

---

# GROOTSPELER IN DE TRANSPORT SECTOR

---

We denken er misschien niet altijd over na, maar de verplaatsing van goederen gaan dag en nacht door, de wereld staat nooit stil. Dag in dag uit, worden er ontzettend veel goederen vervoert, op veel verschillende manieren. Een groot deel van deze goederen, zij het grondstoffen of eindproducten, worden nog altijd per zeevaart vervoert. In Nederland weten we er alles van, Rotterdam, de elfde grootste haven in de wereld en groter dan welke dan ook in Europa of Amerika.

Nederland heeft een rijke historie met de zeevaart, maar ook voor de toekomst is de zeevaart een belangrijke branche voor Nederland.

In dit artikel ga ik het vooral hebben over de impact van de zeevaart economisch gezien, maar ook een stukje over de toekomst van deze branche en de uitdagingen die recentelijk overwonnen zijn en die mogelijk nog komen gaan.



Img 1.1 - businessinsider - Hoe de haven van Rotterdam alles op alles zet om de grootste van Europa te blijven



---

## GROOT, MAAR HOE GROOT?

---

De zeevaart sector, volgens de cijfers van het IMO (Bron: Business.un.org, IMO-profile) beter bekend als de International Maritime Organisation, neemt tot wel 90% van de wereldhandel voor zijn rekening. De kracht van deze tak is het relatief goedkoop kunnen vervoeren van grote hoeveelheden goederen. Het feit dat de sector zo groot is betekent ook dat het een hoop uitdagingen met zich mee brengt, zowel maatschappelijk als op bedrijfsniveau, maar hierover later meer. De groeiende internationale handel vraagt steeds weer om meer mogelijkheden om goederen te kunnen vervoeren, wegen raken vol en het spoor heeft ook een limiet, luchtvaart is duur voor grote hoeveelheden, dus komt dit bij de zeevaart terecht.

Uit de cijfers van UNCTAD (Bron: Review of maritime transport, UNCTAD) blijkt dat de hoeveelheid goederen die via zee vervoerd worden elk jaar sterk toenemen, met als uitzondering de dip rond 2008. Deze stijging is natuurlijk te verwachten, steeds meer goederen zijn de laatste jaren uit landen als China gekomen, grondstoffen moeten die kant op en eindproducten moeten weer onze kant op komen.

Voor een hoop goederen is de zeevaart dan ook een uitstekende oplossing, omdat schepen een duidelijke oplossing bieden voor zogeheten “bulk” goederen, zoals ijzererts, bauxiet (aluminiumerts) en meer, deze goederen zouden anders niet vervoerd kunnen worden, vooral niet naar andere continenten of werelddelen, omdat dit met duizenden tonnen tegelijk gaat en een vliegtuig niet geschikt is voor deze hoeveelheden. Maar ook grotere producten die anders veel ruimte in zouden nemen vinden een oplossing hier, zoals auto's, maar ook kleinere goederen worden massaal met containers onze kant op gestuurd.



---

## RECENTE UITDAGINGEN

---

Het varen over de gehele wereld komt echter niet zonder zijn eigen uitdagingen en problemen.

Schepen hebben vaak water in hun ballasttanks, deze tanks zorgen voor de stabiliteit van de schepen, cruciaal om veilig te kunnen varen. Maar dit brengt risico's met zich mee, het feit dat men water nam uit een ecosysteem en het vervolgens loost in een ander ecosysteem heeft tot op heden al gezorgd voor een "invasie" van bepaalde organismen die niet thuishoren in de wateren waar ze te vinden zijn. Ook in Europa hebben we een invasie als deze, namelijk de Chinese wolhandkrab.

Tot voorkort was er nog geen strikte regeling voor het reinigen van ballastwater van organismen. Zowel de IMO als de USCG (wat staat voor United States Coast Guard), hebben regels gemaakt over ballastwater management, en vereisen een goedgekeurde "Ballast Water Treatment System" ook wel BWTS genoemd.

