarming, terwijl juist een snelle en aanzienlijke daling van de uitstoot nodig is om de doelstelling van maximaal 1,5°C opwarming te bereiken.



Tabel 2 - Rotterdam cruise calls in 2024

TYPE AANDRIJVING	AANTAL IN 2024
Stookolie	83
LNG:	28
<i>waarvan: MSC Euribia</i>	<i>13</i>
<i>waarvan: AIDAnova</i>	<i>11</i>
<i>waarvan: P&O Iona</i>	<i>4</i>
TOTAAL	111

Bron: Cruisejager.nl. Zie <https://www.cruisejager.nl/cruisekalender-rotterdam/>

5. CASE STUDY: UITINGEN MSC CRUISES

MSC Cruises prijst LNG in reclame-uitingen systematisch aan als een klimaatoplossing. Deze uitingen sijpelen door in de marketing van cruiseterminals en reisagenten

De cruisesector prijst LNG systematisch aan als een klimaatoplossing. Dit wordt bevestigd door onze *case study* van uitingen van MSC Cruises. Ook toont ons onderzoek aan dat de uitingen van MSC Cruises doorsijpelen in de marketing van andere spelers in de cruisesector, zoals die van cruiseterminals en reisagenten.

5.1 CRUISESECTOR PROMOOT LNG ALS KLIMAATOPLOSSING

De cruisesector promoot het gebruik van LNG systematisch als een oplossing voor de uitstoot van broeikasgassen door cruiseschepen. Deze boodschap vindt op uiteenlopende manieren zijn weg naar consumenten. Milieuorganisatie Opportunity Green⁵⁷ heeft in 2023 onderzoek gedaan naar de reclame-uitingen van de grootste cruisemaatschappijen ter wereld.⁵⁸ De bevindingen van Opportunity Green tonen aan hoe de cruisesector in de communicatie naar consumenten systematisch LNG promoot als een oplossing voor het klimaat.

Enkele veelvoorkomende uitingen die door de cruisesector worden gebruikt voor de promotie van op LNG aangedreven cruiseschepen zijn:

- het gebruik van LNG in cruiseschepen is een manier om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen;
- het gebruik van LNG als scheepsbrandstof is een duurzame oplossing;
- het gebruik van LNG in cruiseschepen is een belangrijke stap voor cruisemaatschappijen om hun 'net-zero 2050' strategie te behalen.

Deze communicatiestrategieën zijn volgens het Opportunity Green onderzoek vergelijkbaar met

de communicatiestrategieën die olie- en gasbedrijven gebruiken.

De door Opportunity Green onderzochte reclame-uitingen vinden ook hun weg naar de Nederlandse consument. Omdat cruisemaatschappijen wereldwijd opereren en hun cruiseschepen verschillende continenten aandoen, worden hun reclamecampagnes veelal wereldwijd uitgerold en vertaald naar lokale markten. Daarbij gebruiken cruisemaatschappijen hun eigen (sociale) mediakanalen, televisie, radio en kranten, maar ook de mediakanalen van hun reisagenten.

Een belangrijk deel van de cruisereizen wordt verkocht door reisagenten die zelf reclame

⁵⁷ Een in de Verenigd Koninkrijk gevestigde NGO die juridische instrumenten inzet t.b.v. de verduurzaming van de scheep- en luchtvaart.

⁵⁸ (Un)Sustainable from Ship to Shore, Opportunity Green, 2023. Zie <https://www.opportunitygreen.org/publication-unsustainable-from-ship-to-shore>

maken voor hun cruiseaanbod. Daarbij gebruiken ze de reclamecampagnes van cruisemaatschappijen voor hun eigen reclame-uitingen. Op die manier vinden de campagnes van cruisemaatschappijen via verschillende kanalen hun weg naar de consument.

Voor dit rapport hebben wij een case study gemaakt van de reclame-uitingen van MSC Cruises,

één van de grootste cruisemaatschappijen ter wereld. Voor de case study hebben wij onderzocht welke rol het gebruik van LNG in de reclame-uitingen van MSC Cruises speelt en via welke kanalen deze de Nederlandse consument bereiken. Daarbij onderzoeken wij in de eerste plaats de reclame-uitingen van MSC Cruises zelf, die via verschillende mediakanalen gericht zijn op Nederlandse consumenten. Vervolgens kijken we

naar de wijze waarop deze uitingen hun weg vinden naar andere spelers in de cruisesector: (i) Cruise Port Rotterdam, de Rotterdamse cruiseterminal waar de cruiseschepen van MSC Cruises aanleggen; en (ii) reisagenten die cruisereizen van MSC Cruises aanbieden: Cruisewinkel en TUI.

MSC CRUISES: "CRUISING THE BLUE IN A GREEN WAY"



5.2 CASE STUDY: UITINGEN MSC CRUISES

MSC Cruises is 's werelds snelst groeiende cruisevaartmaatschappij. MSC Cruises produceerde in 2022 volgens haar eigen rapportage 2.078.105 ton CO₂.⁵⁹ Hoewel de koolstofintensiteit van MSC Cruises is afgenomen, is de absolute uitstoot in 2022 gestegen als gevolg van de groeiende vloot.⁶⁰

In de haar reclame-uitingen stelt MSC Cruises twee cruiseschepen centraal: de MSC Euribia en de MSC World Europa. Dit zijn de twee nieuwste cruiseschepen van MSC, die – wanneer beschikbaar in de havens die zij aandoen – op LNG kunnen varen, in plaats van op conventionele op olie gebaseerde brandstoffen. Volgens MSC Cruises zijn dit de 'groenste' cruiseschepen in haar 22 schepen tellende vloot. Doordat zij zijn voorzien van LNG-motoren zouden de schepen minder broeikasgassen uitstoten en de meest duurzame manier zijn om cruisereizen te maken. In een recent interview met NRC Handelsblad benadrukt MSC-

topman Gianni Onorato "Dit is onze beste poging tot nu toe om klimaatneutraal te zijn in 2030."⁶¹

MSC Cruises presenteert het gebruik van LNG in de Uitingen als een "innovatieve", "milieuvriendelijke", "schone(re)", "schoonste" "brandstof/technologie" en probeert daarmee bij consumenten de indruk te wekken dat er een duurzame manier van cruisereizen bestaat, terwijl dit niet het geval is.

Daarnaast stelt MSC Cruises dat de introductie van LNG-aangedreven schepen een "belangrijke mijlpaal" is op weg naar net zero emissies in 2050. Dit terwijl er op moment geen zicht is op technische ontwikkelingen die het mogelijk zouden maken om op grote schaal LNG-cruiseschepen te voorzien van hernieuwbare LNG-alternatieven (Bio-LNG en synthetische LNG) die net zero emissies opleveren.

De Uitingen hebben als doel een (nieuw) publiek kennis te laten maken met cruisereizen door de nadruk op de vermeende duurzaamheidsaspecten te leggen. In het persbericht bij de lancering van de 'For a greater beauty' campagne valt bijvoorbeeld te lezen:

"De campagne moedigt het publiek aan om de schoonheid van cruisen op een bewuste manier te ontdekken, met diep respect voor de oceaan en de planeet."⁶²

Op de website van MSC wordt het beeld gecreëerd dat MSC "de grenzen van wat mogelijk is" verlegt, met "schonere technologieën" en vanuit een "betrokkenheid bij de toekomst van deze planeet":

"Onze nieuwe cruiseschepen verleggen de grenzen van wat mogelijk is op zee. Van schonere technologieën tot innovatieve restaurantconcepten, onze groeiende vloot is

⁵⁹ MSC Cruises, *Sustainability Report 2022*, p. 4. Zie <https://www.msccruises.nl/-/media/global-content/about-msc/sustainability/msc-cruises-sustainability-report-2022.pdf>

⁶⁰ MSC Cruises, *Sustainability Report 2022*, p. 36. Zie <https://www.msccruises.nl/-/media/global-content/about-msc/sustainability/msc-cruises-sustainability-report-2022.pdf>

⁶¹ J. Benjamin, *Reders beloven veel, maar uitstoot groeit alleen maar*, NRC, 3 juli 2023. Zie <https://www.nrc.nl/nieuws/2023/07/03/reders-beloven-veel-maar-uitstoot-groeit-alleen-maar-a4168748>

⁶² Persbericht van MSC Cruises in het kader van de lancering van de nieuwe wereldwijde campagne 'For a greater beauty', 15 januari 2024. Zie <https://www.msccruises.nl/nieuws/new-brand-campaign-2024>

een verklaring van ons betrokkenheid bij de toekomst van deze planeet."⁶³

De strekking van deze uitingen is duidelijk: MSC Cruises doet het voorkomen dat LNG-aangedreven cruiseschepen een duurzamer alternatief vormen voor cruiseschepen die conventionele brandstoffen gebruiken.

Uit onze analyse van de uitingen die MSC Cruises communiceert via haar website, sociale media, TV-advertenties en haar 'Sustainability Report 2022', komen vijf duurzaamheidsclaims naar voren die zich als volgt laten samenvatten.

Figuur 3 - Uitingen MSC Cruises

Uiting	Claim	Voorbeelden uitingen MSC Cruises
i	LNG aangedreven cruiseschepen maken het mogelijk om op een duurzame wijze te reizen	<ul style="list-style-type: none"> "Cruising the blue in a Green way." "[...] dit indrukwekkende LNG-aangedreven schip is uitgerust met een aantal van de nieuwste milieuvriendelijke technologieën, wat haar een van de meest milieugeavanceerde cruiseschepen maakt."
ii	LNG is in vergelijking met conventionele brandstoffen een innovatieve, milieuvriendelijke, schonere/schoonste brandstof/technologie	<ul style="list-style-type: none"> "Dat is de reden waarom onze nieuwste schepen worden aangedreven door de schoonste scheepsbrandstof die vandaag de dag op schaal beschikbaar is: Liquefied Natural Gas (LNG)."
iii	Het gebruik van LNG in cruiseschepen leidt tot een reductie van wel 20% van de uitstoot van broeikasgassen	<ul style="list-style-type: none"> "LNG is nog steeds een fossiele brandstof, maar door het te gebruiken kunnen we de CO₂-uitstoot met wel 20%, de uitstoot van zwaveloxiden (SOx), de uitstoot van deeltjes met 99% en de uitstoot van stikstofoxiden (NOx) met wel 85% verminderen in vergelijking met conventionele scheepsbrandstoffen."
iv	MSC Cruises zet zich in om de planeet en de zee te beschermen	<ul style="list-style-type: none"> "Omdat we een familiebedrijf zijn, kunnen we investeren in de lange termijn, om de planeet en de oceanen voor toekomstige generaties te behouden." "Our message of dedication to the marine ecosystem."
v	MSC Cruises is door de introductie van LNG-schepen op weg naar net zero emissies in 2050	<ul style="list-style-type: none"> "We zijn vastbesloten om onze overgang te versnellen naar een netto nuluitstoot van onze maritieme activiteiten in 2050 [...]." "In 2022 hebben we ons eerste schip op LNG te water gelaten - een belangrijke mijlpaal op deze belangrijke reis."