Deze systemen variëren in de manier waarop ze reinigen nogal. Er zijn en tal opties om dit te doen, zonder in te veel technisch detail te gaan zijn een aantal opties: UV-verlichting, filters, chemisch, elektrisch of nog op vele andere manieren. Welke manier de scheepseigenaar kiest is aan hem, als het systeem maar goedgekeurd is door de beide partijen die deze vereisen. Het inbouwen van een dergelijk systeem is echter geen kleine klus en vergt vaak een hoop tijd, planning en dus ook geld.



Img 1.3 - mfame.guru - Atlantium Technologies unveils purestream UV BWMS



## WAT VERDER?

BWTS is echter niet het enige deel waar regelgeving verscherpt is. Sinds het begin van 2020 is er een nieuwe regeling omtrent brandstof van kracht gekomen. De IMO heeft gesteld dat schepen nu ook, buiten gestelde milieuregelingsgebieden brandstof met minder dan 0.50% zwavel moeten gebruiken, dit om de uitstoot van zwaveloxide te verminderen. Een stap in de goede richting voor de branche in het licht van milieu. Echter is de zeevaart nog altijd een grootverbruiker van fossiele brandstoffen. Deze modellen over de CO2 uitstoot van de zeevaart vertellen echter niet het hele verhaal. Want alles moet in proporties gezien worden, een stukje context is dus vaak nodig. Als we kijken naar onderstaand figuur, kunnen we

duidelijk zien dat zeevaart toch een “schone” oplossing kijken naar de uitstoot per ton vervoerd over een kilometer. Deze cijfers plus het feit dat er ook, net als in vele andere branches, constante vernieuwingen zijn om uitstoot terug te dringen, geeft goede hoop voor de zeevaart om ondanks dat ze veel uitstoten, de economie op een relatief schone wijze te kunnen blijven ondersteunen op het gebied van goederenvervoer. Het vervoer van goederen zal niet stoppen, elk bedrijf heeft spullen nodig, grondstoffen of eindproducten.

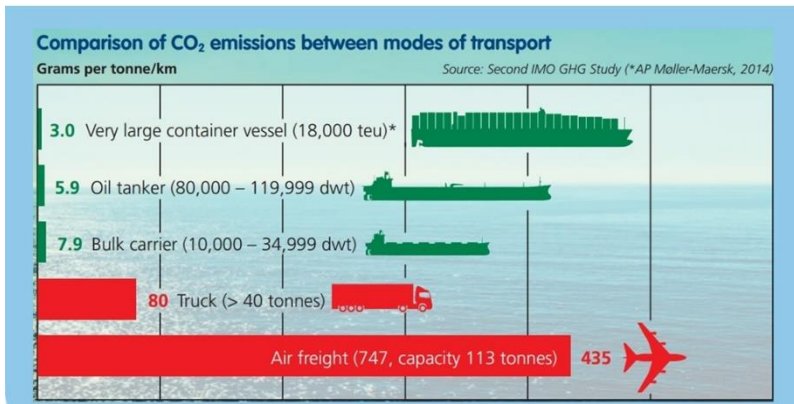


Fig 1.1 KVRN.nl - MVO – Emissie per ton



# DAT IS HET NU, DE TOEKOMST?

---

Er zijn op het moment een hoop initiatieven, er zijn concepten voor elektrische schepen, wind ondersteuning maar ook efficiëntie slagen die ontwikkeld worden. Ook experimenteert men met zelf varende schepen en ondersteuning door AI. Persoonlijk denk ik dat de branche een goede toekomst heeft. Echter zullen er wel uitdagingen komen, zowel technisch als bedrijfsmatig. Het is een wereld die met grote getalen gepaard gaat en grote revoluties in de branche kosten de eigenaren dan ook een hoop geld en tijd, een voorbeeld hiervan is het BWTS, de inbouw van een dergelijk systeem kan weken duren. Weken zonder inkomst, waar er alleen geld uitgegeven wordt. Hoe kun je dit plannen? Wat zijn de kosten? Hoe kan dit zo snel en kost effectief mogelijk? Dit zijn allemaal vragen die met elke vernieuwing weer op komen. De implementatie lijkt voor nog altijd het grote obstakel. Dit is echter niet alleen in deze branche een punt, maar over het hele spectrum van alle bedrijven. Ik focus mij hier alleen op een tweetal voorbeelden. Wat de toekomst houdt is altijd gissen, welke ontwikkelingen de eindfase halen en welke niet, zal moeten blijken. Veel productiebedrijven zijn en blijven afhankelijk van de transportsector, ongeacht hoe deze veranderen zal, de oplossingen moeten dus ook ruimte bieden om deze bedrijven, die afhankelijk zijn, te kunnen blijven voorzien van een dienst die voor hen van het hoogste belang is.