⁶³ Zie <https://www.msccruises.nl/ontdek-de-toekomst-van-cruisen>

5.3 UITINGEN CRUISE PORT ROTTERDAM

Cruise Port Rotterdam (CPR) is eigendom van Havenbedrijf Rotterdam N.V., een staatsdeelneming (70,83% gemeente Rotterdam en 29,17% Nederlandse staat). CPR faciliteert de komst van cruiseschepen en hun passagiers. CPR verkoopt zelf geen cruisereizen, maar heeft wel een commercieel belang bij de komst van (zoveel mogelijk) cruiseschepen naar de Rotterdamse haven.

Dit vertaalt zich ook in de wijze waarop CPR communiceert over haar activiteiten. Via haar website en mediakanalen communiceert zij actief over de activiteiten van cruisemaatschappijen. Op deze manieren vinden de uitingen van cruisemaatschappijen ook hun weg naar consumenten.

Uit ons onderzoek blijkt dat de uitingen van MSC Cruises op deze manier ook via de kanalen van CPR worden gecommuniceerd, waarbij soms nog sterkere claims worden gedaan dan in de uitingen van MSC Cruises. De volgende uitingen van MSC Cruises hebben we teruggevonden in de communicatie van CPR.

Figuur 4 - Uitingen Cruise Port Rotterdam

Uiting	Claim	Voorbeelden uitingen CPR
i	LNG aangedreven cruiseschepen maken het mogelijk om op een duurzame wijze te reizen	<ul style="list-style-type: none"> • "een schoon schip" • "een schip zonder CO₂-uitstoot" • "netto-nul uitstoot" • "een duurzaam schip" • "haar emissie is bijna nul" • "netto nul CO2 uitstoot schip"
ii	LNG is in vergelijking met conventionele brandstoffen een innovatieve, milieuvriendelijke, schonere/schoonste brandstof/technologie	<ul style="list-style-type: none"> • "Daarnaast werkt de industrie hard aan de implementatie van steeds <u>schonere brandstoffen.</u>" • "uitgerust met de <u>nieuwste milieutechnologie</u>"
iii	Het gebruik van LNG in cruiseschepen leidt tot een reductie van wel 20% van de uitstoot van broeikasgassen	<ul style="list-style-type: none"> • "<u>Liquefied Natural Gas (een CO₂ reductie van 20%).</u>" • "<u>Investing in new types of fuels that allows to reduce all of the different greenhouse gas emissions of the vessels. Around 26 vessels in the next 5 years will be capable to use LNG.</u>"
iv	MSC Cruises zet zich in om de planeet en de zee te beschermen	<ul style="list-style-type: none"> • "The cruise industry is committed to <u>protecting</u> the oceans we sail on, the air we breathe, and the destinations we visit." • "De cruise industrie is een <u>voorloper</u> op het gebied van duurzaamheid en milieu. Al jaar en dag ontwikkelt de industrie zich gestaag en blijft het dat doen om haar duurzaamheidsdoelen te bereiken." • "Cruise: <u>Leading the way to net zero.</u>"
v	MSC Cruises is door de introductie van LNG-schepen op weg naar net zero emissies in 2050	<ul style="list-style-type: none"> • "<u>Net zero carbon cruising in 2050.</u>" • "LNG is still a fossil fuel, but a <u>transition fuel.</u>" CPR verwijst op haar website tevens naar de duurzaamheidsrapportages van vier cruise rederijen, waaronder MSC Cruises. In het MSC Cruises Sustainability Report leest de bezoeker MSC's aanpak om in 2050 net zero te zijn, en de rol van LNG als onderdeel van deze transitie.

5.4 UITINGEN REISAGENTEN

De meeste cruisereizen worden via reisagenten verkocht. Dat kunnen reisspecialisten zijn die zich specifiek op cruisereizen richten, of touroperators/reisaanbieders die een heel portfolio aan reisopties hebben. Voor dit onderzoek hebben wij gekeken naar de uitingen van één reisspecialist, Cruisewinkel, en één touroperator/reisbureau, TUI. Beide reisagenten verkopen cruisereizen van MSC Cruises en geven informatie over de duurzaamheidsaspecten van cruisereizen op hun websites/boekingspagina's.

Uit ons onderzoek blijkt dat de uitingen van MSC Cruises ook via deze reisagenten hun weg vinden naar consumenten. Veelal worden de uitingen van MSC Cruises klakkeloos overgenomen en/of worden consumenten doorverwezen naar de webpagina's van MSC Cruises (zoals in het geval van TUI). De volgende uitingen van MSC Cruises hebben we teruggevonden in de communicatie van Cruisewinkel en TUI.

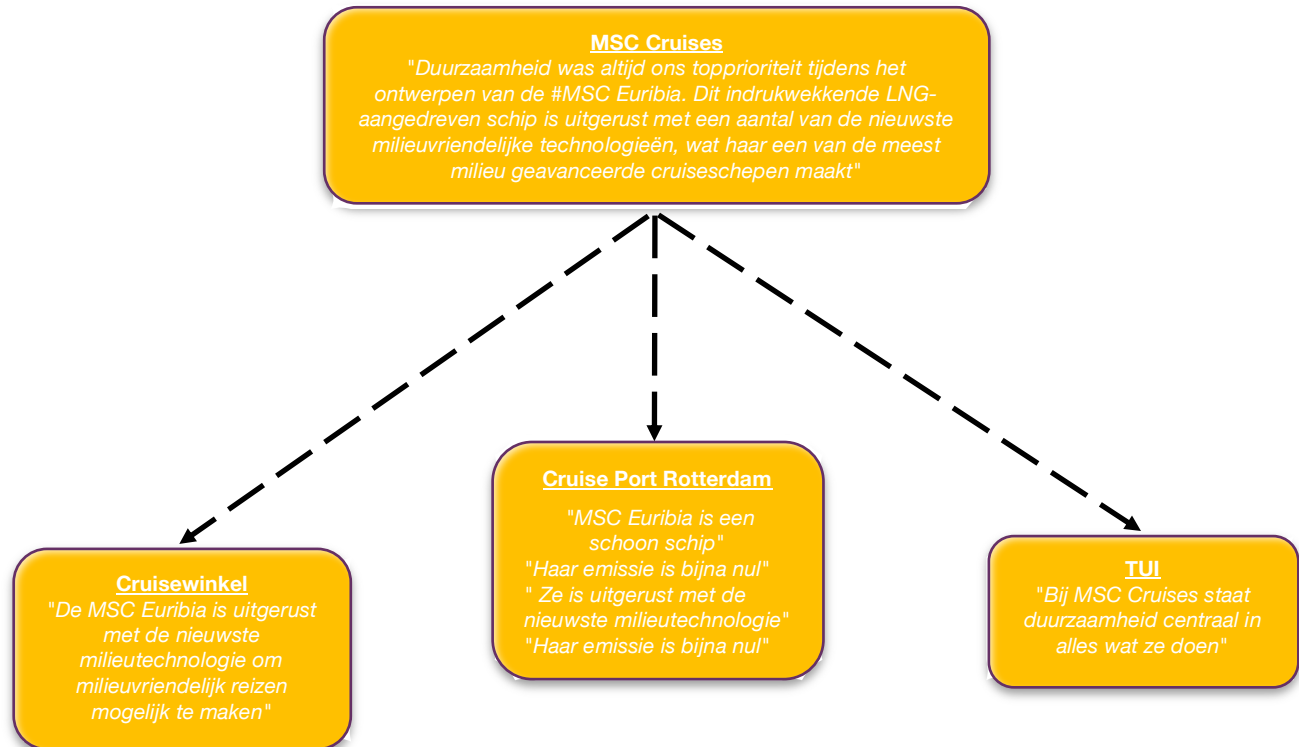
Figuur 5 - Uitingen Cruisewinkel en TUI

Uiting	Claim	Voorbeelden uitingen Cruisewinkel en TUI
i	LNG aangedreven cruiseschepen maken het mogelijk om op een duurzame wijze te reizen	<p>Cruisewinkel</p> <ul style="list-style-type: none"> "De MSC Euribia is uitgerust met de nieuwste milieutechnologie om milieuvriendelijk reizen mogelijk te maken." "Verantwoordelijkheid voor het milieu: LNG-voorstuwning, een geavanceerd afvalwaterzuiveringssysteem, afvalrecycling en energiebesparende verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen zorgen allemaal voor minder vervuiling." <p>TUI</p> <ul style="list-style-type: none"> "Bij MSC Cruises staat <u>duurzaamheid centraal</u> in alles wat ze doen". "MSC Cruises gelooft dat <u>cruisen duurzamer kan</u>."
ii	LNG is in vergelijking met conventionele brandstoffen een innovatieve, milieuvriendelijke, schonere/schoonste brandstof/technologie	<p>Cruisewinkel</p> <ul style="list-style-type: none"> "State-of-the-art LNG-aandrijving is <u>de groenste optie</u> om de uitstoot van alle beschikbare fossiele brandstoffen te verminderen." Bij het boeken van een reis met MSC Euribia, staat een <u>groen vinkje</u> bij "LNG aandrijving". Dit wekt de suggestie dat MSC Euribia/LNG een duurzamere keuze is <p>TUI</p> <ul style="list-style-type: none"> "MSC Cruises breidt haar vloot continu uit. In november 2022 werd de MSC Europa aan de vloot toegevoegd. Dit schip is het <u>meest duurzame en futuristische schip</u> van MSC Cruises." "Van energiezuinige apparaten en het gebruik van <u>schonere scheepsbrandstoffen</u> tot innovatieve restaurantconcepten en duurzame excursies"
iii	Het gebruik van LNG in cruiseschepen leidt tot een reductie van wel 20% van de uitstoot van broeikasgassen	N/A
iv	MSC Cruises zet zich in om de planeet en de zee te beschermen	<p>Cruisewinkel</p> <ul style="list-style-type: none"> "Onder het motto #SaveTheSea wordt een signaal afgegeven voor de bescherming van de oceanen. Het is niet alleen de bedoeling een deel van het ecosysteem af te beelden, maar ook om de milieuvriendelijkheid ervan te benadrukken."
v	MSC Cruises is door de introductie van LNG-schepen op weg naar net zero emissies in 2050	N/A

5.5 CONCLUSIES CASE STUDY MSC CRUISES

Uit ons onderzoek blijkt dat MSC Cruises in haar uitingen richting consumenten sterk inzet op duurzaamheid. De indruk wordt gewekt dat er een mogelijkheid bestaat om op een duurzame wijze cruisereizen te maken. Daarbij wordt uitdrukkelijk gewezen op de positieve aspecten die het gebruik van LNG als scheepsbrandstof zou hebben voor het klimaat.