Img 1.5 -Theconversation - 5 Ways the shipping industry can reduce its carbon emissions

---

## BRONNEN

---

5 Ways the shipping industry can reduce its carbon emissions (Theconversation 2018) Geraadpleegd op 14-4-2020

<https://theconversation.com/five-ways-the-shipping-industry-can-reduce-its-carbon-emissions-94883>

Sulphur cap 2020 (IMO)Geraadpleegd op 12-4-2020

<http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Sulphur-2020.aspx>

MVO (Kvnr) Geraadpleegd op 10-4-2020

<https://www.kvnr.nl/mvo>

Singapore ex-wharf 380 hits 3 month high(Marasinews.com) Geraadpleegd op 10-4-2020

<https://www.marasinews.com/shipping/singapore-ex-wharf-380-cst-bunker-premium-hits-3-month-high-strong-cargo-market>

How BWTS works (Marineinsight.com 2019) ) Geraadpleegd op 5-4-2020

<https://www.marineinsight.com/tech/how-ballast-water-treatment-system-works/>

USCG (DNVGL.com) ) Geraadpleegd op 10-4-2020

<https://www.dnvgl.com/maritime/ballast-water-management/uscg.html>

Chinese Wolhand krab (Nederlandsesoorten.nl) Geraadpleegd op 5-4-2020

[https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus\\_ng/app/views/species/nsr\\_taxon.php?id=143761&cat=160](https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=143761&cat=160)

Balast water management – the control of harmful invasive species (IMO) Geraadpleegd op 5-4-2020

<http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/BWM/Pages/default.aspx>

Atlantium Technologies unveils purestream UV BWMS (mfame.guru 2020) Geraadpleegd op 5-4-2020

<https://mfame.guru/atlantium-technologies-unveils-purestream-uv-bwms/>

Review of maritime transport (UNCTAD Oct 2019), Geraadpleegd op 14-4-2020

[https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2019_en.pdf)

Global freight demand to triple by 2050 (Maritime-executive 2019) Geraadpleegd op 14-4-2020  
<https://www.maritime-executive.com/article/global-freight-demand-to-triple-by-2050>

Top 50 world container ports (Worldshipping 2019) Geraadpleegd op 22-3-2020  
<http://www.worldshipping.org/about-the-industry/global-trade/top-50-world-container-ports>

Douane Rotterdamse haven verkent AI-mogelijkheden (Agconnect Oct 2019) Geraadpleegd op 29-3-2019  
<https://www.agconnect.nl/artikel/douane-rotterdamse-haven-verkent-ai-mogelijkheden>

Hoe de haven van Rotterdam alles op alles zet om de grootste van Europa te blijven (businessinsider) Geraadpleegd op 22-3-2020  
<https://stories.businessinsider.nl/hoe-de-haven-van-rotterdam-alles-op-alles-zet-om-de-grootste-van-europa-te-blijven-salesforce/index.html>

IMO Profile (Business.UN.org) Geraadpleegd op 14-4-2020  
<https://business.un.org/en/entities/13#overview>

The global future for autonomous marine transport? (Ship-technology 2017) Geraadpleegd op 10-4-2020  
<https://www.ship-technology.com/features/featureone-sea-the-global-future-for-autonomous-marine-transport-5920992/>