Daarnaast blijkt uit ons onderzoek dat de uitingen van MSC Cruises hun weg vinden naar andere actoren in de cruisesector, zoals cruiseterminals en reisagenten. Daarbij valt op dat in het geval van CPR de uitingen van MSC Cruises niet enkel worden overgenomen, maar regelmatig nog stilliger en in meer absolute termen worden gecommuniceerd.



6. UITINGEN VAN MSC CRUISES GREENWASHING?

MSC Cruises zet duurzaamheid centraal in haar reclame-uitingen. Wij zetten deze af tegen de Nederlandse regels voor duurzaamheidsclaims

Wij hebben als maatschappij groot belang bij duidelijkheid over de werkelijke klimaatimpact van de producten die wij kopen en gebruiken. Daarom hebben wij in Nederland specifieke regels waaraan groene claims dienen te voldoen. Zo niet, dan is sprake van greenwashing.

6.1 WAAROM GREENWASHING PROBLEMATISCH IS

Er is sprake van greenwashing als er een misleidende duurzaamheidsclaim wordt gemaakt. Het kan gaan om beweringen over producten, diensten, processen, merken, etc., of om activiteiten als geheel. Het weglaten of verbergen van informatie kan eveneens misleidend zijn. Groene beweringen zijn oprecht wanneer ze de milieueffecten van het product, de dienst, het proces, het merk of het bedrijf adequaat beschrijven, en geen cruciale informatie verbergen of verkeerd voorstellen.

Greenwashing is problematisch. Het veroorzaakt verwarring/misleiding bij consumenten en investeerders en ondermijnt oprecht duurzame inspanningen. Daarnaast ontstaat er door greenwashing oneerlijke concurrentie ten aanzien

van bedrijven die zich wel echt inzetten voor duurzaamheid.⁶⁴ Vaak is greenwashing een manier voor bedrijven om een rookgordijn van vermeende klimaatactie op te werpen, waarachter de gebruikelijke bedrijfsvoering doorgaat, en verdwijnt daardoor het zicht op de noodzakelijke en cruciale veranderingen om de klimaatcrisis aan te pakken. Volgens het IPCC kan regulering van reclame helpen om de transitie te bevorderen.⁶⁵

De cruisesector staat bekend om zijn vervuilende karakter. Cruisereizen behoren tot de meest klimaatonvriendelijke vakantie opties.⁶⁶ De cruisesector streeft naar een groei en positioneert cruiseactiviteiten als duurzaam door te

wijzen op het gebruik van LNG als schone(re) brandstof.

Een groeiend aantal reizigers hecht belang aan duurzaamheid in het maken van een vakantiekeuze. Zo lezen we in het trendrapport van de CLIA:

"De betrokkenheid van cruisereizigers en potentiële nieuwe cruisereizigers voor het milieu neemt toe: 50% van de huidige en potentiële cruisereizigers zegt dat ze meer betrokken zijn bij het nemen van

⁶⁴ Autoriteit Consument en Markt, *Leidraad Duurzaamheidsclaims*, 2021. Zie <https://www.acm.nl/system/files/documents/leidraad-duurzaamheidsclaims.pdf>

⁶⁵ IPCC, *Climate change 2022: Mitigation of Climate Change*. Zie https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf

⁶⁶ B. Comer, *What if I told you cruising is worse for the climate than flying?*, International Council on Clean Transportation, 16 mei 2022. Zie <https://theicct.org/marine-cruising-flying-may22/>

reisbeslissingen op basis van de impact op het milieu dan drie jaar geleden."⁶⁷

"Cruisemaatschappijen bieden passagiers steeds vaker milieueducatie en duurzame reiservaringen aan. Als gevolg hiervan is 84% van de cruisereizigers zich meer bewust van het verantwoorde karakter van cruisereizen en het belang van het milieu."⁶⁸

Consumenten worden niet alleen blootgesteld aan deze reclameboodschappen, maar nemen ze ook in zich op en beschouwen ze mogelijk als een factor bij hun aankoopbeslissingen. De wetenschap dat consumenten zich in (sterk) toenemende mate laten leiden door duurzaamheid, doet misleiding van consumenten door cruisemaatschappijen zwaarder wegen. Waar consumenten wellicht denken een duurzaam alternatief gevonden te hebben in een cruiseschip dat LNG als brandstof heeft, is het tegenovergestelde in de praktijk het geval.

Bedrijven spelen een sleutelrol in de bestrijding van de klimaatcrisis, zij het via hun eigen netto nul

doelstellingen, beslissingen om te investeren in nieuwe energietechnologieën of in hun communicatie met klanten. De cruisesector in bredere zin, inclusief rederijen, toeleveranciers, brancheorganisaties en verkooppartijen, dienen het eerlijke verhaal te vertellen en mogen consumenten niet misleiden.

6.2 DE REGULERING VAN GREENWASHING IN NEDERLAND

Onder het consumentenrecht is greenwashing verboden. Regels over wat (niet) toegestaan is als reclame-uiting zijn o.a. opgenomen (als implementatie van de Europese Richtlijn betreffende oneerlijke handelspraktijken) in Boek 6, Afdeling 3A, BW (artikelen 193a t/m j). Daarbij geldt dat:

- Een oneerlijke handelspraktijk is onrechtmatig.
- Een overeenkomst welke de consument is aangegaan en waarbij sprake is geweest van een (of meerdere) oneerlijke handelspraktijk(en), is vernietigbaar.

- Een verplichting tot schadevergoeding kan ontstaan, ter vergoeding van schade die de consument lijdt als gevolg van de oneerlijke handelspraktijk (overigens door alle klanten in de Europese Unie), tenzij de handelaar bewijst dat de schade niet door zijn toedoen/schuld is ontstaan.
- Tot slot riskeert de handelaar als gevolg van een oneerlijke handelspraktijk een boete, op te leggen door de ACM (als toezichthouder op de regelgeving omtrent oneerlijke handelspraktijken. De AFM voor de financiële sector). Deze boete is maximaal 900.000 euro per overtreding, of een percentage van de totale jaaromzet.

De Stichting Reclame Code heeft in het kader van zelfregulering de Nederlandse Reclame Code (NRC) opgesteld. Deze regels en de daarop gebaseerde uitspraken van de Reclame Code Commissie (RCC) en het College van Beroep

⁶⁷ CLIA, *State of the Cruise Industry Report*, p. 24, september 2023. Zie https://cruising.org/-/media/cli-media/research/2023/cli_state-of-the-cruise-industry-report-sept-2023-update-live.ashx

⁶⁸ CLIA, *State of the Cruise Industry Report*, p. 25, september 2023. Zie https://cruising.org/-/media/cli-media/research/2023/cli_state-of-the-cruise-industry-report-sept-2023-update-live.ashx

kleuren het hiervoor omschreven wettelijke civielrechtelijke normenkader nader in.

Reclame-uitingen kunnen aan de RCC worden voorgelegd, die reclame-uitingen beoordeelt op basis van de NRC, waaronder ook bijzondere reclamecodes zoals bijvoorbeeld de Code voor Duurzaamheidsreclame (CDR). Bij strijd van reclame-uitingen met de NRC kan de RCC een aanbeveling doen waarbij zij de adverteerder aanbeveelt om voortaan niet meer op een dergelijke wijze reclame te maken.

Het is ook mogelijk om bij de ACM een klacht in te dienen over misleidende reclame-uitingen.

Tevens kan de ACM zelf ambtshalve een onderzoek naar misleidende reclame starten.

Zoals hiervoor reeds is opgemerkt kan de ACM aan de betrokken onderneming een boete opleggen als zij vaststelt dat sprake is van een misleidende reclame.

Ten slotte kan een civiele rechter oordelen dat reclames misleidend en daarmee onrechtmatig zijn. Een recent voorbeeld hiervan is de uitspraak in de rechtszaak die Stichting Fossielvrij Nederland heeft aangespannen tegen KLM, waarin KLM is

veroordeeld voor het onrechtmatig (namelijk in strijd met de afdeling 3A van titel 3 van Boek 6 BW) maken van reclames met duurzaamheidsclaims op basis van algemene verklaringen over milieuvoordelen, en het schetsen van een te rooskleurig beeld over de gevolgen van bepaalde maatregelen, welke de negatieve milieuaspecten namelijk slechts marginaal verminderen en ten onrechte de indruk wekken dat vliegen met KLM duurzaam is.

Sinds 2020 is het mogelijk om middels collectieve procedures schadevergoeding te vorderen voor misleidende reclames. Procedures op grond van de Wet oneerlijke handelspraktijken in de vorm van een collectieve actie worden gedaan op grond van art. 3:305a BW.

Het toetsingskader voor reclame-uitingen waarvan moet worden beoordeeld of sprake is van greenwashing, zo ook de reclame-uitingen die door cruisemaatschappijen zijn gedaan, zijn weergegeven in het overzicht hiernaast. Wij zullen dit toetsingskader in de volgende paragraaf op de uitingen van MSC Cruises, zoals geanalyseerd in hoofdstuk 5, toepassen.

Toetsingskader

- Groene claims **moeten op waarheid berusten**, mogen niet gepaard gaan met **onjuiste informatie**, en moeten op **duidelijke, specifieke, juiste en ondubbelzinnige wijze** worden gepresenteerd, zodat de consument niet wordt misleid. (artikelen 3.1 CDR en 8 NRC).
- Handelaren moeten hun claims **met bewijs kunnen staven** en dit bewijsmateriaal op begrijpelijke wijze aan de bevoegde handhavinginstanties kunnen overleggen indien de claim wordt betwist. (artikel 4 CDR).
- Ook het **beeldmateriaal en de algemene productpresentatie** (d.w.z. ontwerp, kleurkeuze, afbeeldingen, fotos, geluiden, symbolen en etiketten) dienen een waarheidsgetrouwe en nauwkeurige weergave te zijn van de omvang van het milieuvoordeel, en geen te rooskleurig beeld te geven van het behaalde voordeel (artikel 3.1 CDR). Voor impliciete claims mogen, afhankelijk van de omstandigheden van de zaak, afbeeldingen (van bv. bomen, regenwouden, water, dieren) en kleuren (bv. een blauwe of groene achtergrond of letters) worden gebruikt die associaties met milieuduurzaamheid oproepen.
- Milieuclaims kunnen misleidend zijn als ze gebaseerd zijn op **vage en algemene verklaringen** betreffende milieuvoordelen, **zonder fatsoenlijke onderbouwing** van het voordeel en zonder te vermelden op **welk aspect van het product de claim betrekking heeft**.
- Voorbeelden van dergelijke claims zijn milieuvriendelijk, eco, groen, vriend van de natuur, ecologisch, duurzaam, goed voor het milieu, klimaatvriendelijk of vriendelijk voor het milieu, niet vervuילend, biologisch afbreekbaar, emissievrij, koolstofarm, verminderde CO₂-uitstoot, koolstofneutraal, klimaatneutraal, alsmede de generiekere claims bewust en verantwoord. Omdat termen als bewust en verantwoord op tal van aspecten kunnen slaan, bijvoorbeeld op maatschappelijke of economische omstandigheden, kunnen zulke claims, ook indien zij worden genuanceerd, als misleidend worden beschouwd aangezien het vage en dubbelzinnige termen betreft (artikel 3 CDR).

6.3 UITINGEN MSC CRUISES GREENWASHING?

Cruisevakanties zijn één van de minst duurzame manieren om op vakantie te gaan. De cruisesector veroorzaakt een scala aan milieueffecten en gezondheidsklachten.⁶⁹ Gerekend per kilometer zijn cruisevakanties schadelijker voor het klimaat dan vliegvakanties.⁷⁰ Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de grote hoeveelheden fossiele brandstoffen die cruiseschepen verbranden. Het gebruik van fossiele brandstoffen gaat gepaard met de uitstoot van broeikasgassen die in aanzienlijke mate aan de opwarming van de aarde bijdragen.

Op dit moment bestaat er geen reëel alternatief voor fossiele brandstoffen, die het mogelijk zouden maken om op grote schaal met cruiseschepen op duurzame wijze te reizen. Niettemin suggereert MSC Cruises in de hiervoor door ons geanalyseerde uitingen dat zij consumenten een duurzaam alternatief aanbiedt en dat zij op weg is naar net zero emissies in 2050.

MSC Cruises presenteert het gebruik van LNG in haar reclame-uitingen als een "innovatieve", "milieuvriendelijke", "schone(re)", "schoonste" "brandstof/ technologie". Volgens ons wekt zij daarmee bij consumenten de indruk dat er een duurzame manier van cruisereizen bestaat, terwijl dit niet het geval is.

Daarnaast stelt MSC Cruises dat de introductie van LNG-aangedreven schepen een "belangrijke mijlpaal" is op weg naar net zero emissies in 2050. Dit terwijl er volgens ons op dit moment geen zicht is op technische ontwikkelingen die het mogelijk zouden maken om op grote schaal LNG-cruiseschepen te voorzien van hernieuwbare LNG-alternatieven (Bio-LNG en synthetische LNG) die net zero emissies opleveren.

De reclame-uitingen hebben als doel een (nieuw) publiek kennis te laten maken met cruisereizen door de nadruk op de vermeende duurzaamheidsaspecten te leggen. In het

persbericht bij de lancering van de 'For a greater beauty' campagne valt bijvoorbeeld te lezen:

"De campagne moedigt het publiek aan om de schoonheid van cruisen op een bewuste manier te ontdekken, met diep respect voor de oceaan en de planeet."⁷¹

Op de website van MSC Cruises wordt het beeld gecreëerd dat MSC Cruises "de grenzen van wat mogelijk is" verlegt, met "schonere technologieën" en vanuit een "betrokkenheid bij de toekomst van deze planeet":

"Onze nieuwe cruiseschepen verleggen de grenzen van wat mogelijk is op zee. Van schonere technologieën tot innovatieve restaurantconcepten, onze groeiende vloot is een verklaring van ons betrokkenheid bij de toekomst van deze planeet."⁷²

Zoals wij in dit rapport hebben toegelicht, blijkt uit onderzoek dat LNG geen "schone(re)" brandstof is in vergelijking met conventionele

⁶⁹ J. Lloret, A. Carreño, H. Carić, J. San, L.E. Fleming, *Environmental and human health impacts of cruise tourism: A review*, Marine Pollution Bulletin, 2021, 173, 112979. Zie <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.112979>

⁷⁰ B. Comer, *What if I told you cruising is worse for the climate than flying?*, International Council on Clean Transportation, 16 mei 2022. Zie <https://theicct.org/marine-cruising-flying-may22/>

⁷¹ Persbericht van MSC in het kader van de lancering van de nieuwe wereldwijde campagne 'For a greater beauty', 15 januari 2024. Zie <https://www.msccruises.nl/nieuws/new-brand-campaign-2024>

⁷² Zie <https://www.msccruises.nl/ontdek-de-toekomst-van-cruisen>

scheepsbrandstoffen. Integendeel, LNG is volgens onafhankelijk onderzoek een fossiele brandstof die in significante mate bijdraagt aan de uitstoot van broeikasgassen en mitsdien geen duurzaam alternatief vormt voor conventionele brandstoffen. Tevens ondervinden lokale gemeenschappen aanzienlijke schade door de extractie van LNG.⁷³

In het licht van ons onderzoek lijkt het aannemelijk dat de uitingen van MSC Cruises moeten worden aangemerkt als greenwashing, in strijd met het Nederlands recht. De uitingen van MSC Cruises wekken ten onrechte de indruk bij consumenten dat:

- (vi) het mogelijk is om met MSC Cruises op duurzame wijze cruisereizen te maken, terwijl reizen met cruiseschepen – ook met die van MSC Cruises– juist één van de minst duurzame manieren van reizen is;
- (vii) LNG bij gebruik in cruiseschepen een schonere brandstof is dan conventionele, op olie gebaseerde, brandstoffen, terwijl uit onderzoek blijkt dat dit niet het geval is;

- (viii) het gebruik van LNG in cruiseschepen leidt tot een reductie van broeikasgassen met wel 20%, terwijl wetenschappelijk onderzoek aantoonde dat dit onjuist is;
- (ix) MSC Cruises zich inzet voor de bescherming van de planeet en de zee, terwijl cruisereizen juist een grote impact op de planeet en de zee hebben, en MSC een groei-strategie heeft die dit enkel verergert;
- (x) MSC Cruises met de introductie van LNG-aangedreven cruiseschepen op weg is naar net zero emissies in 2050 en dat dit een belangrijke mijlpaal is.

Voor de gemiddelde consument kunnen deze uitingen misleidend zijn ten aanzien van de gemaakte duurzaamheidsclaims zoals bedoeld in artikel 3.1 CDR. De uitingen van MSC Cruises geven mogelijk ook een te positief beeld van de door haar geboekte en nog te boeken resultaten op het gebied van duurzaamheid, wat in strijd is met artikel 3.2 CDR. Daarnaast lijken de uitingen van MSC Cruises onjuiste informatie te bevatten over

de positieve effecten van het gebruik van LNG op de uitstoot van broeikasgassen, wat in strijd is met artikel 4 CDR. Voor zover MSC Cruises in de uitingen suggereert dat haar cruisereizen duurzamer zijn dan andere cruisereizen, zouden deze uitingen ook in strijd met artikel 7 CDR zijn.

⁷³ Zie para. 2.3.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Wij roepen de cruisesector op om (i) LNG niet langer als een klimaatoplossing aan te prijzen, (ii) te stoppen met investeringen in LNG en (iii) echt werk te maken van 'net zero in 2050'-doelstellingen

In dit rapport hebben wij op basis van onafhankelijke bronnen in kaart gebracht welke gevolgen het gebruik van LNG in cruiseschepen op het klimaat heeft. Op basis daarvan menen wij dat niet kan worden geconcludeerd dat LNG een klimaatoplossing is. Wij bevelen de cruisesector daarom aan (i) te stoppen met reclame-uitingen die anders suggereren, (ii) niet langer in LNG te investeren en (iii) écht werk te maken van 'net zero in 2050'-doelstellingen.

Uit onafhankelijke studies naar het gebruik van LNG in cruiseschepen blijkt dat LNG geen "schone" brandstof is, maar juist in aanzienlijke mate bijdraagt aan klimaatopwarming. Bij de productie, het transport en het gebruik van LNG komt methaan vrij, wat een sterk broeikasgas is. De klimaatimpact van methaan, als het in de atmosfeer terecht komt, is tot circa 80 keer hoger dan CO₂ over een periode van 20 jaar.

Tevens zorgt het gebruik van LNG door cruiseschepen voor schade op plekken buiten het gezichtsveld van de consument. De productie van LNG heeft een grote impact op lokale gemeenschappen en ecosystemen buiten Nederland.

De opkomst van LNG is gefaciliteerd door overheidsbeleid gericht op het aanpakken van luchtvervuiling. Ondanks de toegenomen kennis over de klimaatnadelen van LNG, zetten overheden het LNG-beleid voort. Als gevolg daarvan zal de komende jaren meer in LNG-infrastructuur geïnvesteerd worden, evenals in door LNG aangedreven cruiseschepen. Dit beleid is in strijd met het Klimaatakkoord van Parijs.

Als gevolg van deze investeringen in LNG-infrastructuur kan er een zogeheten 'lock-in' effect ontstaan: de LNG-investeringen staan de transitie naar een duurzame scheepvaart in de weg.



De cruisesector suggereert in reclame-uitingen ten onrechte dat LNG een klimaatoplossing is en dat LNG-cruiseschepen een klimaatvriendelijke manier van reizen zijn. De cruisesector

presenteert het gebruik van LNG consequent als een klimaatvriendelijkere oplossing en schetst daarmee een positiever beeld van de impact van cruisereizen op het klimaat. In het licht van ons onderzoek lijkt het aannemelijk dat deze uitingen moeten worden aangemerkt als *'greenwashing'*.

In het licht van deze bevindingen menen wij dat een omslag moet plaatsvinden in het denken over cruisemaatschappijen en het gebruik van LNG in cruiseschepen, en de wijze waarop cruisemaatschappijen daarover communiceren. Concreet doen wij de volgende aanbevelingen aan de cruisemaatschappijen:

- 1) alle uitingen te staken en te verwijderen die suggereren dat:
 - o het mogelijk is om op duurzame wijze cruisereizen te maken;
 - o LNG een schonere, groenere, duurzamere, innovatieve, etc.

- o scheepvaartbrandstof is, dan conventionele scheepvaartbrandstoffen;
 - o het gebruik van LNG een manier is om broeikasgasemissies significant te reduceren;
 - o het gebruik van LNG klimaatvriendelijk is;
 - o op LNG aangedreven cruiseschepen voorlopers zijn in de aanpak van de klimaatproblemen;
 - o het gebruik van LNG een belangrijke stap is om in 2050 emissieloos te zijn, in overeenstemming met het Klimaatakkoord van Parijs;
- 2) te stoppen met investeringen in LNG infrastructuur en door LNG aangedreven cruiseschepen;
 - 3) echt werk te maken van de reductie van de uitstoot van broeikasgassen door cruiseschepen, in overeenstemming met de doelstellingen van het Klimaatakkoord

"There is the scientific and ideological language for what is happening to the weather, but there are hardly any intimate words. Is that surprising? People in mourning tend to use euphemism; likewise the guilty and ashamed. The most melancholy of all the euphemisms: "The new normal." "It's the new normal," I think, as a beloved pear tree, half-drowned, loses its grip on the earth and falls over. The train line to Cornwall washes away—the new normal. We can't even say the word "abnormal" to each other out loud: it reminds us of what came before. Better to forget what once was normal, the way season followed season, with a temperate charm only the poets appreciated."

Zadie Smith

Extract from 'Elegy for a Country's Seasons' by Zadie Smith, New York Review, April 2014